

# Gestión de procesos

Documento de referencia



Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
*“Una manera de hacer Europa”*



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
DE ASUNTOS ECONÓMICOS  
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE DIGITALIZACIÓN  
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

# Índice



1. [Resumen ejecutivo](#)
2. [Introducción](#)
3. [Gestión de procesos](#)
  - 3.1. [Qué es y en qué consiste un ERP](#)
  - 3.2. [Pasos para la implantación de un ERP](#)
  - 3.3. [Funciones del ERP para pymes](#)
  - 3.4. [Herramientas para la gestión de procesos](#)
  - 3.5. [Situación presente y escenarios futuros de desarrollo](#)
  - 3.6. [Ejemplos de ERP para empresas](#)
4. [Impacto en sectores y empresas](#)
5. [Casos de éxito](#)
6. [Anexo I. Recursos de las Oficinas Acelera pyme](#)
7. [Anexo II. Bibliografía y enlaces de interés](#)



# 1. Resumen ejecutivo



# Resumen ejecutivo

## Gestión de procesos

El mundo y la sociedad actuales se encuentran en un **proceso de evolución tecnológica** que tiene un impacto directo en las empresas de todos los sectores. Además, el entorno que rodea a estas empresas es cada vez más feroz y competitivo, lo que significa que deben adaptarse a la transformación e incorporar herramientas que les proporcionen la capacidad para competir y conseguir un buen posicionamiento en el mercado global.

En este proceso de cambio tecnológico, la información y los datos pasan a ser el activo más importante de cualquier empresa, surgiendo la necesidad de contar con programas que faciliten la integración de todos los procesos empresariales y que compartan una base de datos en común. De esta manera, nace la **Planificación de Recursos Empresariales** o ERPs (del inglés *Enterprise Resource Planning*).

Por tanto, un **ERP es un sistema de gestión de la información** que facilita a las empresas la tarea de automatización de los procesos empresariales y que, compartiendo una base de datos común a todos los departamentos de la entidad, permite la creación de un sistema unificado.

El objetivo de este informe es presentar detalladamente la herramienta ERP, de forma que sea posible su total entendimiento. Por ello, a lo largo de este documento se incluyen todos aquellos aspectos relacionados con la misma:

- En primer lugar, se recoge la **definición de un ERP** y una descripción de sus principales características. Además, se detalla cuál es la estructura habitual de estos sistemas y qué tipos de perfil son usuarios de estos *softwares* de gestión empresarial.
- Por otra parte, se definen las **funciones, tanto generales como específicas**, de esta solución tecnológica y se establecen los pasos que toda empresa debe seguir para su correcta implantación.
- Asimismo, se incorpora un resumen de algunos casos en los que la implantación de un sistema de este tipo ha resultado un **éxito empresarial**. Además, se detalla la situación actual y tendencias futuras en el mercado que rodea estas herramientas.
- Existen diferentes **tipos y proveedores** de ERPs, de manera que en este informe se recogen algunos de ellos.
- El documento de referencia incluye un **análisis del impacto que los ERPs** tienen sobre las empresas y los sectores, exponiendo las ventajas que proporcionan en cada caso.

Cabe mencionar que el documento de referencia cuenta con *inputs* proporcionados por **Ignacio Verges, Head of ERP & Powered Enterprise en KPMG España**. Ignacio cuenta con más de 20 años de experiencia en el mundo digital, liderando proyectos de transformación tanto en empresas locales como multinacionales.

# 2. Introducción



# Introducción

## La Transformación Digital

Las nuevas tecnologías han revolucionado la forma en la que la sociedad actual trabaja, consume bienes y servicios e, incluso, se relaciona. En esta situación, muchas de las herramientas de gestión tradicionales han caído en la obsolescencia, surgiendo la necesidad de **implantar nuevos modelos de trabajo más eficientes, mediante procesos empresariales que transformen a las empresas y las conviertan en entidades más rentables y competitivas.**

Es en este punto cuando aparece el concepto de **“transformación digital”**, que se puede definir como la **incorporación de forma transversal de las nuevas tecnologías** a todos los procesos, áreas y departamentos de la empresa. Con el objetivo de aumentar la eficiencia en sus actividades, mediante la reducción de costes y el incremento de la productividad, aportando, de esa manera, **mayor valor al cliente.**

Para tener éxito en el proceso de transformación digital es fundamental: un **proceso claro y definido** para llevar a cabo dicha transformación, la recogida y análisis de datos que respalden y midan los cambios implementados, así como una **capacidad de cambio organizacional.** Todo ello respaldado por la tecnología más adecuada para cada fase.

Por tanto, podemos afirmar que el **proceso de transformación está condicionado por diversos factores**, tales como la disponibilidad del *hardware* y el *software* adecuado, la existencia de un equipo con la formación necesaria, la viabilidad financiera de las soluciones o el compromiso de la dirección. Todas ellas son **condiciones necesarias pero no suficientes** si no somos capaces de implicar a todo al equipo humano que compone la empresa, y que serán los actores esenciales en este proceso.

A continuación, se definen algunas de las **principales ventajas** que la tecnología proporciona a las empresas que la implantan:



# Introducción

## La Transformación Digital

De esta manera, la transformación digital se convierte para muchas empresas en un proceso atractivo y ventajoso con resultados positivos. Sin embargo, **no todas ellas disponen de los recursos y capacidades necesarias para iniciarlo**; hablamos de las pymes, que representan el 99,83% del total de empresas españolas (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2022), y durante todo el proceso tendrán que **hacer frente a una serie de retos** que se enumeran a continuación:



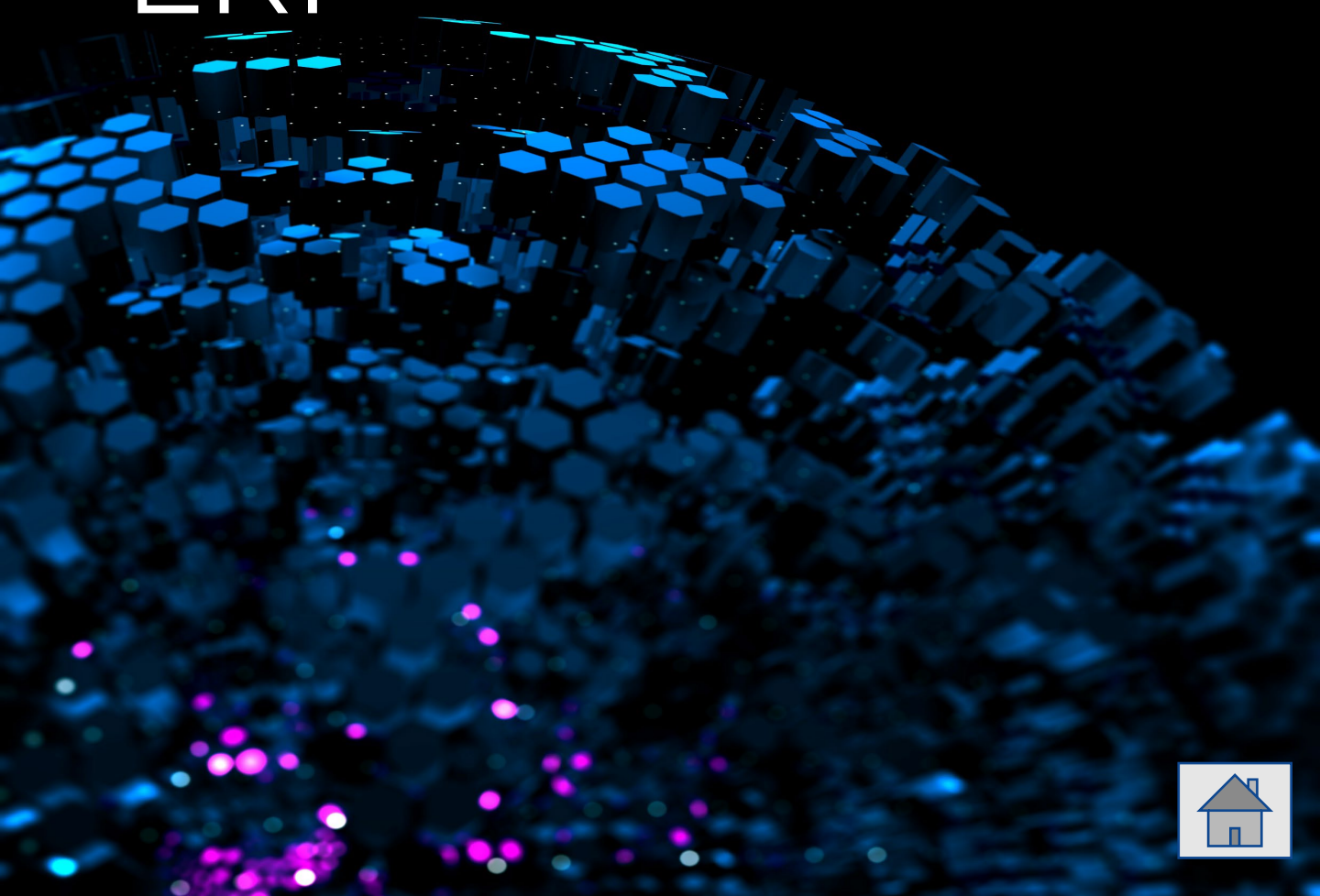
**Tener un equipamiento tecnológico adecuado** es uno de los elementos que intervienen en el proceso de transformación digital y una de las claves para triunfar durante el mismo. Por ello, es importante mencionar que, aunque los ERPs ya llevan cierto tiempo implantados en muchas empresas, se convierte en una **necesidad su renovación y transformación**, adaptándolos a la tecnología más actual, de manera que las empresas puedan explotarlos al máximo.



# 3. Gestión de procesos



# 3.1. Qué es y en qué consiste un ERP



# Gestión de Procesos

## Qué es y en qué consiste un ERP

Un ERP se encuadra dentro de lo que denominamos **sistemas de gestión empresarial**, es decir, aquellos sistemas relacionados entre sí que **forman parte de una empresa y que sirven de apoyo a todos y cada uno de los procesos y actividades que se llevan a cabo dentro de la misma**. El objetivo de estos sistemas es que todos los datos procedentes de cada proceso que se lleva a cabo en la empresa estén vinculados unos con otros, de manera que se evite lo que llamamos “islas de información” o pérdidas de datos.

Los ERPs existentes en la actualidad surgen en la década de los 90, no obstante, su historia se remonta unas décadas atrás.

### 40s-50s

A finales de la Segunda Guerra Mundial, el ejército de EEUU comienza a utilizar programas que gestionaban la **producción y logística** del esfuerzo bélico.

En esos momentos, solo las instituciones militares contaban con ordenadores, pero ya se considera el **origen del ERP**.

### 70s

Se produce escasez de materias primas e IBM lanza los programas **MRP** (Planificación de Necesidades de Materiales), capaces de determinar dónde y cómo se utilizaban los materiales, y cuándo y en qué cantidad se necesitaban. En 1972 nace SAP y en 1977 también Oracle; ambas son empresas proveedoras de ERPs.

### 90s

Nace el **ERP** actual o, lo que es lo mismo, Sistema de Planificación de Recursos Empresariales, cuyo nombre se le atribuye a la empresa de consultoría Gartner. Además, surgen empresas más pequeñas proveedoras de estos sistemas, como Solmicro.

### 60s

Nacen los primeros ordenadores para empresas y, con ello, aparecen las aplicaciones **BOM** (Listas de Materiales) y los sistemas IMC (Gestión de inventario), para adaptar las herramientas utilizadas por los militares a las compañías. Además, surgen las primeras empresas dedicadas al desarrollo de **softwares**.

### 80s

Los MRP pasan a llamarse **MRP II** o **Planificación de Recursos de Producción**. Los sistemas que planificaban la producción empezaron a incluir aspectos financieros.

# Gestión de Procesos

## Qué es y en qué consiste un ERP

Además, a partir del nacimiento del ERP tal y como lo conocemos hoy en día, su historia ha seguido evolucionando y sus características se han ido modificando conforme lo han ido haciendo las nuevas tecnologías de la información. Por ello, es necesario destacar una serie de **hechos y acontecimientos relevantes para el mercado de los sistemas de planificación de recursos empresariales**:

### 1999

Nace **SalesForce**, empresa proveedora de ERPs, y se posiciona como empresa de referencia en la implantación de este tipo de sistemas. Además, surge el modelo **SaaS** (*Software as a service*).

