



CORPONET



BATCHMASTER<sup>®</sup>

SAP<sup>®</sup> Business  
One



La adopción de tecnología  
en las empresas de  
producción

5

Tendencias

Adopción tecnológica

7

8

Estandarización de procesos

Acerca de

14

15

Datos de contacto



# Introducción

## El cambio tecnológico y cómo impacta a las empresas de producción

La velocidad con que evoluciona la tecnología es cada vez mayor y por ello las empresas deben buscar la manera de adaptarse a la brevedad posible a estos cambios si lo que desean es continuar operando de forma adecuada y mantenerse vigentes en el mercado. Estos constantes cambios afectan a empresas de todos tamaños e industrias, incluidas las productoras.

Tomando como base nuestra experiencia, existen cuatro pasos para adoptar las tecnologías:

1. La producción artesanal: el foco de las empresas es manufacturar sus productos finales, por lo que la documentación de procedimientos es relegada a un segundo plano, pues la presión por producir es mayor. Todos los soportes son realizados de forma física, la documentación es llevada en papel, o en el mejor de los casos, en hojas de cálculo.

2. El control: si bien en las empresas de producción el foco de negocio siempre va a ser crear nuevos productos, en este punto se comienzan a utilizar herramientas tecnológicas para estandarizar los procesos productivos, de tal forma que se disminuyen los controles físicos o en papel y todo se lleva directamente en el sistema.
3. La automatización: en esta etapa, la estandarización ha sido ampliamente adoptada por la empresa y es hora de conectar las líneas de producción con el sistema, para así tener la información en línea y disminuir el acceso de las personas a la información. ¿Esto en qué va a beneficiar? En reducir el error humano, la duplicidad de información y tener datos mucho más certeros.
4. La innovación: es cuando las empresas, junto con sus proveedores de tecnología, son pioneros y desarrollan metodologías que, a su vez, son replicadas por empresas en vías de desarrollo.

Ya que toda compañía en vías de desarrollo busca robustecer su progreso, la adopción de nuevas tecnologías es parte primordial para el desarrollo empresarial.

Conscientes de la importancia de la adopción tecnológica, especialmente en las empresas manufactureras, Corponet y BatchMaster se han unido para ofrecerle este libro electrónico que profundiza en el por qué su empresa debe sumarse a la ola del cambio en la tecnología de los negocios.

**Las empresas deben buscar la manera de apartarse a los cambios tecnológicos si desean continuar operando y mantenerse vigentes en el mercado.**

# 01 Tendencias



## 1.1 Big Data

De acuerdo con grandes expertos de la industria de tecnologías de la información, Big Data es una tendencia enfocada en lograr el avance tecnológico, que apoya el análisis y la toma de decisiones basados en grandes cantidades de datos, regularmente no estructurados y que difícilmente contarían con la inversión necesaria para adquirir las herramientas adecuadas para su análisis.

Podemos englobar en Big Data a toda aquella información que requiere de herramientas especializadas para su procesamiento y análisis.

Se refiere específicamente a grandes cantidades de datos que son analizados computacionalmente para revelar patrones, tendencias y relaciones causa-efecto. El principal reto del Big Data es capturar la información y poder buscar, compartir, almacenar y transferir estos datos directamente desde el sistema.

## 1.2 Analytics

Uno de los grandes retos para las empresas que comienzan a trabajar con tecnología, es aprender a manejar y utilizar efectivamente las grandes cantidades de información que ahora tienen a su disposición. Mejorar la toma de decisiones, conocer cuáles acciones a seguir significan una ventaja competitiva y aportar el conocimiento requerido por los niveles directivos, son algunos de los objetivos de la analítica.

Similar a Big Data, en algunos aspectos se considera que van de la mano, debido a su habilidad para tomar esos datos y transformarlos en tableros de seguimiento con indicadores de desempeño, los cuales nos sirven para identificar de manera eficiente la información, con diversos modelos de gráficas. En ellos vamos a tener toda la información representada visualmente, logrando un más fácil entendimiento.

Difiere con Big Data en que no es necesario tener grandes volúmenes de información para correr un proceso de analítica de negocio. Podemos contar únicamente con las transacciones diarias en nuestra empresa y, por medio de los tableros de analítica, conoceremos cuál es la zona geográfica con mayor rentabilidad, quién es el vendedor con mayor porcentaje de conversión, cuál es la campaña más exitosa que estoamos lanzando para incrementar la generación de demanda.

