

EL SOFTWARE Y LAS EMPRESAS

Jesús Mora Rodríguez

CEO de 30006 Murcia

Área temática: G) Nuevas Tecnologías y Contabilidad

- Procesos empresariales
- Software ERP
- Autónomos y PYMEs
- Software asesorías
- APIs

El software y las empresas

El siguiente texto pretende exponer cómo el software permite a la empresa optimizar las relaciones y procesos con los diferentes actores de su entorno. Se plantean sus retos para optimizar esos procesos y se presentan algunas soluciones que la industria del software proporciona.

Se enfatiza la importancia del uso de software empresarial por parte de los autónomos y pequeñas empresas.

Se expone cómo las asesorías deben apoyarse en la tecnología para enfrentarse a sus retos.

Se plantea cómo las APIs y la inteligencia artificial hacen que el software sea cada vez más inteligente, humano y conectado.

1. La empresa y su entorno.

Las empresas son personas. Personas que interactúan entre sí y que, junto con otros recursos, obtienen productos o servicios que ofrecen al mercado y con los que esperan obtener beneficios.

Existe multitud de tipologías de empresas diferentes, pero todas, independientemente de su actividad y tamaño, siempre tienen que desarrollar procesos de negocio que requieren que la información y la acción aparezca cuándo y dónde se necesita.

Desde un pequeño comercio que tiene que mostrar los precios de sus productos al público hasta, una gran empresa farmacéutica que tiene que desarrollar miles de simulaciones para el desarrollo de sus fármacos.

Una empresa no es un elemento aislado, sino un elemento que vertebra un entorno complejo en el que intervienen diferentes actores y donde todos necesitan capacidad de información y acción. La empresa es el elemento vertebrador de la economía.

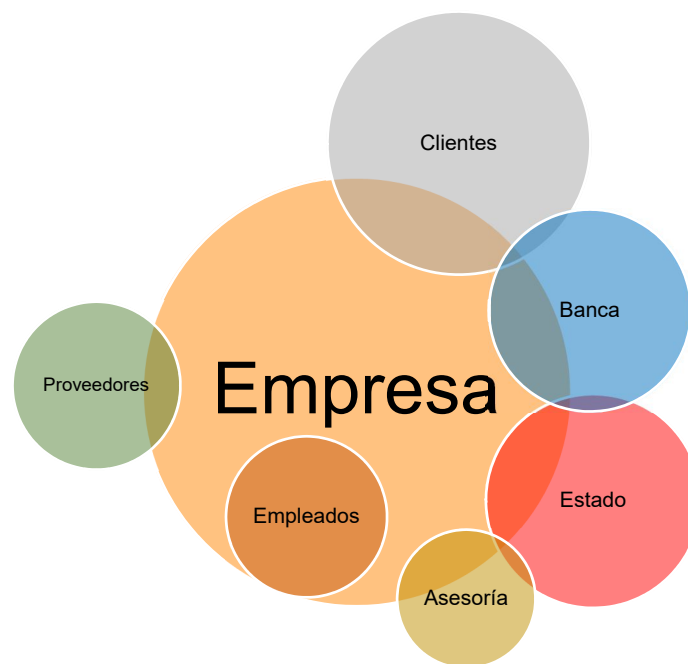


Imagen 1: La empresa como elemento vertebrador en un entorno complejo.

La empresa y sus clientes

Una parte vital son los procesos que relacionan a la empresa con el mercado, con sus clientes. Éstos demandan información adecuada acerca de sus productos o servicios y demandan también la posibilidad de comprarlos cuándo y cómo los necesitan.

Para esto es necesario que la empresa cuente con las herramientas que le permitan satisfacer las necesidades de sus clientes en tiempo y forma. Y que además, permitan ordenar y gestionar los procesos administrativos que la actividad comercial conlleva. Hablamos de elaboración y seguimiento de ofertas y presupuestos, la generación y gestión de documentos logísticos como albaranes y la gestión de facturas y el cobro.

Además, una vez completada una venta y su cobro el trabajo no termina, es necesario disponer de canales y herramientas que también optimicen los procesos de postventa y atención al cliente, resolviendo dudas o problemas que puedan surgir para conseguir la felicidad del cliente.