### 2005

En esta época, se populariza en el mercado la tendencia **cloud**, que consiste en instalar el sistema en una nube, dejando atrás la instalación de ERPs directamente en los servidores de los clientes, ya que el nuevo método supone un coste menor. Surgen, además, lo que hoy en día se conocen como ERPs de **código abierto**.

### >2000

Los ERPs empiezan a integrar aplicaciones para la gestión de clientes (**CRM**) o la gestión de la cadena de suministro (**SCM**) y empresas de todo tipo comienzan a considerar su implantación. A raíz de ello, surge lo que se denomina *Extended ERP*, término que hace referencia a productos creados en esta época y que abarcan un mayor número de funciones que el ERP hasta ese momento conocido. En este momento entra en el mercado de ERPs la empresa **Microsoft**.

### 2007

**Oracle, SAP e IBM** compran cada uno una empresa líder en el área de **Business Intelligence**, de manera que comienza a integrarse el BI en los ERPs. Es decir, a partir de este momento los sistemas de gestión empresarial tienen la capacidad de extraer los datos de diferentes aplicaciones para conseguir información que facilite los procesos de toma de decisiones en tiempo real.

# Gestión de Procesos

## Qué es y en qué consiste un ERP

Por tanto, es posible definir un ERP (sistema de planificación de recursos empresariales) como un *software* que, a raíz de la necesidad de dar soporte a los procesos empresariales, surge para **facilitar la automatización, gestión y administración de los distintos procesos que se llevan a cabo en una organización**. De forma algo más sencilla, podría definirse como una plataforma única para **gestionar los procesos** de la empresa de forma eficaz, que integra múltiples funcionalidades y que proporciona a la entidad que lo implanta una única fuente de datos común a todos los departamentos.

De esta manera, los siguientes **departamentos** de la empresa permanecen interconectados:



Los ERPs se pueden clasificar en función de su **grado de personalización**:

1. **Genéricos** o aptos para cualquier empresa o sector.
2. **Pre parametrizados** o adaptados al sector en el que opera la empresa.
3. **Individualizados** o completamente personalizados y hechos a medida.

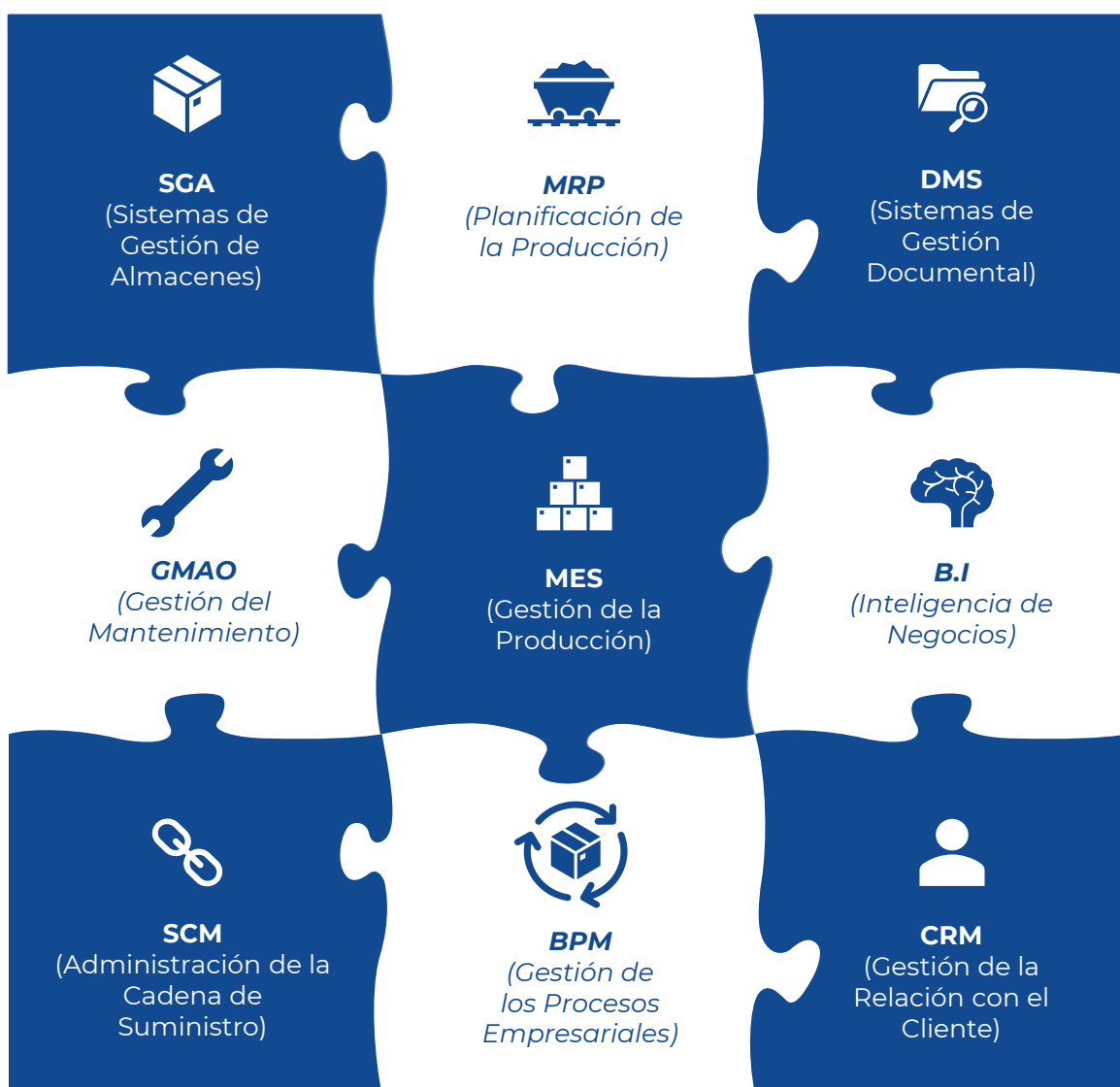
También, se pueden clasificar en función de su instalación:

1. **On-premise**: el sistema está instalado en un equipo local.
2. **Cloud**: el sistema está alojado en la nube y solo se paga por su consumo.
3. **SaaS (Software as a Service)**: el sistema se ofrece como un servicio.

# Gestión de Procesos

## Qué es y en qué consiste un ERP

Actualmente, los ERPs pueden estar **integrados con otros tipos de sistemas de información**, permitiendo a las empresas cubrir una amplia gama de funcionalidades con una única fuente de información común. Esto ofrece a dichas entidades la capacidad de **maximizar el rendimiento** del sistema implantado y generar una **comunicación fluida** entre todos los departamentos. Algunos de los sistemas integrables son:



# Gestión de Procesos

## Características de un ERP

Cada sistema tiene unas **características determinadas** que lo definen y que, posteriormente, definirán sus funcionalidades. Algunas de ellas son específicas para cada ERP, pero existen otras **comunes a casi todos ellos**:

### Solución modular

Los ERPs están compuestos por módulos que permiten a las empresas **simplificar el proceso** de implantación del sistema y hacerlo crecer a medida que crece el volumen de negocio y surgen nuevas necesidades, sin necesidad de modificar la estructura base del mismo.

### Fácil acceso a la información por parte de usuarios con permiso

Otra de las características de un ERP es la posibilidad que ofrecen de **generar informes** y **acceder a datos** procedentes de otras aplicaciones, como pueden ser aplicaciones ofimáticas, herramientas de *Business Intelligence*.

### Gestión integral del negocio

Los ERPs son considerados sistemas de gestión integral, ya que son herramientas que permiten a las empresas gestionar todos los departamentos a través de **una sola interfaz**, gracias a una base de datos común donde toda la información procedente de diversas fuentes se integra. También **impulsan la colaboración interdepartamental**.

### Interoperabilidad

Además, los sistemas de gestión empresarial permiten su **integración con otros sistemas** para mejorar su eficacia y proporcionar a la empresa una experiencia de uso unificada y conectada. Por ejemplo, sería útil su integración con sistemas de recogida de datos en planta.

# Gestión de Procesos

## Características de un ERP

### Parametrización

Esta característica permite a la empresa conseguir un sistema de gestión empresarial **adaptado** a la perfección **a sus necesidades**. Algunos de los elementos que se pueden personalizar son: estructura fiscal, localización, tipología de productos, reglas de negocio, estructura física de la empresa, estructura organizativa, funciones, estructura documental, flujo de procesos, automatización de tareas y gestión de alertas.

### Otras características

- Agregación de herramientas de seguridad que permiten conservar la información de forma **segura**.
- **Gestión de usuarios**.
- **Gestión de permisos** de acceso al sistema.
- Incorporación de soluciones de **movilidad**.

*“Lo primero que tiene que hacer una pyme es plantearse para qué quiere tener un ERP, es decir, qué objetivos de negocio pretende obtener y priorizarlos. Seguidamente, hacer un análisis de mercado para ver cuál se ajusta mejor a sus necesidades, contando con ayuda externa si es necesario. Por otro lado, se debería hacer un business case y un road map para detallar la estrategia de implantación y, por último, realizar una buena gestión del cambio en la compañía para involucrar a todo el equipo en el proceso estratégico”.*

**Ignacio Verges, Head of ERP & Powered Enterprise en KPMG España**

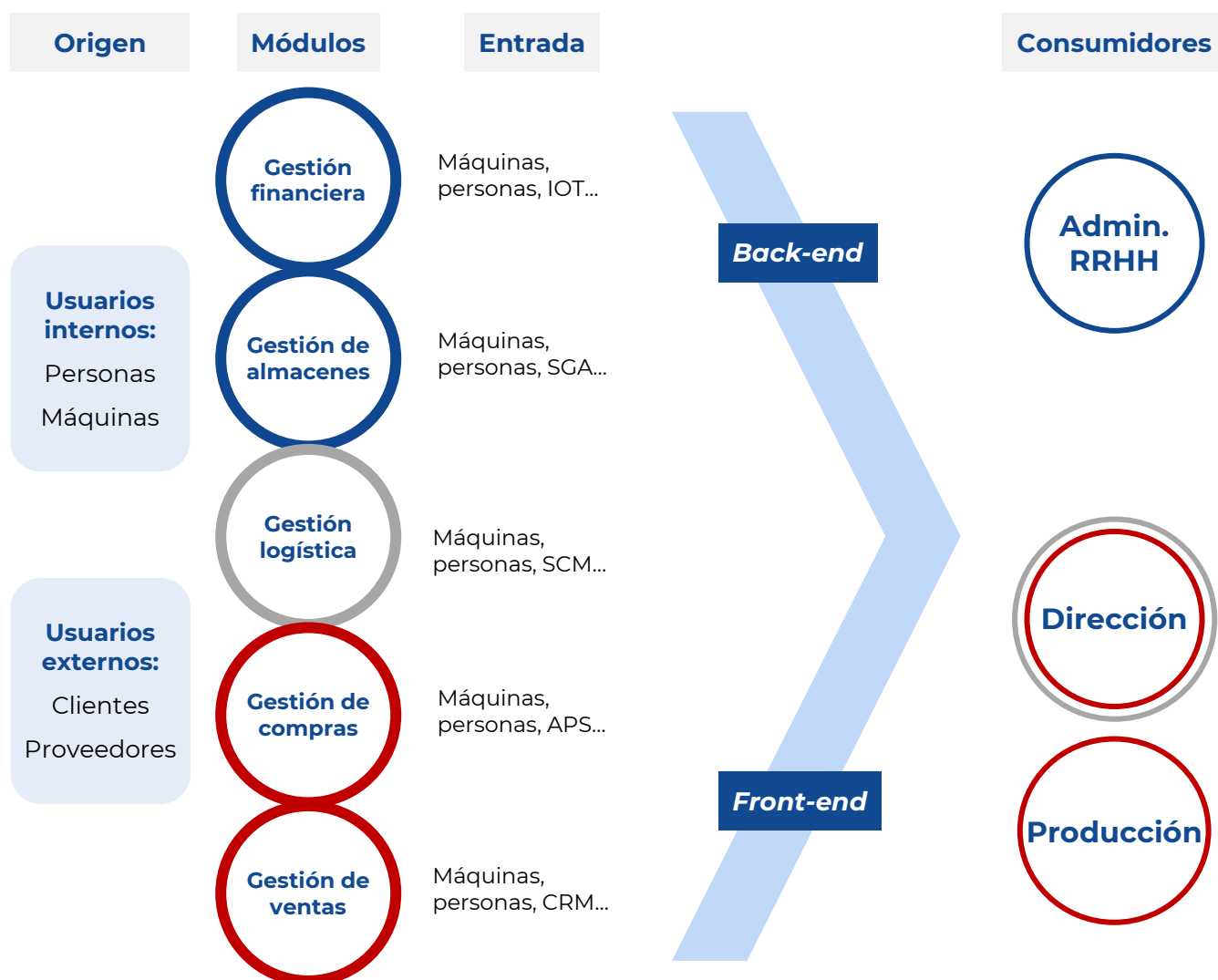


# Gestión de Procesos

## Estructura de un ERP

La mayor parte de los sistemas de planificación de recursos empresariales o ERPs están constituidos por aplicaciones formadas por una **estructura modular**, dentro de la cual es posible diferenciar módulos (como su propio nombre indica) y datos.