## 1.3 Computación Cognitiva

Es una tendencia en boga que mezcla la ciencia cognitiva (la ciencia que estudia el funcionamiento del cerebro humano) con la informática. Se denomina computación cognitiva y su objetivo es simular procesos de pensamiento humano en un modelo computarizado, que además va aprendiendo por sí mismo.

Estas grandes tendencias son muy atractivas, no obstante, representan el tipo de herramientas tecnológicas que comenzaremos a emplear una vez llegando a la etapa de innovación, pero antes tenemos que cumplir con otra serie de pasos y el primer paso que tenemos que dar, es pasar de la producción artesanal al control.

**Las grandes cantidades de datos que nos proporcionan las nuevas tecnologías revelan patrones, tendencias y relaciones causa-efecto al ser analizadas con herramientas especializadas.**

## 02 Adopción tecnológica

### 2.1 TI como soporte para la toma de decisiones

En el ambiente actual de los negocios es indispensable poder actuar de manera rápida y efectiva, tanto para el logro de los objetivos organizacionales, así como para poder destacar en un mercado con una gran cantidad de competidores. En muchas de las ocasiones es necesario tener la capacidad de tomar decisiones de manera muy rápida con la finalidad de anticiparse a la competencia o bien, de reaccionar ante otras situaciones que pueden afectar a la compañía.

Es por esto que la toma de decisiones es un proceso crítico para cualquier empresa, en el cual el éxito o fracaso de los proyectos o la organización misma pueden estar en juego. Por ello, es sumamente importante que las decisiones sean oportunas, efectivas, eficientes en el uso de recursos y que cuenten con el respaldo de información real y precisa.

Hoy en día, los tomadores de decisión tienen la gran ventaja de poder apoyarse en las tecnologías de información para facilitar el proceso de decisión, las cuales juegan un papel muy relevante al integrar los datos de diversas áreas de la compañía y presentarlos de manera ágil y accesible. Una de estas herramientas es el Software ERP, el cual brinda acceso a reportes e indicadores que son clave para tomar decisiones cruciales para la organización y toma un papel estratégico al aportar valor controlando procesos tanto de negocio como de producción.



# 03 Estandarización de procesos

## 3.1 Estandarización de procesos de negocio

Conforme las empresas están en crecimiento y aumenta el volumen de sus operaciones, se vuelve fundamental que los procesos de negocio estén estandarizados y cuenten con un soporte adecuado de información, de esta manera también cuando los procesos se vuelvan más complejos, será esencial que los sistemas estén integrados entre sí para tener un mejor flujo de datos y evitar re-trabajos, así como disminuir el margen de error al capturar la información.

Se conoce como proceso de negocio al grupo de actividades que tienen una relación lógica y que se realizan con el objetivo de obtener un resultado de negocio definido, en otras palabras, consiste en un paso a paso de las tareas que se llevan a cabo por cada uno de los participantes en la operación de la empresa, de tal forma que se logre el resultado esperado.

Cada proceso cuenta con entradas, funciones y salidas. Las entradas son los requisitos que deben de existir antes de que una función o actividad pueda ser realizada y cuando esta es procesada o aplicada se obtienen salidas o resultados. Es entonces cuando los procesos se convierten en pilares sobre los cuales los colaboradores realizan sus labores y a la vez se les brinda una forma estandarizada de entregar el resultado esperado. Un proceso bien estructurado le permitirá hacer un uso eficiente de los recursos, tanto materiales como de habilidades del capital humano.

Hoy en día muchas empresas se apoyan en soluciones tecnológicas con el fin de gestionar de

**La toma de decisiones es un proceso crítico en todas las empresas: en él se respalda el éxito o fracaso de los proyectos y por ende, de la organización.**

manera más eficiente sus procesos. Una de estas herramientas son los ERPs, los cuales pueden ayudar a la empresa a optimizar sus procesos de negocio de acuerdo con las mejores prácticas para buscar disminuir costos y aumentar rentabilidad. El ERP actúa como una solución que consolida y mejora la gestión de la organización al brindar control integral.