La empresa y sus proveedores

Todas las empresas tienen proveedores independientemente de su actividad. El cómo de bien fluya la información entre éstos y la empresa más óptimos serán los procesos comerciales y mejores serán los resultados. Por ejemplo, es fundamental conocer el estado de envío de un pedido a proveedor cuando tengo a un cliente que me está preguntando cuándo lo recibirá.

La empresa y sus empleados

Los empleados son los brazos ejecutores de la empresa en todas sus actuaciones. El empleado que forma parte de un proceso productivo, el que trabaja en el diseño de la publicidad, el que genera contenido para aparecer en las primeras posiciones de los buscadores, el que realiza una demostración de producto, el que cierra una venta, el que emite una factura y gestiona el cobro, el que desarrolla labores de atención al cliente, el que, en base a unos datos, toma decisiones estratégicas o el que se encarga de documentar y facilitar la información que su asesoría, el Estado y la empresa requiere. Todos necesitan disponer de información y capacidad de acción para generar más información y capacidad de acción.

Cuanto más óptima y natural sea la forma en que las personas interactúan con el software mejores serán los resultados obtenidos.

La empresa y la banca

La relación de la empresa con la banca también requiere de sistemas de información que permitan optimizar diferentes procesos administrativos y comerciales. Por ejemplo, procesar cobros y pagos y conciliar movimientos con la contabilidad de la empresa. A su vez, es más que sabido que el Estado tiene acceso a cierta información de los sistemas bancarios para mejorar y automatizar el control fiscal a las empresas y al resto de contribuyentes.

La empresa y el Estado

El Estado es un gran demandante de información de las empresas. Requiere controlar las actividades comerciales y laborales que se producen en torno a la empresa y

además se apoya ella para recaudar impuestos a sus clientes, a sus empleados y a ella misma. Para esto es necesario facilitar al Estado la información que modele su actividad comercial, las relaciones laborales con sus empleados y los resultados de su actividad.

Para esta enorme tarea administrativa el Estado ha de contar con sistemas de información adecuados y las empresas han de estar preparadas y trabajar con herramientas que generen la información que el Estado demanda.

La empresa y asesoría

La asesoría juega un papel fundamental para la empresa y su relación con el Estado. Ésta ha de garantizar que el Estado recibe la información que necesita en tiempo y forma a la vez que asesora a la empresa para que mejore su funcionamiento y resultado.

La asesoría, por tanto, ha de disponer de sistemas de información que sean capaces de absorber información de los sistemas de gestión de las empresas e introduzcan información en los sistemas de información del Estado.

En definitiva, vemos cómo las necesidades de información y acción en la empresa y su entorno son inmensas e interrelacionadas. Y el software representa la herramienta básica para conseguir todos los retos a los que la empresa y los actores de su entorno se enfrentan.

1. Soluciones de software de la industria.

La industria del software desarrolla y evoluciona herramientas que permiten a las empresas desarrollar sus actividades de una forma más automática, sin papeles, sin errores, sin demoras. En definitiva, una forma más óptima para que las personas consulten y registren información al desarrollar sus tareas.

Se desarrollan y comercializan multitud de soluciones de software para todas las áreas de la empresa y las relaciones con su entorno. Existen *software de aplicación específica* para satisfacer necesidades muy concretas de la empresa y *software comercial de uso más generalista* para satisfacer las necesidades más generales de la empresa. Existen software destinados principalmente a grandes empresas y corporaciones y software destinados a autónomos y pequeñas y medianas empresas.



Imagen 2: El ERP como elemento vertebrador de los sistemas de información de la empresa y su entorno.

En este texto se exponen de modo introductorio los tipos de software más usados y su ámbito de aplicación. Además, se hace alusión a las ventajas y mejoras que tecnologías, como el *cloud computing* y la movilidad, han aportado a los sistemas de información.

En este texto no se citan marcas comerciales de software. Se invita al lector a recurrir a Internet para extender el contenido del texto y encontrar ejemplos de software que satisfaga sus necesidades y las de sus clientes.

Apoyándonos en la imagen 2, notar su similitud con la imagen 1, vamos a ir introduciendo algunos tipos de software como solución para cubrir las necesidades de la empresa en sus relaciones con los diferentes actores de su entorno.

CRM. Herramienta de gestión de la relaciones con clientes

Del inglés, *Customer Relationship Management*, los sistemas CRM permiten a la empresas gestionar los procesos comerciales y de relación con sus clientes. Hablamos de herramientas que permiten a la empresa y sus empleados obtener información valiosa de sus clientes y clientes potenciales. A la vez que permite a la empresa, sus empleados y clientes ejecutar las acciones que necesitan en cada momento.