Por tanto, la información de un ERP proviene de usuarios externos o internos que le proporcionan la información necesaria a los distintos módulos de la empresa. Esa información, perteneciente a cada módulo, se mezcla con la información del resto de módulos, en el *back-end*, es decir, la parte del sistema que los usuarios no ven. Finalmente, los datos procesados se reflejan en una interfaz gráfica, *front-end*, de manera que los distintos usuarios que tienen acceso al sistema puedan interactuar con la misma y tomar decisiones.



# Gestión de Procesos

## Estructura de un ERP

Los **módulos** sirven para dar soporte a los diferentes procesos que se llevan a cabo en la empresa. Se le asigna un módulo a cada proceso y posteriormente se relacionan entre ellos compartiendo una base de datos común y **posibilitando la correcta integración de los datos generados**, minimizando así el número de errores.

La principal razón por la que estos sistemas fueron diseñados con una estructura modular es la **posibilidad que ofrecen de ser implantados por partes y adaptarse al sistema** con el que la empresa ya contaba previamente, sin ocasionar un alto impacto en ella.

Los **datos** son la fuente de información principal del *software*.

Las **aplicaciones** son las encargadas de proporcionar al usuario una serie de opciones de consulta de información a los que se acceda desde menús que se puedan personalizar para adaptarse a las necesidades de cada empresa/usuario.

A pesar del alto porcentaje de coincidencias que se pueden encontrar entre los sistemas de distintas empresas, no todos los ERPs que cuentan con una estructura modular están formados por los mismos módulos. Las razones principales de estas diferencias son dos:

### Nivel de extensión de los productos ofertados

Cada empresa tiene unas características determinadas, vende un producto o servicio diferente a un tipo de cliente concreto, lo que significa que las funciones o actividades que lleva a cabo son muy diferentes a las del resto de empresas. Por eso, el sistema de gestión empresarial deberá **moldearse a lo que los procesos de cada empresa requieran**. En el mercado existen muchas opciones de ERPs diferentes.

### Proveedor del ERP

Cada proveedor define la estrategia comercial que quiere establecer y el tipo de producto que quiere crear y este producto contará con unos módulos determinados que pueden no coincidir con los de otro proveedor. De ahí la importancia de **elegir el “partner tecnológico” que mejor se adapte a las necesidades** de la empresa demandante.

# Gestión de Procesos

## Tipos de usuarios de un ERP

Un usuario de un ERP es toda aquella persona que, como su propio nombre indica, **hace uso del sistema, de una forma u otra**. Sin embargo, no todos los usuarios ejercen el mismo papel ni utilizan el sistema con la misma finalidad, por eso resulta clave **diferenciar 7 tipos de usuarios** distintos, cada uno de los cuales tendrá una **serie de limitaciones** a la hora de utilizar el *software*.

### 1. Usuario final

Es ese tipo de usuario que tiene acceso a **todas** aquellas opciones de menú que proporciona el ERP relacionadas con las funciones que éste desempeñe en la empresa.

### 2. Usuario clave (Key User)

Agrupar a todos aquellos usuarios que están **especializados** en un departamento o materia específica. Por esa razón serán los encargados de:

- Definir las necesidades del departamento.
- Probar los sistemas.
- Enseñar los conocimientos necesarios a los miembros del departamento.

### 3. Consultores

Este tipo de usuario **no es habitual en todas las empresas**, ya que normalmente cuentan con consultores externos pertenecientes a la empresa proveedora del sistema. No obstante, en algunas grandes empresas sí existe un grupo de consultores encargados de **asesorar** en implantación de nuevas funciones, seguimiento, corrección de errores...

### 4. Desarrolladores

En este caso ocurre lo mismo que con los consultores, solo **en las grandes empresas podemos encontrar este tipo de usuario**, de manera interna, que se encargará de adaptar el sistema a las **necesidades** cambiantes de la empresa, explotación de dato y todo lo que esté relacionado con el propio *software*.

# Gestión de Procesos

## Tipos de usuarios de un ERP

### 5. Gestores de procesos

Se trata de personal interno de la empresa, que realiza las siguientes **funciones**:

- Diseño de flujos de tareas.
- Establecimiento de alertas.
- Programación de tareas automáticas.
- Revisión del estado en el que se encuentran las tareas automáticas.

### 6. Administradores de la aplicación de gestión empresarial

Este tipo de administrador de la aplicación es un usuario que tiene como principales **funciones**:

- Crear nuevos usuarios.
- Gestionar las cuentas de los usuarios.
- Gestionar los permisos de acceso.
- Supervisar.

### 7. Administradores del sistema de gestión empresarial

Los administradores del sistema de gestión empresarial son aquellos con el **perfil más técnico** y se encargan de:

- Gestionar la seguridad y privacidad del sistema.
- Gestionar la base de datos.
- Controlar el servidor.

# 3. 2. Pasos para la implantación de un ERP



# Gestión de Procesos

## ¿Cómo implementar un ERP?

Una vez definido lo que es un ERP o sistema de planificación de recursos empresariales y sus características principales, llega el momento de definir cuáles son los **pasos que toda empresa debe seguir para conseguir una implantación adecuada**, de forma que sea posible obtener un alto rendimiento del mismo.

El proceso que se va a definir no es sencillo, de hecho, hace falta una **elevada inversión** para hacer frente a los costes de adquisición del producto y de consultoría requeridos. Por ello, las pequeñas empresas encontrarán más dificultades para poder implantar estos sistemas. Además, es necesario hacer una **correcta valoración** de todo el proceso que conlleva implantar un ERP, ya que, a menudo, las empresas tienden a infravalorar tanto los plazos de ejecución del proyecto como los recursos que se precisan, lo que deriva en un cálculo erróneo del coste.

También es importante que las empresas destinen una parte del presupuesto a **formar a los trabajadores** en esta materia. Dado que el proceso de implantación puede resultar en un cambio organizativo de la entidad, la alta dirección deberá saber cómo gestionarse para **minimizar el impacto** que este proceso pueda causar en la actividad de la misma.

Por último, en un entorno tan cambiante es importante, una vez implantado, **mantener actualizado el sistema**. Continuamente nacen nuevas características, funcionalidades, aplicaciones y proveedores de ERPs y, además, la empresa va evolucionando, por lo que es **imprescindible realizar revisiones** para que no se quede obsoleto.

Proceso de implantación	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	Paso 6
Definir las necesidades de la empresa	■					
Identificar las limitaciones del sistema que tiene la empresa actualmente		■				
Conocer las características que debe tener un ERP moderno			■			
Definir: <ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance funcional</li> <li>Alcance organizativo</li> <li>Restricciones económicas, técnicas, temporales</li> </ul>				■		
Elaborar un plan de acción: <ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivos</li> <li>Presupuesto</li> <li>Acciones</li> <li>Plan de seguimiento</li> </ul>					■	
Elegir el proveedor tecnológico adecuado y comenzar la implantación						■

# 3.3. Funciones del ERP para pymes



# Gestión de Procesos

## Casos de uso en las empresas

Como se ha mencionado anteriormente, los sistemas de planificación de recursos empresariales posibilitan la automatización, gestión y administración de los distintos procesos que se llevan a cabo en una organización. Sin embargo, resulta imprescindible profundizar más sobre qué tipo de **funciones generales** son las que se pueden realizar con un *software* de este tipo. A continuación se describen aquellas funciones que por norma general **incluyen todos los ERPs**, estén personalizados o no.



### Gestión de almacenes

Se trata de un proceso que forma parte de la logística de la empresa y consiste en el control de cualquier movimiento que se produzca en un almacén.



### Gestión de cadena de suministros

Se trata del control de todo el flujo productivo de una organización.



### Gestión de proyectos

Es un conjunto de métodos utilizados para controlar cada fase de un proyecto.



### Gestión del ciclo de vida de los productos

Se trata de realizar un seguimiento de cada producto, desde su fabricación hasta su venta.



### Gestión financiera

Consiste en administrar y controlar las finanzas de una empresa (flujos de caja, recursos, fondos...).



### Gestión comercial y de ventas

Son aquellas acciones orientadas a dar a conocer la empresa y sus productos o servicios.



### Gestión de calidad

Se trata de aquel conjunto de acciones orientadas a evitar y detectar posibles errores en los procesos productivos.



# Gestión de Procesos

## Casos de uso en las empresas

Además, entre las funciones de un sistema de este tipo también hay que incluir aquellas que **necesitan un sistema especializado para poder ser implantadas**, pero este sistema puede ser integrado al ERP:

### Gestión documental

Se trata de un conjunto de normas que **simplifican la gestión, administración y el almacenamiento de toda la documentación** que posee una empresa y facilita su acceso por parte de los empleados. De esta manera, se mantiene toda la información organizada y se reduce en gran medida el número de pérdidas de documentos importantes.

### Recursos Humanos

Posibilita una **planificación, administración y gestión del personal** más sencilla. Permite, de forma automática, registrar bajas, ausencias y vacaciones, contabilizar las horas trabajadas, gestionar las nóminas. También facilita la evaluación del desempeño de los trabajadores y todo el proceso de selección de personal nuevo.

### Inteligencia de negocios o Business Intelligence

BI es "*un término genérico que incluye las aplicaciones, las infraestructuras y las herramientas, así como las mejores prácticas, que permiten el acceso y el análisis de la información para mejorar y optimizar las decisiones y el rendimiento de una empresa*". Por lo tanto, es posible afirmar que el BI **posibilita el análisis de una gran cantidad de datos**, con el objetivo de extraer de ellos información de valor para la empresa y, así, **facilitar a la dirección la toma de decisiones** en aspectos estratégicos u operativos.

### Gestión de las relaciones con los clientes

Permite llevar a cabo un rápido y automático almacenamiento, análisis **y uso de toda aquella información de los clientes**, tanto actuales como potenciales, que resulte relevante para la actividad de la empresa. Ejemplos de ello serían sus datos de contacto, canales de comunicación con ellos, gustos, preferencias, necesidades, deseos y expectativas. Además, **facilita la interacción empresa-cliente**, mejorando su experiencia.

# Gestión de Procesos

## Casos de uso en las empresas

Finalmente, cada empresa adaptará su ERP a los rasgos específicos que la caracterizan en función de sus necesidades reales, de manera que el sistema generalizado no limite la evolución y crecimiento de la compañía. Por tanto, existen **funciones mucho más específicas** que solo algunos sistemas incluirán; podemos mencionar las siguientes:

### Seguimiento de lotes

Tanto de las materias primas de los proveedores como el producto final a comercializar

### Configuración del precio y del producto

Gracias a sus análisis, cálculos automatizados y control de gastos, permite determinar el precio ideal del producto

### Supervisión

Con la implantación de un ERP es posible supervisar que todas las tareas se están ejecutando según lo previsto

### Planificador de Proyectos

Permite agrupar por categorías y establecer costes y horarios de trabajo específicos, con el fin de planificar adecuadamente los proyectos

### Gestión de tareas

Concede permisos a los usuarios para ver y asignar tareas a otros miembros de la organización, permitiendo así una total coordinación de las agendas.