Cuando decide implementar un ERP en su empresa, es importante tomar en cuenta los procesos de negocio que se llevan a cabo a lo largo de toda la organización, identificarlos claramente para que, al llevar a cabo la implementación de la nueva herramienta, esta aporte valor al negocio y permita una empresa más eficiente, efectiva, productiva y que brinde un servicio de calidad a sus clientes.

En el corto plazo, tener un ERP se traduce en resultados tangibles, ya sea por el ahorro en costos de recursos utilizados o por una mejora en el servicio al cliente, lo cual trae consigo un incremento a las ventas e ingresos.



Es fundamental que la mejora continua, la estandarización y optimización de procesos se convierta en parte de la filosofía empresarial más allá de solo tener como apoyo una solución tecnológica, para que esto se presente de manera sostenida en el tiempo.

## 3.2 Implementación de un ERP

Un proyecto de implementación ERP consiste en varias etapas, cada una con su importancia individual, pero al final se crea una sinergia entre todas para lograr los objetivos establecidos para su empresa.

A continuación, describimos cada una de las etapas del proceso de implementación de un software ERP:

### 1. Planeación del proyecto ERP

El objetivo de esta etapa es poner en contacto al equipo interno con el del proveedor de servicios para que en conjunto definan la planeación definitiva y detallada del proyecto. Entre las actividades a realizarse están:

- Presentar al equipo de trabajo de su empresa al consultor que llevará a cabo la implementación.
- Establecer un cronograma de actividades y empatar el mismo con la agenda de todos los involucrados.
- Armar una bitácora de compromisos mandatorios para arrancar el proyecto sin posibles contratiempos o sorpresas.
- Preparar los formatos de cada uno de los procesos, así como los datos maestros iniciales que se ingresarán al sistema.

## 2. Análisis del proyecto ERP

En esta fase lo primordial será obtener la lista de requerimientos y funcionalidades acordadas de cada una de las áreas de su empresa para la implementación y así mismo dicho listado debe ser validado por cada responsable de área para proceder a la configuración de la solución de acuerdo a los procesos y procedimientos definidos.

Durante esta fase se llevan a cabo las siguientes tareas:

- Se definen los alcances específicos del proyecto.
- Se elaboran diagramas de flujo de tus procesos y procedimientos para cada área operativa.

## 3. Diseño del proyecto ERP

En esta etapa de la implementación de ERP se realiza la configuración de la solución de acuerdo con los procesos, procedimientos y requerimientos que en la etapa anterior se definieron.

Es importante en esta etapa que la persona a cargo del proyecto de parte de la empresa mantenga el contacto con el proveedor para validar cualquier duda que pudiera surgir ya que en esta etapa la solución va tomando forma para quedar adecuada a las necesidades reales del negocio.

## 4. Pruebas del proyecto ERP

Cuando se llega a este punto de la implementación, es el momento de validar si lo definido en el análisis y planeación va de acuerdo al resultado obtenido. Esto se logra realizando escenarios de las operaciones reales de la empresa en situaciones que recreen las circunstancias del día a día.

Es indispensable que en esta fase del proyecto cada una de las personas encargadas de las diversas áreas participe activamente en la revisión y validación de cada proceso, así como de cada funcionalidad de la herramienta y de la información que se obtiene, para asegurarse de que realmente van a recibir del sistema la ventaja de hacer su trabajo más eficiente. Es muy importante confirmar que todos los procesos y requerimientos clave de la operación estén completamente validados y cerrados en esa etapa para evitar sorpresas durante la capacitación o liberación del proyecto.

## 5. Capacitación para utilizar el sistema ERP

Una vez realizadas las pruebas y mejoras, se procede a capacitar a todos los usuarios finales, aquí la motivación y participación de todos los involucrados es muy importante ya que es cuando van a tener la experiencia real con el ERP y sobre todo se prepararán para dominar el uso de la solución. La comunicación total con el consultor es muy relevante en este paso, se deben de externar todas las dudas en cuanto a procesos y funciones con el fin de obtener el máximo provecho de la herramienta.

Al finalizar la capacitación, la empresa debe asegurarse de solicitar a cada usuario que realice operaciones diarias de práctica en el sistema, a manera de tarea, desde ese día hasta la liberación, para reforzar la capacitación recibida, ya que de no hacerlo existe el riesgo de que la persona pierda el conocimiento obtenido en esta etapa.