En torno a la relación de la empresa con sus clientes, la industria también ofrece soluciones de *Marketing automation*, por ejemplo para enviar una comunicación por email a los clientes o para publicar un contenido en las redes sociales.

También en el sector de CRM, se dispone de software no solo para vender, si no para atender a los clientes que ya compraron. Hablamos de software *HelpDesko* sistemas que permiten comunicarse y atender a los clientes empleando distintos canales. Y es que cada vez son más y más usadas las formas con las que los consumidores nos comunicamos: Voz, chat, email, redes sociales, etc.

E-commerce. Vender en Internet.

El comercio electrónico crece de forma notable en todos los países. Cada vez más consumidores y empresas recurren a Internet para comprar. Por tanto, cada vez más autónomos y empresas quieren ofrecer y vender sus productos y servicios a través de Internet. Para ello la industria del software proporciona múltiples soluciones, muchas de ellas *open source*, para desarrollar y publicar un tienda online con facilidad.

Entorno al e-commerce y al posicionamiento en buscadores la industria ofrece soluciones complementarias que ayudan con el posicionamiento, la publicidad, el análisis de la competencia y la gestión y generación de contenido. Así como soluciones de atención al cliente omnicanal.

ERP. La empresas son el elemento vertebrador de la economía y el ERP el elemento vertebrador de las empresas.

Un ERP, del Inglés *Enterprise ResourcePlanning*, es un sistema informático destinado a la organización y gestión administrativa de una organización empresarial. Podemos hablar por tanto, del software que vertebra todos los procesos fundamentales de la empresa: Compras, Ventas, Producción, Inventario, Relación con clientes, Marketing, Finanzas y Contabilidad, Recursos humanos y otras.

Existen en el mercado multitud de sistemas ERP algunos de ellos especializados en distintos sectores y tipologías de negocios.

Tradicionalmente los sistemas ERP eran utilizados por grandes empresas y se trataba de software alejado de los autónomos y las pequeñas empresas. En parte, por su elevado precio y por estar repleto de funcionalidades que éstos no necesitan y que dificulta su adopción y uso. Actualmente existen en el mercado multitud de software ERP más cercano a la realidad y las necesidades de los autónomos y PYMEs.

Debido a la proliferación de los distintos software específicos utilizados por la empresa, los fabricantes de software ERP han de dotar a sus plataformas de capacidades de integración con otro software mediante APIs. Bien exponiendo y publicando su propia API o bien haciendo uso de las APIs de otro software para obtener o crear información y capacidad de acción.

Business Intelligence. Información de interés, de la forma adecuada y en el momento justo.

A medida que las empresas desarrollan sus labores los sistemas de software van almacenando información muy valiosa que, puede ser tratada y mostrada de forma que ayude a las empresas a tomar mejores decisiones.

Hablamos de datos, estadísticas y patrones de comportamiento que ayudan a la empresa y a sus empleados a mejorar sus procesos.

Cuando el conjunto de datos con los que se trabaja es muy grande y procede de distintas fuentes, hablamos del famoso *Big Data*.

Software de contabilidad para asesorías.

La asesoría es un tipo de empresa particular en el que sus resultados dependen sobremanera de cuán eficientes sean en el tratamiento y gestión de la información. Es decir, el futuro de las asesorías exige que éstas sean capaces de gestionar un mayor número de clientes que antaño con los mismos recursos y empleados. Esto lo consiguen poniendo a su disposición y a la de sus clientes herramientas de software que permitan obtener información de forma automática. Sin papeles. Sin errores.

A su vez, las herramientas de software destinadas a asesorías han de ser capaces de generar e introducir la información fiscal que demandan los sistemas de información del Estado. Para esto, han de hacer uso de las APIs o servicios web habilitados por el Estado.

Otra tendencia muy interesante es que el asesor sea partícipe del software ERP que utilizan sus clientes, para poder acceder a la información que necesita cuándo la necesite, online, sin papeles, sin demoras.

Software bancario.

Todas las empresas venden y compran, cobran y pagan. Grandes y pequeñas, todas las empresas tienen relación con una o varias entidades bancarias. Y la forma en la que se comunican es, cada vez más, mediante la web y sus portales de *banking online*.