### Gestión de mantenimiento

Permite gestionar avisos, incidencias, órdenes de trabajo y asignárselas a los técnicos

### Gestión del proceso de distribución

Permite gestionar el envío de paquetes a los clientes

### Gestión de inventario

Gracias al código de barras o QR es posible controlar los lotes en el almacén y saber cuál es la cantidad disponible de cada producto



# 3. 4. Herramientas para la gestión de procesos

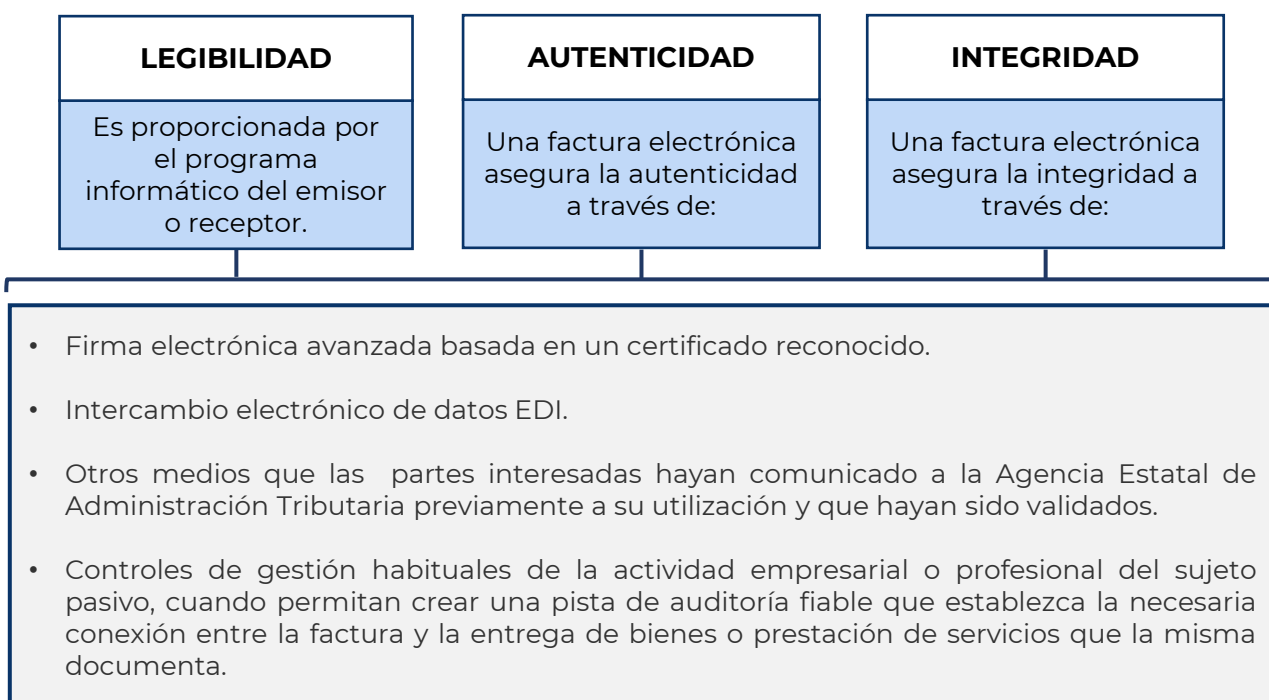


# Gestión de Procesos

## Facturación electrónica

Una de las herramientas que se pueden integrar con un sistema de planificación de recursos empresariales y que permite reducir los tiempos a la hora de realizar cualquier tipo de trámite, optimizando la gestión de procesos, es la **facturación electrónica**.

Una factura electrónica consiste en un documento que **acredita la correcta entrega de bienes o prestación de servicios** y cuya expedición se realiza de forma electrónica. Este tipo de facturas están reguladas por el Real Decreto 1619/2012 que exige el cumplimiento de tres requisitos:



Fuente: Elaboración propia a partir de [Ministerio de Hacienda](#).

Además, existen dos tipos de facturas electrónicas:

✓ **En formato estructurado:** son aquellas que incluyen datos y que los sistemas de información de la parte emisora pueden generar automáticamente y los sistemas de información de la parte receptora pueden gestionar también de forma automática. Ejemplo: Facturae.

✓ **En formato no estructurado:** son aquellas facturas cuyo formato es una imagen, por tanto, es necesaria la intervención de una persona para que puedan ser introducidas en el sistema informático del receptor. Ejemplo: los ficheros PDF.

# Gestión de Procesos

## Facturación electrónica

La facturación electrónica proporciona una serie de ventajas tanto a las empresas emisoras de las facturas como a las receptoras, ya sean grandes empresas o pymes. La implantación de esta herramienta es un paso más para la transformación digital completa de las entidades e implica una **mejora en la gestión conjunta de todas las actividades** y procesos de las mismas, destacando, en particular, los siguientes beneficios:

### *Ventajas de la Facturación Electrónica*

Ahorro de **tiempo** en los ciclos de tramitación.

Disminución del número de **errores** humanos e incremento de la productividad.

Desaparición de los **costes de impresión** y envío de las facturas.

Optimización en el **almacenamiento** de las facturas: acceso más fácil.

Ahorro de **espacio físico**: facturas almacenadas en los equipos informáticos.

Disminución del número de **fraudes**.

Colaborar en el desarrollo de la **Sociedad de la Información**.

**Integración** de las facturas con otras aplicaciones.

Contribución a la reducción del **impacto medioambiental**.

**Información** más segura: realización de copias de seguridad.

Posibilidad de **personalizar** las facturas.

Facilidad a la hora de controlar el **vencimiento de las facturas**.

# Gestión de Procesos

## Servicios y herramientas de oficina virtual

La **evolución de las TIC** (Tecnologías de la Información y Comunicación) ha derivado en la creación de herramientas que **facilitan la interacción eficiente entre los empleados** de las empresas, impulsando los métodos de trabajo colaborativos. Algunas de las herramientas que hacen esto posible son:



**Servicio de contestador virtual:** mejora la calidad en la atención a los clientes, posibilitando que la comunicación con estos esté disponible las 24 horas del día.



**Servicio de telefonía IP:** tipo de telefonía cuyas comunicaciones se realizan a través de internet, lo que permite abaratar costes.



**Soluciones de colaboración:** herramientas que facilitan a los equipos la realización de tareas colaborativas en línea.



**Plataforma de gestión de redes sociales:** herramienta que permite gestionar los perfiles de las empresas para permanecer en continuo contacto con los clientes.



**Servicios de almacenamiento en la nube:** herramienta que permite guardar, compartir y editar documentos.



**Solución para la realización de videoconferencias:** simplifica la comunicación entre empleados o con los clientes de la empresa.

El correcto uso de estas herramientas repercute en una serie de beneficios para las empresas que, de igual manera que la facturación electrónica, facilitan la gestión de todos los procesos empresariales de manera conjunta:

### *Ventajas de las herramientas de Oficina Virtual*

Reducen **costes**.

Impulsan la **comunicación** entre los empleados.

Incrementan los **niveles de productividad**.

Agilizan los **tiempos** de realización de tareas.

# 3. 5. Situación presente y tendencias futuras



# Gestión de Procesos

## Situación presente

La tecnología evoluciona a pasos agigantados, por ello, el mercado de *ERPs* no siempre ha permanecido estático. De hecho, desde los orígenes de los sistemas de gestión empresarial hasta lo que son hoy en día estos *softwares* se han producido muchos cambios.

Por ello, es necesario **determinar cuál es la situación actual del ERP** y definir los aspectos más importantes de su mercado:

El mercado español de ERP se encuentra en una **etapa de madurez**, es decir, la disponibilidad de una gran variedad de soluciones ERP que den respuesta a la demanda existente es ya un hecho, y **casi todas las empresas españolas cuentan ya con un sistema de este tipo**. Sin embargo, el problema se encuentra en que las empresas cuenten con una herramienta actualizada y que dé respuesta a sus necesidades en cada momento. De nada sirve tener instalado un *software* de gestión empresarial si no se ha actualizado o adaptado a la constante evolución de la empresa en más de 8 años.

Actualmente son las **empresas del sector industrial** las que más utilizan el ERP, aunque ya existen muchas empresas pertenecientes al sector de la construcción o de servicios que también optan por su implantación. Cada vez son más las pymes que se unen al uso de esta nueva tecnología y que, por tanto, ven incrementados sus beneficios.

Además, la situación de **crisis sanitaria mundial y la urgente necesidad de adaptarse a la industria 4.0** ha impulsado a muchas empresas a la digitalización y, en consecuencia, a la búsqueda de soluciones ERP que faciliten la automatización de sus procesos y una mayor eficiencia de costes. La situación tecnológica actual está obligando a las empresas más rezagadas, tecnológicamente hablando, a incorporar herramientas digitales en la realización de su ciclo de actividad.

Por último, cabe destacar la clara preferencia de las empresas por **instalar un sistema en la nube** que proporcione flexibilidad y reduzca aun más los costes de su actividad. Esto es consecuencia también de la pandemia mundial.



# Gestión de Procesos

## Tendencias futuras

En cuanto al futuro más próximo del mercado de ERPs, destacan las siguientes tendencias:

### 01

#### Business Intelligence

El tratamiento de datos cobrará importancia. El éxito se encuentra en **determinar unos KPIs precisos** y definir las fuentes de almacenamiento de datos para visualizar la información en tiempo real y facilitar la toma de decisiones.

### 02

#### Low - Code

Las aplicaciones *low-code* simplifican el desarrollo de funciones específicas, personalizadas e integradas con el ERP. Así, los proveedores y los clientes tendrán otra opción para **realizar personalizaciones**, además de hacerlas directamente en el código del ERP.

### 03

#### Dato único

Se demanda el poder trabajar con un único dato y desde una **única aplicación que englobe todas** las aplicaciones utilizadas a la hora de gestionar una empresa. Esto reduce la posibilidad de tener documentos duplicados o la pérdida de alguno de ellos.

### 04

#### ERPs seguros

El objetivo de 2022 es seguir implantando ERPs que **protejan los datos de posibles ciberataques** y brechas de seguridad que puedan producirse. Por eso, se utilizarán sistemas con **información encriptada**, accesos restrictivos, se realizarán auditorías y se elaborarán protocolos de seguridad.

### 05

#### Movilidad

La movilidad es una necesidad, por eso las empresas deberán elegir un ERP que permita acceder a todas las áreas del sistema y hacer las mismas funciones desde cualquier dispositivo móvil. Además, es imprescindible que el software cuente con un solo **diseño adaptado a cada dispositivo**.

### 06

#### Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial va a ayudar en un futuro próximo a **detectar posibles errores en datos y problemas en los procesos**. Además, facilitará el trabajo a los usuarios del sistema.

# 3. 6. Ejemplos de ERP para empresas



# Gestión de Procesos

## Requisitos mínimos que debe cumplir un ERP

La **elección del tipo de ERP** es uno de los pasos más importantes que la empresa deberá dar para proceder a la implantación del mismo y que ésta resulte exitosa. A continuación se describen algunos **factores clave y requisitos más básicos** que debe cumplir el ERP para ser adecuado. Posteriormente se exponen cuatro ejemplos de ERP que se pueden implantar en una empresa:

- 1 Capacidad para integrar los distintos departamentos o módulos.
- 2 Sistema abierto, con capacidad para integrar soluciones corporativas externas, y seguro.
- 3 Capacidad para integrar facturas.
- 4 Capacidad para analizar datos y elaborar cuadros de mando con fácil visualización.
- 5 Capacidad para automatizar las tareas, generando reglas y alertas.
- 6 Capacidad de ser personalizado.
- 7 Interfaz sencilla.
- 8 Facilidad para cambiar de idioma.
- 9 Alta escalabilidad.
- 10 Soporte técnico.
- 11 Variedad de herramientas y de aplicaciones.
- 12 Precio acorde a las funcionalidades que ofrece.