## 6. Liberación del proyecto

Llegamos al final del proceso de implementación. La etapa de liberación, que es la salida en vivo para que el personal pueda hacer uso de la herramienta

en su totalidad, con el apoyo del proveedor en la etapa inicial. Una vez terminada esta fase y cuando los usuarios ya manejan de manera eficiente la solución de acuerdo a las tareas asignadas, se inicia un proceso de mejora continua con el fin de optimizar el trabajo y obtener los resultados esperados en la etapa de preparación.

### 3.3 Implementación de un software de producción

La adopción de un software de producción es una labor que requiere de gran cantidad de atención, en especial al momento de elegirlo, ya que de esto depende encontrar el indicado para cada tipo de negocio.

Es común que nos dejemos cautivar si encontramos un precio atractivo durante el primer acercamiento, ya que brinda una idea sobre los beneficios que se pueden encontrar en el mercado, sin embargo,

esto puede resultar contraproducente ya que las opciones económicas pueden generar un impacto en los procesos productivos al punto de incrementar los costos en lugar de optimizarlos.

Por otro lado, la adopción de una solución que cuente con la mayor cantidad de funciones no garantiza el éxito de su negocio ya que cantidad no siempre significa calidad.

Implementar la solución especializada que su negocio realmente necesita, aportará los módulos ideales al hacer un análisis de sus procesos y brindarle aquellas herramientas que se adapten a las necesidades de su negocio.

Suele ser un desafío encontrar la solución más adecuada para su negocio, el simple hecho de ser una empresa manufacturera representa un reto debido a la cantidad de materiales, fórmulas y regulaciones por cumplir, entre otros aspectos relevantes que implica un negocio de este giro.



Las funciones principales con que debe contar su ERP especializado ideal, son:

- **Costos:** determinar sus costos principales, como lo son los de materia prima, mano de obra, gastos físicos. Sin embargo, existen muchos otros gastos que no solemos tomar en cuenta como el costo por pérdida y empaque solo por mencionar algunos. Aparte de poder incluir la mayor cantidad de costos según su producción, su ERP debe de ser capaz de brindarle información en relación a dichos costos en tiempo y cantidad determinados.
- **Calidad:** poder lograr el cumplimiento a través de un sistema de gestión de calidad integrado en su ERP es uno de los grandes beneficios de esta función. Un buen ERP le permite realizar pruebas de calidad en diferentes momentos:
  - **Recepción de materia prima:** se puede tener una relación milenaria con un proveedor, el cual siempre entregue en tiempo y forma; sin embargo, es relevante ejecutar planes de inspección a los fletes, tarimas y ejecutar planes de muestreo a los insumos recién ingresados.
  - **Producto intermedio:** en más de una ocasión, es necesario realizar pruebas de calidad a los productos semielaborados. Estas pruebas pueden ser: sensoriales (en las que simplemente se acepta o rechaza la prueba) o de límites (en las que se establece un nivel mínimo y uno máximo de aceptación). Dependiendo de lo que se esté produciendo, es posible que se mida el color, el peso, la densidad, el calibre, etcétera.
  - **Producto final:** y el producto final puede ser probado en distintos momentos:

cuando se finaliza la producción, después de determinado tiempo de estar en almacén y cuando se entrega al cliente final/centro de distribución.

**Al implementar un ERP es importante identificar todos los procesos de negocio para aportar valor y conseguir la eficiencia, eficacia y productividad esperada.**

- **Planeación:** útil para poder determinar dos principales preocupaciones al momento de producir: ¿Cuánta materia necesita para cubrir su producción? Y ¿cuánto podrá producir? basándose en las tres formas de planeación de producción:
  - **Orden de venta** - esta debe de justificar que las ordenes cubrirán su costo de operación y aparte brindará un margen de utilidad a la empresa.
  - **Pronostico de venta** – basado en su histórico de ventas podrá saber cuándo vende más determinado producto.
  - **Inventario mínimo**- ayuda a estar prevenidos ya que es incierto cuando un cliente realizará un pedido de un día a otro.
- **Programación:** mediante herramientas gráficas facilitará la visualización del tiempo y de sus recursos para llevar a cabo ciertos



procesos, sin dejar de lado nunca la capacidad de modificar y priorizar lotes de producción de urgencia. Una interfaz “arrastre y suelte” facilita la gestión de esta función.