De hecho, la banca se trata de un sector tradicional que está experimentando grandes transformaciones gracias a la tecnología y al software. Y es que cada vez más, las entidades bancarias se parecerán menos a esas grandes corporaciones con miles de oficinas y más a una empresa de software. De hecho, es tanta la dependencia de este sector con el software, que las mayores empresas de software del mundo querrán ser tu banco.

Como veremos más adelante, la banca y los servicios financieros y el software empresarial están experimentando una gran revolución debido a la proliferación de las APIs.

Software del Estado.

El Estado pone a disposición de sus contribuyentes herramientas de software en forma de portales online o APIs para poder obtener la información que necesita.

Es una tendencia global que los países implanten sistemas de facturación electrónica de forma que el Estado obtiene información más detallada y en tiempo real de todas las operaciones comerciales que desarrollan sus contribuyentes. Por ejemplo, en México, el Servicio de Impuestos (SAT) tiene habilitado un sistema mediante el cual, en el momento en el que una empresa o autónomo emite una factura, se genera un CFDI (Comprobante Fiscal Digital por Internet) y se presenta en sus sistemas. Conociendo al instante quién vendió qué, a quién y por cuánto. Dado que el Estado tiene la información y control de todas las transacciones comerciales que se producen, las empresas mexicanas y los contadores públicos han reducido el tiempo que dedican a la elaboración y presentación de modelos tributarios.

Otro software

En realidad existe multitud de software para dar solución a operativas más específicas y concretas de la empresa. Por ejemplo, los departamentos de diseño y publicidad de una empresa cuentan con herramientas que les ayudan sobremanera a desarrollar sus labores.

También cada vez son más usados los software de productividad y gestión de tareas para organizar la forma en que los empleados se comunican y colaboran entre sí. Software específico para el control de horarios y de las vacaciones de los empleados. Software que te ayuda con el marketing online y el posicionamiento en buscadores. Software que permite que los departamentos de producción de una empresa desarrollen sus labores y maximicen su productividad. Software de simulación que permite adelantarse a los resultados. Software que se integra con hardware y que permite controlar máquinas y cadenas de producción automáticamente. Software basado en inteligencia artificial que nos ayuda a tomar decisiones o software que simplifica los procesos de entrada de datos.

Existe tanto software entorno a la empresa y su entorno que podríamos decir que la industria del software nació por y para dar servicio a las empresas.

El software y los pequeños negocios.

El 97 % de las empresas del mundo son pequeñas, tienen menos de 3 empleados. Son autónomos en su mayoría y empresas con uno o dos empleados. Por tanto, tiene sentido que la industria del software empresarial comenzará a dedicar especial atención al que se conoce como segmento *SOHO* (*Small office/home office*) o de microempresas. Y es que tanto grandes como pequeñas como micro, tienen y deben, apoyarse en el software y sus ventajas para optimizar sus procesos. Además, ocurre que una pequeña empresa que trabaja como las grande crece.

El *Cloud Computing* y la movilidad están jugando un papel fundamental en la adopción de las soluciones de software por parte de este gran segmento. El autónomo y la pequeña empresa necesitan de software de gestión adaptado a sus necesidades para gestionar mejor su día a día y sus procesos de negocio.

Sin duda, porque el autónomo y la pequeña empresa necesitan trabajar en cualquier parte, la movilidad es una característica fundamental de un ERP. ¿Por qué no usar mi teléfono móvil para emitir una factura si lo utilizo para todo?

El modelo de pago de uso de software o SaaS (*Software as a Service*) facilita su adopción por el segmento SOHO y además obliga a la industria a desarrollar mejor software continuamente, con el fin de que sus clientes continúen con sus suscripciones.

También el sector de las asesorías se encarga de prestar servicios al segmento SOHO a bajo coste. Una razón más para que las asesorías utilicen software compatible con el software de gestión de sus clientes para evitar la mecanización manual de sus facturas. Para permitir que el asesor pueda dedicar más tiempo a tareas que aportan valor a la empresa y menos al mecanizado de datos.

Todavía son muchos los autónomos y pequeñas empresas que no sacan el máximo partido del software empresarial. De hecho, en España, cerca del 40% de los autónomos todavía no dispone de un software de gestión o facturación con el que emitir sus presupuestos y facturas. Trabaja con papeles o utilizando herramientas ofimáticas de uso general.

La revolución de las APIs.