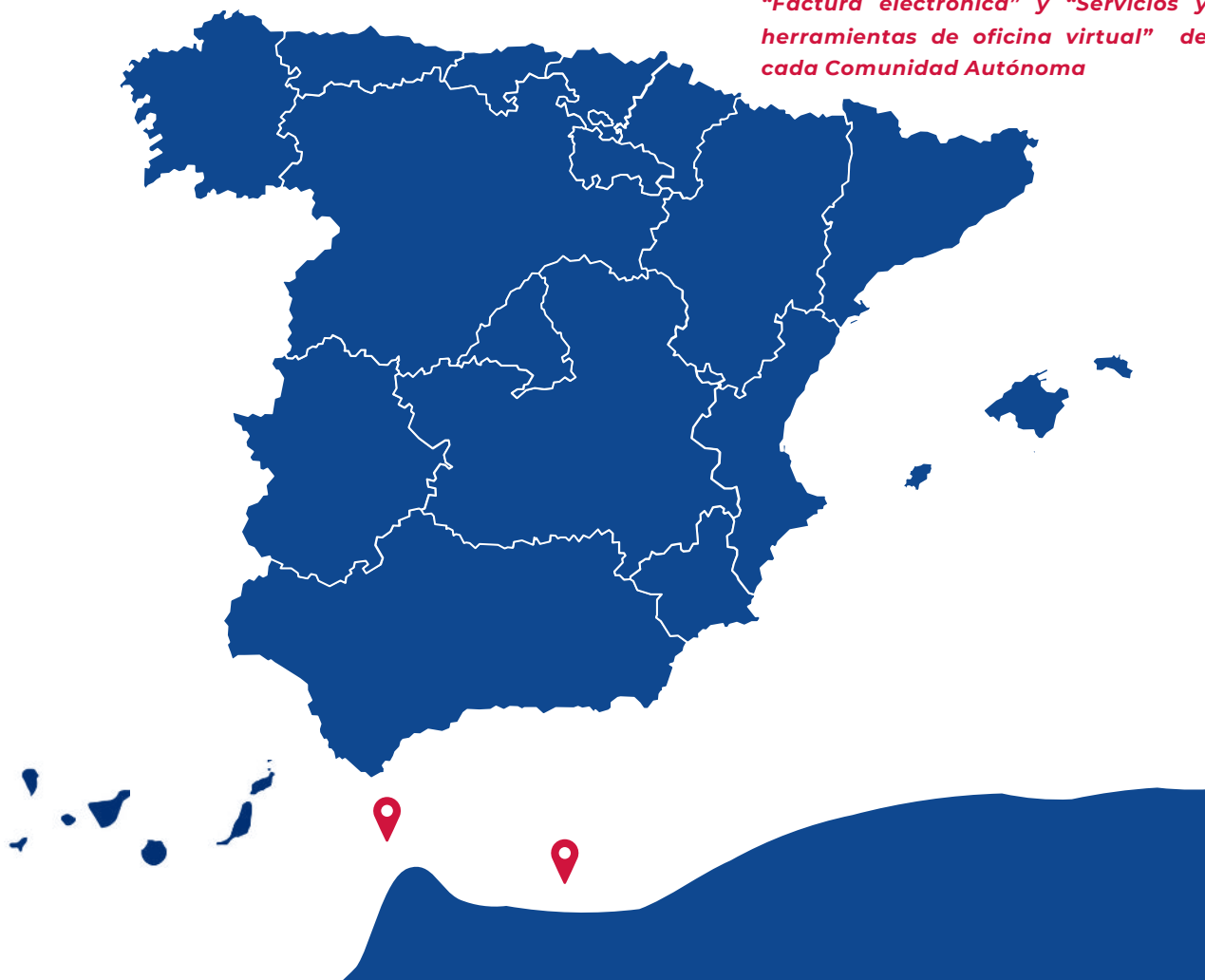
# Gestión de Procesos

## Recursos y digitalizadores para mi pyme

En el mapa que aparece a continuación se presenta un [Catálogo de digitalizadores](#) con una serie de soluciones para promover la digitalización de pymes y autónomos. El [Catálogo](#) se ha desarrollado en el marco del Programa Kit Digital, iniciativa del Gobierno de España.

Así, el [Catálogo de digitalizadores](#) incluye una serie de Agentes Digitalizadores, tanto públicos como privados, que ofrecen las diferentes soluciones digitales del Kit Digital. Así, tres de las soluciones son “Gestión de procesos”, “Factura electrónica” y “Servicios y herramientas de oficina virtual” enfocadas a digitalizar y optimizar la gestión de las relaciones comerciales con los clientes. **Haz *click* en el mapa y accede al catálogo de agentes que ofrecen la solución “Gestión de procesos”, “Factura electrónica” y “Servicios y herramientas de oficina virtual” en tu Comunidad Autónoma.**

*Haz click para acceder al Catálogo de digitalizadores que ofrecen las soluciones “Gestión de procesos”, “Factura electrónica” y “Servicios y herramientas de oficina virtual” de cada Comunidad Autónoma*



# 4. Impacto en sectores y empresas



# Impacto en sectores y empresas

## Impacto del ERP en las diferentes empresas

La implantación de los sistemas de planificación de recursos empresariales en las empresas supone un cambio en su forma de trabajar y una **mejora en su productividad y eficiencia**, que viene dada por la automatización y estandarización de los procesos de la misma. Por tanto, algunos de los **beneficios más específicos** que un sistema de este tipo ofrece son:

### Capacidad para gestionar grandes volúmenes de trabajo con menos recursos

Los sistemas de gestión empresarial han **facilitado la interrelación e integración de todas las áreas de la empresa**, automatizando sus procesos y permitiendo la gestión de una gran cantidad de trabajo con menos recursos y en menos tiempo.

### Controlar todos los procesos y actividades de la empresa

Los ERPs ofrecen a las empresas una visión amplia e integral de todos sus procesos y actividades, lo que permite llevar un control de todos ellos, mejorando la calidad, optimizando los tiempos y reduciendo los costes. Todo ello permite a la empresa estar **orientada a una mejora continua y adaptarse a los cambios del entorno**.

### Mayor capacidad para comunicarse e integrarse con el mercado

El éxito de una empresa empieza con la orientación de la misma al mercado y a sus clientes. Para poder determinar cuáles son las necesidades y deseos de esos clientes es necesario contar con una **herramienta que facilite la obtención de información**. Por esta razón, la implantación de un ERP se convierte en una necesidad básica de todo negocio.

### Reducción de costes

En primer lugar, los ERPs permiten a las empresas reducir los costes de obtención de datos e información, los costes administrativos y de personal y, al aportar una gran cantidad de información valiosa, también reducirán los costes operativos. Además, una de las características de estos sistemas es que permiten detectar rápidamente los errores, evitando incluso que lleguen a producirse, reduciendo así en gran medida los costes a los que ésta tendrá que enfrentarse.

# Impacto en sectores y empresas

## Impacto del ERP en las diferentes empresas

### Mejorar el servicio que se le ofrece al cliente

El objetivo principal de toda empresa no es solo atraer a un elevado número de clientes, si no **fidelizar a esos clientes**. Para ello, se hace imprescindible conseguir una visión integral de todos los procesos empresariales, de manera que sea posible mejorarlos, **ofrecer valor añadido al cliente** y así posicionarse como una empresa competitiva en el mercado. Todo esto es posible gracias a la implementación y uso de un sistema de gestión empresarial.

### Capacidad para integrarse con los proveedores y los clientes

La posibilidad que ofrecen los sistemas de gestión empresarial de integrar a la empresa con sus proveedores y clientes deriva en una **mayor agilidad a la hora de realizar los procesos operativos**, en un menor número de errores y, por tanto, en una clara reducción de los costes, además de en una mejora de la experiencia del cliente a los que la empresa aportará un mayor valor.

### Gestionar los recursos de forma eficiente

Todas las empresas cuentan con unos recursos determinados para prestar su servicio, ya sean materiales, humanos o económicos. Cuanto menor sea el uso de esos recursos manteniendo el mismo nivel de actividad, más productiva será la empresa. Para ello, surgen en un principio los ERPs, sistemas de planificación de recursos empresariales que tienen por objetivo ayudar a las empresas que los implanten a optimizar y gestionar sus recursos.

### Otros

- Facilitar la colaboración interna, entre empleados, directivos...
- Unificación de información.
- Unificación de procesos empresariales.

# Impacto en sectores y empresas

## Impacto del ERP en los diferentes sectores

Un ERP proporciona, gracias a sus características, una serie de ventajas a las empresas que permiten que éstas vean reducidos sus costes e incrementados sus beneficios y que aporten un mayor valor a sus clientes.

Sin embargo, **no todas las empresas son iguales** ni pertenecen al mismo sector, y aquí es donde entra en valor la importancia de que el ERP tenga capacidad para ser parametrizado a la justa medida de la compañía que lo implemente. Por ello, cada entidad deberá evaluar **soluciones específicamente desarrolladas para su sector**.

Aunque actualmente empresas de todos los sectores, sobre todo pymes, se decantan por el uso de un sistema de gestión empresarial, a continuación, se destacan aquellos **sectores donde la implantación de un ERP es más común**:



### Fabricación e industria

Los ERPs fueron originalmente desarrollados para su implantación en empresas encuadradas en este sector y **actualmente es un tipo de tecnología imprescindible** para las mismas, dado la necesidad que tienen de establecer una comunicación eficiente entre departamentos para gestionar un gran número de recursos.

Entre las **ventajas** de contar con un ERP en empresas del sector industrial se encuentran:

- **Automatización de procesos**, lo que permite reducir el tiempo empleado en la producción y asegurar los tiempos de entrega.
- Aumento del control de los costes fijos y variables.
- Reducción de costes.
- **Reducción de errores** en los envíos de mercancía, al mejorar la comunicación con los proveedores.
- **Obtención de información de valor** que facilite la toma de decisiones de compra de materias primas, entre otras.



# Impacto en sectores y empresas

## Impacto del ERP en los diferentes sectores



### Retail

La competencia en este sector es cada vez mayor, de forma que urge la necesidad de incorporar nueva tecnología, para poder **satisfacer la demanda del cliente** y lograr un mayor posicionamiento de mercado. Además, este tipo de empresas ejecutan una serie de procesos y actividades cuya realización manualmente puede ser complicada: cambios en el precio, reembolsos, ofertas, gestión de tiendas en distintas ubicaciones...

Las **ventajas** que más destacan aquí son:

- Mayor eficiencia en el **control de inventario**.
- Mayor exactitud en la **estimación de la demanda**.
- Facilidad para elaborar la **estrategia comercial**.
- Mayor conocimiento del cliente.



### Sector sanitario

El sector sanitario necesita la tecnología que proporciona un sistema de este tipo, dado que gestiona información de mucho valor, como pueden ser los historiales clínicos de los pacientes, que necesita organizar para su disponibilidad total cuando sea necesario consultarlos.

Por tanto, algunas de las **ventajas** más destacadas son:

- Acceso instantáneo y unificado a los historiales clínicos.
- **Gestión más eficiente** de las citas médicas, pruebas, resultados de las mismas...
- Posibilidad de contar con un **sistema de facturación** para aquellas personas que atiendan a consultas de forma privada o a través de un seguro médico.
- Posibilidad de establecer un **sistema de prescripción de recetas centralizado**.

# Impacto en sectores y empresas

## Impacto del ERP en los diferentes sectores



### Construcción

Entre las características más destacadas del sector de la construcción se encuentran los presupuestos ajustados y la presión ante las fechas límite en las entregas de proyectos. Por tanto, para que las empresas de este sector puedan continuar siendo competitivas, necesitan hacer uso de los ERPs para **optimizar el tiempo y los costes en los procesos**.

Algunas de las **ventajas** que proporcionan estos sistemas al sector son:

- Análisis detallado de datos que permitan una gestión eficiente de activos, licitaciones, programación, relaciones con los clientes, suministros, inventarios, contratistas, personal interno...
- **Gestión de todo el ciclo de vida** de los diferentes proyectos.



### Educación

Tanto las instituciones de educación superior como las de educación primaria y secundaria e incluso, las academias, son usuarias de los sistemas de planificación y gestión de recursos empresariales, en su mayor parte para tener la capacidad suficiente de gestionar sus necesidades de logística. Esta tecnología les permite, entre otras cosas:

- Realizar un **seguimiento en tiempo real** de su cadena de suministro.
- Facilitar el trabajo al departamento de contabilidad, gracias al acceso centralizado a todos los documentos contables.
- **Mejorar la comunicación con el alumnado** y sus familias.
- Generar horarios.
- **Gestionar los boletines de calificaciones** y la documentación que exigen los gobiernos autonómicos.
- Organizar de forma eficaz cualquier tipo de actividad con los alumnos.