- **Producción:** al ser la actividad más importante de los fabricantes, se debe buscar contar con una herramienta ERP que le ayude a ligar sus procesos en un solo tablero de control, gestionar desviaciones de la producción, administrar tiempos muertos, planear la inspección previamente al inicio del proceso registrar tiempos de trabajo entre muchas otras.
- **Desarrollo de nuevos productos:** el bien por crear puede ser totalmente nuevo o la versión más reciente de algo que ya exista en el catálogo de la compañía. En cualquier caso, será dirección general quien apruebe la creación del nuevo producto y solicite al equipo de Laboratorio o Investigación y Desarrollo que ponga manos a la obra. Esta herramienta debe brindarle un catálogo de información fisicoquímica de sus materias primas que le arrojará la información nutricional como cantidad de proteínas, carbohidratos y grasas. O bien una base de datos con información de elementos químicos que le facilitará su cumplimiento normativo y generar las etiquetas de información de sus productos.

# Acercade

## SAP Business One

Diseñada para que las empresas en crecimiento operen y administren como grandes, el ERP SAP Business One es una solución completa para administrar toda su empresa con mayor transparencia que incluye funciones específicas de finanzas, ventas, clientes, inventarios y operaciones.

Ayuda a optimizar tus operaciones de manera integral, a obtener acceso instantáneo a una información completa y a acelerar el crecimiento de su empresa.

¿Cuáles son las áreas de su empresa que SAP Business One le ayuda a optimizar?

- Ventas y CRM
- Planeación y producción
- Inventarios
- Compras
- Cuentas por pagar
- Cuentas por cobrar
- Bancos
- Finanzas
- Movilidad e inteligencia de negocios

## BatchMaster Manufacturing

Tener una amplia información empresarial al alcance de sus dedos ya no es suficiente. Es necesario que su empresa pueda optimizar sus procesos productivos con una misma solución.

Por más de 30 años, BatchMaster ha ayudado a más de 2000 clientes que manufacturan productos basados en fórmulas o recetas a agilizar su producción y lanzar sus bienes al mercado más rápido, al tiempo que reducen costos, cumplen regulaciones gubernamentales y satisfacen las necesidades de sus consumidores.

- Satisfacemos necesidades de manufactura por procesos
- Pretendemos que nuestros clientes logren agilizar sus operaciones
- Proporcionamos consultoría especializada
- Nuestras soluciones y la excelencia de nuestros profesionales son el equipo perfecto para ayudarle.

Conozca BatchMaster Manufacturing para SAP Business One. Su socio en productividad.

# Datos de contacto



CORPONET

En Corponet somos una empresa de consultoría expertos en mejorar sus procesos de negocio, apoyándonos con soluciones de clase mundial como SAP Business One.

## Oficina Monterrey

San Alberto #112  
Col. Residencial Santa Bárbara,  
San Pedro Garza García,  
Nuevo León.  
Tel: +52 (81) 1247 3500

## Oficina Mérida

Magnia Corporate Center  
Calle 15  
No. 503 Piso 7,  
Fraccionamiento Altabrisa.  
CP. 97130  
Mérida, Yucatán.  
Tel: +52 (99) 9801 1250

## Oficina México

WTC Montecito #38,  
Piso 35, Oficina 30,  
Col. Nápoles, Ciudad de México  
Tel: +52 (55) 9000 3338

[www.corponet.com.mx](http://www.corponet.com.mx)  
[marketing@corponet.com.mx](mailto:marketing@corponet.com.mx)



Lo ayudaremos a encontrar la solución empresarial adecuada para sus necesidades.

## Oficina México

WTC Montecito #38  
Piso 6, Oficina 27  
Col. Nápoles, Ciudad de México  
Tel. +52 (55) 9001 0545

[www.batchmaster.co](http://www.batchmaster.co)  
[mercadotecnia@batchmaster.com](mailto:mercadotecnia@batchmaster.com)



CORPONET



[www.corponet.com.mx](http://www.corponet.com.mx)



[www.batchmaster.co](http://www.batchmaster.co)