Los mejores software son mejores cuando trabajan juntos. Una API, del inglés *Application Programming Interface*, es un conjunto de herramientas, métodos, funciones y documentación que permite que desarrolladores puedan Obtener, Crear, Actualizar o Eliminar información de un software programáticamente, mediante código.

Entonces por ejemplo, cuando queremos conectar nuestra tienda online con nuestro ERP para, conforme recibimos un pedido en nuestro portal disponer de él en nuestro ERP, hemos de hacer uso de las APIs de ambos software.

Cuando queremos disponer en nuestro ERP del saldo de nuestros bancos y de los movimientos bancarios para automatizar la conciliación bancaria, hemos de hacer uso de las APIs de agregación bancaria.

Cuando queremos que nuestro software de gestión de asesoría presente en hacienda los modelos de impuestos de nuestros clientes o los contratos laborales de sus empleados, los fabricantes de software han de hacer uso de las APIs que provee el Estado.

Cuando queremos procesar cobros mediante tarjeta de crédito nuestro ERP o tienda online ha de implementar las APIs de pasarelas de pagos.

Cuando el Estado accede a cierta información que la banca tiene de los contribuyentes lo hace a través de APIs.

Cuando el Estado implante sistemas de facturación electrónica como el del caso de México, el gobierno habrá de publicar APIs para que terceros, los fabricantes de software empresarial, hagan uso de las mismas.

La proliferación de las APIs permite que la industria del software desarrolle herramientas cada vez más interconectadas y compatibles. Para conseguir que el software haga el negocio y la vida más fácil de las personas. Si un software que uso necesita información que está en otro software que uso, ¿por qué no conectarlos?

La inteligencia artificial y el software empresarial.

La AI, del Inglés *Artificial Intelligence*, tienen gran cabida en la mejora del software empresarial. Tiene grandes aplicaciones que se podrían catalogar principalmente en tres ámbitos:

- Inteligencia artificial para automatizar tareas.
- Inteligencia artificial para facilitar la interacción de las personas con el software.
- Inteligencia artificial y análisis de datos.

Disciplinas como *ComputerVision* tienen gran aplicabilidad para el desarrollo de sistemas OCR (*OpticalCharacterRecognition*). Con esta tecnología, se puede automatizar el mecanizado de facturas de compra y tickets entre otras cosas. Imagine el lector la cantidad de tiempo que ahorra una asesoría si en lugar de mecanizar de forma manual las facturas de compra de sus clientes cuenta con un sistema de software con inteligencia artificial que lo hace solo.

Otra disciplina con gran aplicabilidad de la AI es el procesado del lenguaje natural debido a su potencial para mejorar cómo las personas interactúan con el software. Imagine el lector lo cómodo que sería para un autónomo decir a su software "STEL Order, emite

una factura a Pedro García en concepto de trabajos de albañilería varios y por importe 750 impuestos no incluidos. Enviársela por Whatsapp y habilita el pago mediante tarjeta.”

Conclusiones

La empresa es el elemento que vertebra la economía. Se enfrenta a grandes retos para optimizar la forma en que se relaciona con los diferentes actores de su entorno.

El software ha supuesto una gran revolución en la sociedad y en las empresas. Ayudando a las personas a desarrollar sus procesos empresariales de una forma más ordenada, fácil y rápida. El software es la mejor forma de conseguir que la información y la acción aparezcan cuando se necesitan.

La industria provee múltiples soluciones de software empresarial para cubrir un amplio abanico de necesidades. Se entiende el ERP como el software vertebrador de la gestión de la empresa al que se le unen otras aplicaciones específicas para cubrir necesidades muy concretas de la empresa, normalmente a través de APIs.

La industria ofrece multitud de soluciones de gestión empresarial al enorme segmento SOHO de autónomos, pequeñas y medianas empresas. La nube, la movilidad y los modelos de pago por uso de software (SaaS) están ayudando a democratizar el uso de software por parte de los pequeños negocios.

La revolución de las APIs afecta a todo el entorno empresarial y ha de aprovecharse para hacer aún mejor el software que usan las personas.

La industria del software evoluciona continuamente y a pasos agigantados, en ocasiones innova a más velocidad que la que el mercado es capaz de adoptar. Por supuesto, la industria se está apoyando en nuevas disciplinas como la Inteligencia artificial, la visión por computador, el procesado del lenguaje natural, el *Big Data* y el *BlockChain* para optimizar aún más los procesos empresariales mediante el uso de software.