# Impacto en sectores y empresas

## Impacto del ERP en los diferentes sectores



### Sector hotelero

Los hoteles son negocios que necesitan la gestión automatizada de una gran cantidad de elementos, incluidos los restaurantes o cafeterías que la mayor parte de ellos incluyen en su amplia oferta de servicios, sobre todo si se trata de cadenas nacionales o internacionales. Entre las **ventajas** más destacadas que proporcionan los ERPs a las empresas de este sector se encuentran:

- Posibilidad de tener toda la información en una única ubicación.
- **Gestión del personal** administrativo, de limpieza, recepcionistas.
- **Gestión de reservas y cancelaciones.**
- Control exhaustivo de la reserva de habitaciones, cuáles están libres y cuáles no.
- Gestión de las actividades de ocio.
- Gestión de cada punto de venta.
- **Control integral del negocio.**

*“Un ERP tiene un coste inicial que puede suponer una barrera de entrada para las pymes, pero a largo plazo trae consigo una serie de beneficios que lo hacen rentable y permiten a la empresa focalizarse más en el negocio en sí, ya que son herramientas de gestión basadas en estándares de mejores prácticas, por lo que aporta un punto de mejora de eficiencia y competitividad en los procesos”.*

**Ignacio Verges, Head of ERP & Powered Enterprise en KPMG España**

# Impacto en sectores y empresas

## Citas de autoridad

**Ignacio Verges**

**Head of ERP & Powered Enterprise en KPMG de España**

*“Hoy en día, no importa si eres una gran o pequeña empresa, que si no te subes al tren de la transformación digital, es muy complicado ser competitivo. Un ERP no es la tecnología más innovadora ni más agradable para el usuario, pero es claramente el corazón tecnológico de una compañía, ya que permite orquestar todo el proceso de transformación tecnológica e integrar todas las demás tecnologías”.*

**Sergio Martín**

**Digital Champion en DGS en Banco de España**

*“Un ERP permite tener unificada la información, tomar decisiones a partir de datos fiables y un aumento de la colaboración, ya que hace que todos los empleados de los distintos departamentos de la empresa vayan de la mano”.*

**Eduardo Paz**

**Owner en Comercio Electrónico Global**

*“El ERP es importante para unificar todo en una única base de datos para que la información sea exacta, completa, homogénea y sólida, eliminando las redundancias y los errores de los datos”.*

**Inmaculada Pallarés**

**Experta en Calidad en Grupo Cuatrogasa**

*“Para la gestión de la calidad tenemos muchísima información que recopilar y almacenar y, lo más óptimo, es tenerla en un software. Los ERPS son herramientas de almacenamiento de datos que llevan un apartado donde cada empresa incluye toda la información en todas sus variantes. Esto permite evaluar todos los datos e indicadores. La calidad puede ser algo crítico para la compañía, por ello los ERPs también permiten incluir módulos de reclamaciones y no conformidades, así como las causas y su procedencia”.*

# 5. Casos de éxito



# Casos de éxito

## Casos de éxito en pymes y autónomos

Por último, nos centramos en casos de éxito de pymes, personas emprendedoras y autónomas, que una vez más gracias a las redes sociales obtuvieron un posicionamiento estratégico diferenciado a sus competidores. Estas empresas **han sabido desarrollar una estrategia digital basada en potenciar la gestión de procesos.**

Las estrategias de gestión de procesos han ayudado a estas empresas a **crecer** y a relacionarse con una **comunidad muy unida de clientes presentes y futuros.** En este sentido, internet se ha convertido en una **herramienta clave** en las estrategias de *marketing* y venta de las empresas.

A continuación, se presentan **casos de éxito de pymes y autónomos** que han sabido aprovechar las estrategias de gestión de procesos para **aumentar la base de clientes, reducir costes de *marketing*, construir la marca y aumentar la visibilidad, generar confianza y contar con mayor profundidad de los consumidores,** entre otros.

Adicionalmente, de cara a entender en mayor profundidad casos de éxito destacables, **se han realizado una serie de entrevistas a pymes y autónomos en relación con sus estrategias de gestión de procesos.** Entre otros, se les entrevistó acerca de las plataformas digitales que emplean, los objetivos que tienen con sus estrategias digitales, los beneficios que tienen, los retos de uso, etc.



# Casos de éxito

Entrevistas con pymes y autónomos

## El Lagar de Isilla

### EL LAGAR DE ISILLA

**Bodegas El Lagar de Isilla** es una empresa familiar que empezó su andadura en 1995 con la elaboración de vinos en una bodega histórica del siglo XV situada en pleno casco antiguo de **Aranda de Duero**. Comenzó con una pequeña producción, la cual fue teniendo éxito, y poco a poco acabó emplazándose en un **proyecto enoturístico** en el pueblo de La Vid, dándole vida en una finca colonial del mismo pueblo. De manera paulatina, se ha ido restaurando parte de las dependencias de la bodega de oración, creando habitaciones, spa y restaurante. En este momento, la empresa cuenta con 15 empleados, donde gran parte de ellos se engloba en el ámbito del enoturismo.

**¿Qué papel crees que juegan los sistemas de gestión de procesos en la conversión de las empresas en entidades más rentables y competitivas?**

Para nosotros, los sistemas de gestión de procesos juegan un papel muy importante de cara a la actualización a los tiempos en los que estamos y, además, prevemos que van a ir cambiando cada día más. En un futuro, el medio rural estará cada vez más gestionado por ERPs. Por otro lado, al no contar con un alto número de gente cualificada, es fundamental tener un sistema capaz de soportar la dirección de los procesos, **simplificando** así **la gestión del negocio**.

**¿Qué objetivos buscáis en la empresa con la implementación de un ERP?**

Sobre todo, lo que buscamos es simplificar las gestiones del día a día lo máximo posible, puesto que es una forma de solucionar el gran número de trámites al que tenemos que hacerle frente. A su vez, buscamos **centralizar todos los datos** referentes a la empresa para tener un mayor control y trazabilidad.

**¿Qué consejos daríais a una pyme que quiere implantar una estrategia de ERP en su empresa?**

Aunque al principio supone cierto tiempo buscar un ERP que se adapte a los requisitos de la empresa, es la solución más acertada. No es necesario ser experto en la materia, sino que **entendiendo bien los procesos** del negocio **y ajustándolos a un sistema de gestión** de procesos capaz de procesarlos, se consiguen resultados satisfactorios a corto plazo.

**“Hay que darle especial importancia al análisis del mercado para encontrar el ERP que mejor se ajusta a las necesidades de la empresa, adquiriendo información de técnicos especializados en este campo”.**

# Casos de éxito

## Entrevistas con pymes y autónomos



### S4A

**S4A** es una empresa del sector aeronáutico enfocada a **facilitar ingeniería** para modificaciones y reparaciones de aeronaves a clientes del mundo entero. Su mercado es global y más del 75% de la facturación se genera fuera de España. Cuenta con un equipo de más de 20 personas entre ingenieros y personal de apoyo, generando más de 1000 proyectos desde el año 2007, implementado sus soluciones en más de 4000 aeronaves

#### **¿Qué objetivos buscáis en la empresa con la implementación de un ERP?**

Buscamos un **ciclo completo de los procesos** y los clientes desde la primera toma de contacto hasta la entrega del producto final. También, necesitábamos tener indicadores de calidad en los procesos, herramientas de comunicación interna y externa y datos fiables para la dirección de la compañía. **Simplificar la gestión** sin perder calidad e información en todos los procesos.

#### **¿Con qué tipo de ERP trabajan? (Genéricos, preparametrizados o individualizados) y ¿Según su instalación? (On-premise, Cloud, SaaS)**

Cuando implementamos el ERP buscábamos cubrir varios objetivos interrelacionados: un producto que tuviese un **coste razonable** para la compañía (*Dynamics* y *SAAP* no cuadraban con nuestro presupuesto), un socio tecnológico nacional que nos ayudara con la implantación (misión de *Nanobytes* cumplió a la perfección), **libre de desarrollos a medida** en la medida de lo posible, un software modular y/o escalable, con soporte directo del fabricante y **adaptable a nuestro negocio**. Una vez evaluados los productos, acometimos la tarea durante unos seis meses de adaptar S4A y el ERP recíprocamente. Ha habido procesos que ahora realizamos de otra forma y otros procesos en los que hemos añadido funcionalidades a nuestro ERP. Una vez implantado el proceso de mejora mediante modificaciones al producto tuvimos 3 meses de grandes cambios, 6 meses de pequeños cambios y en el último año ya con datos objetivos proporcionados por el producto hemos añadido funcionalidades y procesos.

#### **En el futuro, ¿qué tendencias consideras que se están notando en los sistemas de gestión de procesos?**

Parece que todo va encaminado a la **hiperautomatización de los procesos** de las organizaciones, la minería de los datos obtenidos y la reutilización de esa información para eliminar procesos ineficaces y errores en los mismos. Todo ello basado en una mezcla de tecnologías y no en un solo producto.

**“Gracias a poder gestionar los procesos, resulta más fácil la posibilidad de compartimentar departamentos, fijar procesos transversales y tener un control eficaz de todo el ciclo de trabajo”.**



# Casos de éxito

Entrevistas con pymes y autónomos



## INSYDE

**Insyde** (*Interactive System Developers*) es una pequeña empresa dedicada al **desarrollo de aplicaciones de digitalización para Destinos Turísticos y Oficinas de Turismo**. Se trata de una empresa relativamente nueva, pues se fundó el 15 de febrero de 2012, y actualmente cuenta con 8 empleados.

**¿Qué papel crees que juegan los sistemas de gestión de procesos en la conversión de las empresas en entidades más rentables y competitivas?**

En primer lugar, nos permiten **homogeneizar los datos y centralizarlos** en un solo punto, de forma que sean accesibles por todos los departamentos de la empresa según los roles asignados. En segundo lugar, nos ofrece un **mayor control** en nuestros procesos internos de desarrollo aumentando nuestra productividad, así como un control de los empleados y sus tareas. Por último, nos ayuda con ciertas tareas de comunicación con nuestros clientes automatizando parte de la comunicación con ellos.

**¿Con qué tipo de ERP trabajan? (Genéricos, preparametrizados o individualizados) y ¿Según su instalación? (On-premise, Cloud, SaaS)**

Utilizamos un ERP genérico de tipo **SaaS**. Para nosotros era imprescindible que fuese una **solución en la nube** y que dispusiese de una API **abierta y accesible** ya que al ser desarrolladores de software nos permite ampliar e integrar las funcionalidades del ERP adaptándolo a nuestras necesidades particulares – con herramientas personalizadas.

**¿Qué estrategia habéis llevado a cabo en la empresa para la implementación de este sistema?**

Después de estudiar las diferentes herramientas que nos ofrecía el mercado, nos decantamos por la solución que más se aproximaba a nuestra filosofía de trabajo y cuya relación de soluciones incluidas/precio fuesen óptimas. Posteriormente **establecimos los roles y permisos** de cada uno de los departamentos. De este modo, el tiempo de revisión de los datos introducidos en la plataforma se redujo considerablemente. Finalmente, realizamos un proceso de **formación interna** para los empleados.

***“En el mercado hay miles de soluciones ERP para pymes, por lo que resulta indispensable hacer una investigación previa antes de decidirse por una plataforma u otra. Los ERP online de tipo SaaS suelen ofrecer periodos de prueba que debemos aprovechar para ver cómo funciona la plataforma internamente y comprobar si las herramientas que nos ofrecen se adaptan a nuestras necesidades o no”.***

# Casos de éxito

Entrevistas con pymes y autónomos



## INQUIBA

**Inquiba** es una empresa de capital 100% familiar, dedicada a la fabricación de productos de limpieza e higiene personal, con más de 50 años de experiencia en el sector. Inició su actividad en 1970 de la mano de Juan Carmona Estévez, actual presidente de la compañía. Es **líder del sector en el mercado ibérico** y cuenta con gran alcance internacional. Dentro de su área cubre todas las fases del proceso productivo, desde la formulación y mezclado del producto hasta el soplado y llenado de los envases, así como su respectivo almacenamiento.

### *¿Qué papel crees que juegan los sistemas de gestión de procesos en la conversión de las empresas en entidades más rentables y competitivas?*

Consideramos que juegan dos aspectos importantes, uno operativo y otro analítico. En el operativo **los procesos se integran con mayor facilidad** unos con otros, ejecutándose de forma controlada acorde al funcionamiento definido. Este es un hecho que añade más seguridad al sistema, **eliminando posibles errores**, ya que evita partes del proceso sin que se desvíen los resultados esperados y reduce las pérdidas de tiempo y errores en la conexión con otros procesos.

### *¿Con qué tipo de ERP trabajan? (Genéricos, preparametrizados o individualizados) y ¿Según su instalación? (On-premise, Cloud, SaaS)*

Trabajamos con **SAP S4/HANA**, un ERP estándar muy completo y parametrizable para cualquier actividad y proceso. Al utilizar este sistema, podemos poner el foco en la actividad sin límites en su gestión. En cuanto a la instalación, utilizamos **Cloud privada**, lo que nos permite delegar de manera más eficiente su mantenimiento y soporte.

### *¿Qué retos habéis afrontado en el uso de vuestro ERP?*

Los dos mayores retos que hemos afrontado son la **dedicación y la gestión del cambio**. Es necesario contar con mucha dedicación por parte de todo el equipo para conseguir la coexistencia entre el planteamiento del futuro mientras que avanzas en el día a día de la empresa, gestionando el cambio de una manera correcta evitando interrupciones en el funcionamiento habitual durante la implantación del sistema, lo que **requiere de personas comprometidas e involucradas** y directrices perfectamente definidas.

*“Lo más importante es fijar objetivos, detallarlos y determinar cómo vas a conseguirlos, asegurando la dedicación e implicación de las personas desde el principio de la implantación, prestando atención a los costes, contando, durante todo el proceso, con un apoyo experimentado en el sector”.*

# Gestión de procesos

## Casos de éxito

### 1. Dallant



Dallant es una empresa fundada en 1950, que se encarga de investigar, desarrollar, producir y **comercializar aromas e ingredientes para la industria alimentaria**. Tiene presencia en 8 regiones y 50 países son ya consumidores de sus productos. Actualmente su valor es de unos 55 millones de euros (Dallant, 2021).

Esta empresa decidió implantar de forma integral, en todo el grupo, el ERP "SAP S/4HANA" con el objetivo principal de conseguir un crecimiento de más del 50% del tamaño actual (SAP España, 2021). Por ahora, ya ha conseguido mejorar en la gestión de los procesos de trabajo, gracias a una mayor eficiencia en las labores administrativas, **unificar la información** de sus 8 filiales para facilitar su manejo, contar con un sistema flexible que les permita **gestionar sus más de 1.000 clientes**, facilitar la toma de decisiones y mejorar en el control, agilidad y ahorro de tiempo con una **consecuente mayor productividad**.

### 2. Dialva



Dialva es una empresa fundada en 1977, que se encarga de la **distribución de productos del sector alimenticio** y comercial a nivel nacional. Esta empresa implantó el ERP "SAP Business One" (B1) para gestionar artículos, entrada de mercancía, pedidos, reparto, cobros, movilidad y la relación con clientes y proveedores.

La implantación de este sistema le proporcionó principalmente tres beneficios. En primer lugar, la posibilidad de **incorporar nuevos productos** y aumentar de forma sostenida las ventas anuales, sin incrementar el número de trabajadores. En segundo lugar, la ampliación de las superficies de almacenamiento y logística, provocando mejoras en los procesos de preparación y reparto. Por último, **mejoras en el proceso de gestión de cobros** y en los procesos de facturación.

# Gestión de procesos

## Casos de éxito



**IBERCONSA**

### 3. Iberconsa

Iberconsa es una empresa posicionada como líder mundial en la **captura, producción y comercialización de pescado y marisco congelado**. Además, es el primer operador en merluza congelada, langostino Argentino, Pota o Calamar. Cuenta con una flota formada por 30 barcos y tiene presencia en 4 continentes (Iberconsa, 2021).

Esta compañía ha implantado el ERP “LIBRA” integrando cada vez una mayor parte de su actividad en el sistema. Por ahora, ya integra los procesos operativos comerciales y de logística. Además, este *software* le ha permitido a la empresa principal incorporar de forma directa otras empresas que forman parte del grupo. Gracias también al ERP, Iberconsa es considerado por sus clientes como un socio estratégico que busca soluciones eficaces para satisfacer sus necesidades.

Algunos de los beneficios que obtuvo la empresa tras la implantación de “Libra” son: personalización de las características de los lotes, mejoras en los procesos de carga, dar apoyo a las operaciones de “trading” y la **gestión más eficiente de los procesos de logística de exportación**.



### 4. JMA

JMA es una empresa perteneciente al Grupo Altuna y fundada en 1942, que se dedica a la **fabricación de llaves y máquinas duplicadoras**. Esta empresa implantó el ERP “Solmicro-eXpertis Industrial” que, junto con otros factores, la han llevado a convertirse en la **segunda empresa productora de llaves a nivel mundial** (Solmicro, 2021).

Entre algunos de los beneficios que les proporcionó el ERP se encuentran: la capacidad para proporcionar una visión integral del negocio que facilite la toma de decisiones, la **optimización de los procesos y actividades empresariales**, la obtención de información más segura y detallada, la integración de todas las empresas del grupo y la autonomía en el desarrollo de futuros proyectos.

# Gestión de procesos

## Casos de éxito



### 5. S4A

S4A (*Solutions for Aviation*) es una empresa nacida en el año 2007 que proporciona, a nivel mundial, **servicios de ingeniería al sector aeronáutico**. Se encarga principalmente de reparar aeronaves, aunque también son consultores aeronáuticos.

Con la instalación del sistema “Odo”, esta empresa buscaba optimizar la organización de todos los departamentos, llevar un control exhaustivo de la contabilidad, la facturación y los presupuestos, así como llevar un control eficaz de los proyectos de la compañía.

Además, también consiguieron **mejorar la relación con los clientes**, controlar con mayor facilidad la carga de trabajo, en términos económicos y de horas, conseguir una facturación real y **obtener datos en tiempo real** para su posterior análisis.



### 6. Now 07

Now 07 es una empresa creada en 1989 encargada de la **distribución de material deportivo**, especialmente de skate, snowboard, ski, windsurf y kite surf.

En esta empresa urgía la necesidad de configurar un portal *business to business* y una plataforma de comercio electrónico que estuviesen integradas y sincronizadas. Querían llevar esto a cabo con un **sistema basado en la nube y a un precio asequible**, por lo que se decantaron por la solución de “Odo”.

Entre las ventajas que el sistema proporcionó a la empresa se encuentran: la **mejora sustancial de la relación con los clientes mayoristas**, la obtención de información unificada y en tiempo real durante la época del teletrabajo, una mayor competitividad en el mercado y la mejora en la gestión de las herramientas de ventas y comercio electrónico.

# Gestión de procesos

## Casos de éxito



### 7. Bodegas Campos

Bodegas Campos es una empresa cordobesa que se incorporó al sector hostelero en el año 1989. Actualmente se dedican a la **celebración de eventos y caterings**, donde se mezclan la tradición y la vanguardia.

Tras detectar una necesidad de adaptación a los cambios tecnológicos que se estaban produciendo en el entorno, la empresa decidió implantar el ERP "Sage 200 Cloud", que les proporcionó los siguientes beneficios:

- Capacidad para **cumplir al detalle con la normativa alimentaria vigente** y para adaptarse a posibles cambios en la misma.
- Total control sobre todos los procesos empresariales.
- Planificación total de las órdenes de trabajo en grupos, que deriva en la optimización de los cuartos de trabajo.
- Capacidad para **automatizar los pedidos** y realizar una trazabilidad de los mismos.
- Capacidad para gestionar de forma eficiente las relaciones con los clientes.

De hecho, el Director de Sistemas de la compañía afirma lo siguiente: "Los principales beneficios que hemos tenido han sido la digitalización de procesos y el cumplimiento exhaustivo de toda la normativa alimentaria actual." (Sage, 2021).

# 6. Anexo I. *Recursos de las Oficinas Acelera pyme*



# Recursos de las Oficinas Acelera *pyme*

El **Programa Acelera *pyme*** es la iniciativa del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital destinada a construir el ecosistema de referencia de la transformación digital de las pymes. El programa se enmarca en el Plan de Digitalización de pymes 2021 – 2025, que cuenta con más de 4.000 millones de euros de presupuesto.

**i** *Más información sobre el proyecto Acelera *pyme*: <https://www.acelerapyme.gob.es/>*

Bajo este programa, se ha creado una **red de Oficinas Acelera *pyme* (“OAPs”)** la cual es el punto de encuentro físico y virtual para el apoyo de todas las pymes, autónomos y emprendedores del país, cuyo objetivo es impulsar la transformación digital de las pequeñas y medianas empresas (incluidas las de nueva creación), autónomos y emprendedores. Actualmente hay **27 Oficinas Acelera *pyme* y 62 Cámaras de Comercio** ubicadas en todas las Comunidades Autónomas de España.

**i** *Localiza tu Oficina: <https://www.acelerapyme.gob.es/localizador-de-oficinas>*

Estas oficinas, realizan labores de sensibilización sobre las ventajas y metodologías innovadoras para optimizar el funcionamiento de sus negocios, mediante la incorporación de las TIC). Además, la iniciativa Acelera *pyme* se complementa con un **servicio de apoyo y asesoramiento**, a través del cual se realizan **actividades de soporte técnico y especializado** para los programas de transformación digital de pymes de Red.es. También están programadas **actividades de dinamización** entre las que se incluyen seminarios y talleres en todo el territorio español sobre temáticas relacionadas con la transformación digital de las pymes.

**i** *Accede al calendario de actividades: <https://www.acelerapyme.gob.es/agenda>*

Estas OAPs, a día de hoy, han impactado a más de **40.000 pymes y autónomos** a través de la realización de las diferentes actividades, talleres, eventos, etc. que desarrollan. Estas actividades se llevan a cabo en torno a las **soluciones del Kit Digital**. En este sentido, a continuación se presentan **recursos y enlaces** de estas actividades en relación con la **Gestión de procesos**.

# Acelera *pyme*



# Recursos de las Oficinas

## Acelera *pyme*

- **Micropíldoras**

### **AECIM. Qué debemos esperar de un ERP**

En esta micro píldora formativa, José David Rodríguez, asesor tecnológico en Ibis Computer, expone la necesidad de contar con un ERP y explica qué debemos esperar de un sistema de este tipo.

**Enlace al evento:** <https://www.youtube.com/watch?v=A7AYb-n-lsc>

- **Jornadas y sesiones**

### **RM. SAP, el impacto del mejor ERP en la Pyme**

En este webinar Juan Navas, director de Desarrollo de Negocio de la empresa INFORGES, explica la importancia de implantar un ERP en una pyme, por qué es una decisión estratégica y las ventajas competitivas que se pueden obtener gracias a ello.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=6b6FvNq3avw>

### **INGENIERIAK. La información importante de tu negocio, bajo control con Evernote**

El objetivo de este webinar es explicar cómo manejar *Evernote* y cómo utilizarla como un CRM para registrar toda la actividad comercial y conservar toda la información.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=RfvgM7w5lks>

### **INGENIERIAK. Ventajas de la digitalización de notas de gasto y facturas de acreedores**

Es esta jornada se muestra cómo mejorar la productividad de autónomos y pymes con una gestión 100% digital. Además, se habla sobre la digitalización automatizada de tickets y notas de gasto, así como la digitalización certificada de facturas de proveedores y acreedores.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ueh97kOziQo>

### **FEMEVAL- Solución para digitalizar y gestionar tu empresa con el ERP de AYDAI**

En esta sesión se da a conocer una aplicación de gestión empresarial que integra la gestión de las distintas áreas de la empresa: finanzas, ventas, compras, producción, logística, personal, etc.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Nhs1oriNWds>

---

# Recursos de las Oficinas

## Acelera *pyme*

### **ITECAM. Cómo impacta un ERP en la transformación digital de tu empresa**

A lo largo de este webinar se dan a conocer los principales ERPs actuales y su impacto en las organizaciones. También se habla sobre los costes asociados a un ERP y las alternativas de mercado existentes en la actualidad.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=iknOGa6ikCA>

### **ITECAM. Sistemas MES/MOM: El futuro hoy**

En este webinar se expone como gracias a la implantación de este tipo de *software*, las empresas pueden mejorar sus resultados, reduciendo costes, aumentando la productividad y la calidad del producto final.

**Enlace al evento:** <https://www.youtube.com/watch?v=Anybj81QtGc>

### **IDIA. Digitalización de las facturas de compra con GOLIVE**

La oficina de Acelera *pyme* del Clúster IDIA presenta este webinar sobre la digitalización de facturas de compra.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ph4Jb8s5Bd0>

### **IDIA. RPS Express - El software de gestión de procesos para pequeñas empresas**

Sara Viñao, consultora de negocio en idea Consulting, presenta una herramienta de gestión de procesos para pequeñas empresas: RPS express. Explica con detalle sus aspectos generales y tecnológicos, sus módulos y funcionalidades, así como su plan de implantación.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ZyPZ9yqN3So>

### **IDIA. Gestión de proyectos para pequeña empresa "Odo"**

En este webinar José ángel Glaría explica qué es Odo y cómo se puede utilizar para la gestión de proyectos en pequeñas empresas.

**Enlace al vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=wFTb\\_gkAVhU](https://www.youtube.com/watch?v=wFTb_gkAVhU)

---

# Recursos de las Oficinas

## Acelera *pyme*

### **AECIM. Ayudas y herramientas para gestionar de manera eficiente tu empresa: CRM y ERP**

Esta sesión ofrece una visión práctica sobre cómo las tecnologías CRM y ERP pueden ayudar a aumentar la eficiencia de los procesos y operaciones de un negocio en los departamentos de administración, *BackOffice* de producción, almacenamiento y suministro, gestión de agendas de servicios, áreas comerciales, comunicación con clientes y de *marketing*.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=EdyZDtsQMnc>

### **SECARTYS. Cómo utilizar al máximo mi ERP**

En esta jornada se exponen algunos ejemplos para poder organizar mejor los datos y un esquema para determinar las necesidades que tiene que cubrir un ERP.

**Enlace al vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=aNc-Lw7hC4g&feature=emb\\_imp\\_woyt](https://www.youtube.com/watch?v=aNc-Lw7hC4g&feature=emb_imp_woyt)

### **SECARTYS. La importancia de un programa de gestión (ERP) en la digitalización de mi empresa**

En esta sesión se muestra cómo sacar el máximo partido a los ERP de mercado focalizándose en los datos más relevantes para las empresas.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=lfPzES04ks0>

### **FAE BURGOS. ERPs y APPs a medida para la gestión integral de tu empresa. Casos reales de implantación**

El objetivo de esta jornada es presentar varios ejemplos de digitalización de casos reales: el primero está relacionado con un grupo de empresas con más de 100 años de antigüedad; el segundo está vinculado a un desarrollo a medida de un sistema de gestión integral para un cliente de máquinas expendedoras; y, por último, se presenta la transformación total de una micropyme gracias a la implantación de Odoo.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=1C0mSHcp9yo>

---

# Recursos de las Oficinas

## Acelera *pyme*

### **FAE BURGOS. Simplifica la Gestión de tu Negocio con Holded**

El objetivo de esta jornada es presentar el programa de gestión en la nube *Holded*, un sistema de gestión todo en uno para pequeñas y medianas empresas. Este *software* permite gestionar todas las áreas de la empresa: facturación, contabilidad, clientes, recursos humanos, etc.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=8v-B71MpV-o>

### **FAE BURGOS. CRMs y ERPs: cómo multiplicar la eficiencia, la productividad y el ahorro de costes en la empresa.**

En esta sesión se pretende dar a conocer el mundo de los CRMs y ERPs de una forma práctica, orientándola a casos concretos. De esta forma permite tener una visión global de estas herramientas tecnológicas, especialmente sobre principales consideraciones para su implementación y explotación, oportunidades que ofrecen, nuevas tendencias, etc.

**Enlace al evento:** <https://www.youtube.com/watch?v=qxxtrQkGmQA>

### **FAE BURGOS. Beneficios a la implantación de un CRM o ERP en tu empresa**

El objetivo de la jornada es ofrecer una visión práctica sobre cómo las tecnologías CRM y ERP pueden ayudar a aumentar la eficiencia de los procesos y operaciones de un negocio. Se incluyen ejemplos sobre la plataforma escalable y modular *Zoho*, así como los beneficios y retos de implementación.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=c8VPf4V1KvI>

### **FEMEVAL. Mejora de la experiencia de usuario de sistemas ERP y MES**

En esta jornada se trata uno de los aspectos más descuidados de los sistemas de información habituales: la experiencia de usuario. Gracias a *Ibön*, el *software* de monitorización de procesos de negocio, es posible conseguir tener datos más fiables, procesos más robustos, usuarios más tranquilos.

**Enlace al vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=JWOSNMvnDb0>

---

# 7. Anexo II. *Bibliografía y enlaces de interés*



## Eventos de presentación del Programa de Kit Digital

El Programa Kit Digital celebra una serie de eventos para pymes, autónomos y empresas, en diferentes ciudades de España. En el evento realizan su ponencia profesionales relacionados con la transformación digital y pymes. Otra iniciativa del Gobierno de España, que tiene como objetivo subvencionar la implantación de soluciones digitales disponibles en el mercado para conseguir un avance significativo en el nivel de madurez digital. A continuación, adjuntamos los enlaces para la visualización de los eventos, que se han emitido en vivo durante la realización de los mismos:

### Lista con todos los eventos de presentación

#### Enlace al canal de YouTube: Roadshow Kit Digital

<https://youtube.com/playlist?list=PLntgnITyDYQNIblqIj9DM2HgHVvs1UkHk0>

#### Enlace al canal de YouTube: Kit Digital

<https://youtube.com/playlist?list=PLntgnITyDYQP1pe4n6lfyu-o5Uuya83XF>



# Bibliografía

## Definición y características de los ERPs

EDISA. (s. f.). *¿Qué es un ERP? Guía práctica software de gestión empresarial*. Recuperado 3 de febrero de 2022, de <https://www.edisa.com/guia-software-de-gestion-empresarial-erp-manual-documentacion-practica/>

Historia del ERP: Pasado, presente y futuro. (2020, 19 de julio). *Velneo*. <https://velneo.es/historia-de-erp-pasado-presente-y-futuro/>

Microsoft Corporation. (s. f.). *Definición, ejemplos y ventajas de ERP | Microsoft Dynamics 365*. Recuperado 3 de febrero de 2022, de <https://dynamics.microsoft.com/es-es/erp/define-erp/>

Qué es ERP software, para qué sirve y cuáles son los mejores. (2018, febrero 19). *Elite Computer*. <https://www.elitecomputer.es/erp-que-es-para-que-sirve/>

Sistema ERP: Cómo funciona y sus ventajas. (s.f.). *Techedge*. Recuperado 4 de febrero de 2022, de <https://www.techedgegroup.com/es/blog/comunicacion-criptografia-cuantica-0-0>

## ERP en los diferentes sectores

Funciones ERP dirigidas a sectores o procesos de negocio. (s. f.). *TIC Portal*. Recuperado 4 de febrero de 2022, de <https://www.ticportal.es/temas/enterprise-resource-planning/funciones-erp>

Ibarra, D. (2020, 28 de octubre). 7 sectores que más se benefician del software ERP. *Cunoticias*. <https://www.cunoticias.com/empresas/7-sectores-que-mas-se-benefician-del-software-erp.php>

La importancia del ERP en los sectores industriales. (2019, abril). *DATADEC*. <https://www.datadec.es/blog/el-erp-en-los-sectores-industriales>

Lechago, O. (2019, 19 de noviembre). ERP: Ejemplos de sectores a los que beneficia su implantación. *Ekon*. <https://www.ekon.es/blog/erp-ejemplos-sectores-implantacion/>

# Bibliografía

## Ejemplos de ERPs

Aplicaciones de Dynamics 365: ¿Qué funcionalidades ofrece D365? (s. f.). *TIC Portal*. Recuperado 7 de febrero de 2022, de <https://www.ticportal.es/temas/enterprise-resource-planning/programas-erp/microsoft-dynamics-365/aplicaciones-dynamics-365>

Cloud Gestion. (s. f.). *¿Cuál es tu sector? Conoce las ventajas de Cloud Gestion?*. Recuperado 10 de marzo de 2022 de <https://www.cloudgestion.com/>

EDISA. (s.f.) LIBRA. *Software de gestión integral para la mediana y gran empresa*. Recuperado 4 de febrero de 2022, de <https://www.edisa.com/wp-content/uploads/2020/06/es-libra-erp-documento-resumen.pdf>

ERP Sage 200cloud: La nueva denominación de Sage 200c. (s. f.). *Orbit Consulting*. Recuperado 7 de febrero de 2022, de <https://www.orbit.es/soluciones-y-servicios/soluciones-de-negocio/erp/sage-200cloud/>

Microsoft Corporation. (s. f.). *Cinco pasos para conseguir un sistema ERP mejor | Microsoft Dynamics 365*. Recuperado 3 de febrero de 2022, de <https://dynamics.microsoft.com/es-es/erp/erp-system/>

Odoo. (s. f.). *Una necesidad, una aplicación*. Recuperado 9 de marzo de 2022 de [https://www.odoo.com/es\\_ES/page/all-apps](https://www.odoo.com/es_ES/page/all-apps)

SAP. (s. f.). *Transforme su negocio con el ERP SAP S/4HANA*. Recuperado 8 de marzo de 2022 de <https://www.sap.com/spain/products/s4hana-erp.html>

## ERPs en las pymes españolas

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. (2022). *Cifras PYME. Datos enero 2022* [https://industria.gob.es/es-es/estadisticas/Cifras\\_PYME/CifrasPYME-enero2022.pdf](https://industria.gob.es/es-es/estadisticas/Cifras_PYME/CifrasPYME-enero2022.pdf)

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. (s. f.). *Estadísticas y publicaciones sobre PYME*. Recuperado 2 de febrero de 2022, de <https://industria.gob.es/es-es/estadisticas/Paginas/estadisticas-y-publicaciones-sobre-pyme.aspx>

Los 10 retos que deben afrontar las pymes españolas en su Transformación Digital. (s. f.). *Asociación DigitalES*. Recuperado 2 de febrero de 2022, de <https://www.digitales.es/blog-post/los-10-retos-que-deben-afrontar-las-pymes-en-su-transformacion-digital/>

Top 10 ERP para Pymes | Edición pequeñas empresas 2022. (s. f.). *SPnet*. Recuperado 10 de marzo de 2022 de <https://softwarepara.net/erp-para-pymes/>



# Bibliografía

## Casos de éxito

Casos de éxito: Now 07. (s. f). Nanobytes. Recuperado 10 de marzo de 2022 de [https://nanobytes.es/en\\_US/blog/casos-de-exito-2/casos-de-exito-now-07-15](https://nanobytes.es/en_US/blog/casos-de-exito-2/casos-de-exito-now-07-15)

Casos de éxito: Solutions for Aviation S. L. (s. f). Nanobytes. Recuperado 10 de marzo de 2022 de [https://nanobytes.es/en\\_US/blog/casos-de-exito-2/casos-de-exito-solutions-for-aviation-s-l-18](https://nanobytes.es/en_US/blog/casos-de-exito-2/casos-de-exito-solutions-for-aviation-s-l-18)

Clase10. (2016, octubre 24). *Caso de Estudio: Implantación de ERP en importante grupo empresarial de Alimentación*. <https://www.clase10.com/caso-de-estudio-implantacion-de-erp-en-importante-grupo-empresarial-de-alimentacion/>

Dallant, S.A. (s. f.). *Aromas para la Alimentación*. Recuperado 8 de febrero de 2022, de <https://www.dallant.com/>

EDISA. (s.f.). *IBERCONSA. Caso de éxito: sector pesca y congelado*. Recuperado 8 de febrero de 2022, de <https://www.edisa.com/casos-de-exito/iberconsa/>

Grupo Dialva. (s.f). *Nosotros*. Recuperado 10 de febrero de 2022, de <https://www.grupodialva.com/nosotros/>

JMA. (s.f). *¿Quiénes somos?*. Recuperado 10 de febrero de 2022, de <https://www.jma.es/es/quienes-somos/-co-131/>

Sage. (s. f). *Bodegas Campos implementa una solución integral y flexible*. Recuperado 10 de marzo de 2022 de <https://www.sage.com/es-es/casos-de-exito/bodegas-campos/>

Solmicro. (s. f). *Caso de éxito Alejandro Altuna*. [https://www.solmicro.com/images/ERP\\_DOCUMENTOS/CasoExitoAltuna.pdf](https://www.solmicro.com/images/ERP_DOCUMENTOS/CasoExitoAltuna.pdf)

Solmicro. (s. f.). *Casos de éxito de implantaciones ERP*. Recuperado 10 de febrero de 2022, de <https://www.solmicro.com/erp-descargas/casos-de-%C3%A9xito-erp>

4 pymes que implementaron el software ERP de SAP con éxito. (2021, 29 de julio). *SAP España News Center*. <https://news.sap.com/spain/2021/07/4-pymes-que-implementaron-el-software-erp-de-sap-con-exito/>

---

# Acelera *pyme*

Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
*"Una manera de hacer Europa"*



red.es

