# BPM (Business Process Management)

Aún no existe un consenso mínimo que pueda señalarse sobre el concepto Business Process Management. Consultoras, proveedores, especialistas y clientes definen el BPM conforme las necesidades del momento, dadas las delicadas características de la percepción sobre el tema y por actuar en un ambiente de extrema complejidad. Los sistemas de BPM son muy exigentes, tanto desde el punto de vista tecnológico de la corporación como también respecto a su organización interna e, inclusive, en la mentalidad de administración y en la cultura de cada compañía, lo que justifica la controversia del tema.

Sin embargo, la idea central está relacionada a la reingeniería de procesos, con el apoyo de los sistemas de Workflow, para alcanzar objetivos estratégicos con transparencia entre las unidades y con control administrativo. Pero, de forma resumida, puede ser dividido dentro de las siguientes características:

* Integrar todos los factores en los procesos (personal, tecnologías y equipamientos) para garantizar compatibilidad Responder rápidamente a cambios del mercado
* Reforzar estándares, políticas y procedimientos de toda la organización Crear puntos de contacto únicos para procesos específicos y tener la capacidad de comprender la responsabilidad del proceso.
* Aumentar la habilidad de monitorear el desempeño al eliminar obstáculos y garantizar que las tareas se realicen dentro del período esperado. Monitorear el estado actual de todos los procesos al identificar las actividades que concuerden con los estándares, políticas y procedimientos. Unificar a los funcionarios de las diversas unidades y entre las estructuras de la organización.
* Buscar actividades que admitan automatización y que eliminen actividades redundantes. Aumentar, conforme sea necesario, la ejecución automática de procesos y los cambios que los reajusten a las nuevas necesidades. - 33 - Detallar actividades que formen parte de procesos que no le agreguen valor para la compañía. Aumentar la productividad por el análisis del tiempo y de los costos insumidos durante la realización de los procesos. Alterar la mentalidad corporativa para una idea en continuo desarrollo. Aparentar hacia los clientes ser una organización sin fisuras..

# Definición Formal:

La **Gestión de Procesos de Negocio** (en [inglés](https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_ingl%C3%A9s): **Business Process Management** o **B.P.M.**) es una metodología corporativa y disciplina de [gestión](https://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n), basada es una notación gráfica estandarizada en un formato de flujo de trabajo (workflow), cuyo objetivo es mejorar el desempeño (eficiencia y eficacia) y la optimización de los [procesos de negocio](https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_de_negocio) de una [organización](https://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n), a través de la gestión de los procesos que se deben diseñar, modelar, organizar, documentar y optimizar de forma continua.

Por lo tanto, puede ser descrito como un proceso de optimización de procesos.

**Nos permite pasar del diseño del proceso comercial a la implementación de procesos en sistemas de software,** que sea **entendida** **por todos los usuarios del negocio.**

# Historia

El BPM se origina de los sistemas de workflow que existen desde el fin de la década de 80.

* Fue a partir de la década de los 80 cuando, a raíz del modelo japonés ([Sistema de producción Toyota](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_producci%C3%B3n_Toyota)) y de la aparición de normas internacionales de calidad principalmente, cuando se impulsó la implantación de un sistema estructural basado en la gestión por procesos. El sistema de gestión por procesos se caracteriza por el entendimiento, la visibilidad y el control de todos los procesos de una organización por parte de todos los participantes en cada uno de dichos procesos, todo ello con el fin de aumentar la eficiencia de la empresa y la satisfacción del cliente.
* Fundada en 1989 y establecida en agosto de 2000, aparece BPMI, la Business Process Management Initiative, es una organización sin fines de lucro que existe para promover la estandarización de [procesos comerciales](https://searchcio.techtarget.com/definition/business-process) comunes , como un medio para promover [el comercio electrónico](https://searchcio.techtarget.com/definition/e-business) y el desarrollo [B2B](https://searchcio.techtarget.com/definition/B2B) (business-to-business). La iniciativa de la gestión de procesos de negocio (BPMI con) desarrolló la notación del modelado de procesos de negocio.

Esto produjo una ola de implementación de los sistemas integrados de gestión (ERPs *Enterprise Resource Planning*, [**Planificación de Recursos Empresariales**](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_planificaci%C3%B3n_de_recursos_empresariales); son [sistemas informáticos](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_informaci%C3%B3n) destinados a la administración de recursos en una organización.) en las grandes empresas privadas.

* CRM (***customer relationship management***)
* PLM (*Product Lifecycle Management*)  **Gestión del Ciclo de Vida de Productos**
* *SCM (Supply chain management*, **administración de redes de suministro**)
* ***SRM (Supplier Relationship Management***, **gestión de las relaciones con los proveedores)**

Productos como SAP, Peoplesoft y sus similares nacionales: Microsiga, Datasul etc. Los ERPs contienen una infinidad de reglas de difícil alteración, que demandan profesionales especializados y consecuentemente más tiempo y costos.

* El concepto de BPM surgió en los Estados Unidos, y en 2003. Con el nuevo concepto de BPM, es posible extraer la administración de estas reglas del ERP y permitir a los analistas hacer alteraciones sin mudar la programación. comenzó a ser utilizado en gran escala por organizaciones interesadas en nuevas herramientas para la implementación y el control de sus estrategias. BPM (Business Process Management, o Gestión del Performance Corporativa) es una categoría de sistemas enfocada en el acompañamiento de desempeño.
* En el 2004, BPMI bajo la tutela de Stephen A. White de IBM publican un borrador de BPM.

Las tecnologías de Internet, como el http, TCP/IP y el Web browser, la aparición de WS y el uso de XML, son apuntadas como catalizadores de productos y conceptos, teniendo el BPM a frente de ellos. Los proveedores de BPM adoptaron tecnologías de Web para generar un aumento significativo en el enfoque y, principalmente, en el potencial de los sistemas de BPM. Reduciendo el tiempo de las tareas y llevando la Internet a todos los cantos del globo, el BPM es vital para esta cadena de aportación de valor. Él BPM permite que consumidores, proveedores, asociados y empleados de cualquier lugar del mundo participen en procesos de negocios que puedan reducir drásticamente el tiempo de respuesta y aumentar la agilidad de la cadena de suministros.

El BPM debe permitir que los usuarios reciban sus tareas en cajas de entrada semejantes a las del correo electrónico y puedan recibirlas con las instrucciones correspondientes y los links para los documentos que necesitan consultar para la ejecución de estas tareas. Elimina, así, la necesidad del usuario levantar de la mesa y buscar documentos que están archivados en lugares desconocidos.

El BPM posibilita representar gráficamente todos los tipos de flujos, desvíos y trámites, incluyendo lazos paralelos y separación de documentos para que puedan fluir por canales independientes etc.

Con eso, el BPM permite, además de lo que los workflows hacían, la transferencia de datos para sistemas que puedan ejecutar tareas de forma automática y captura de vuelta de los resultados, para que la transacción continúe por medio de los usuarios. Esto es especialmente importante para procesos inter-organizacionales comunes en gobierno, pues muchos servicios prestados por los órganos públicos envuelven diversas instancias verticales y horizontales.

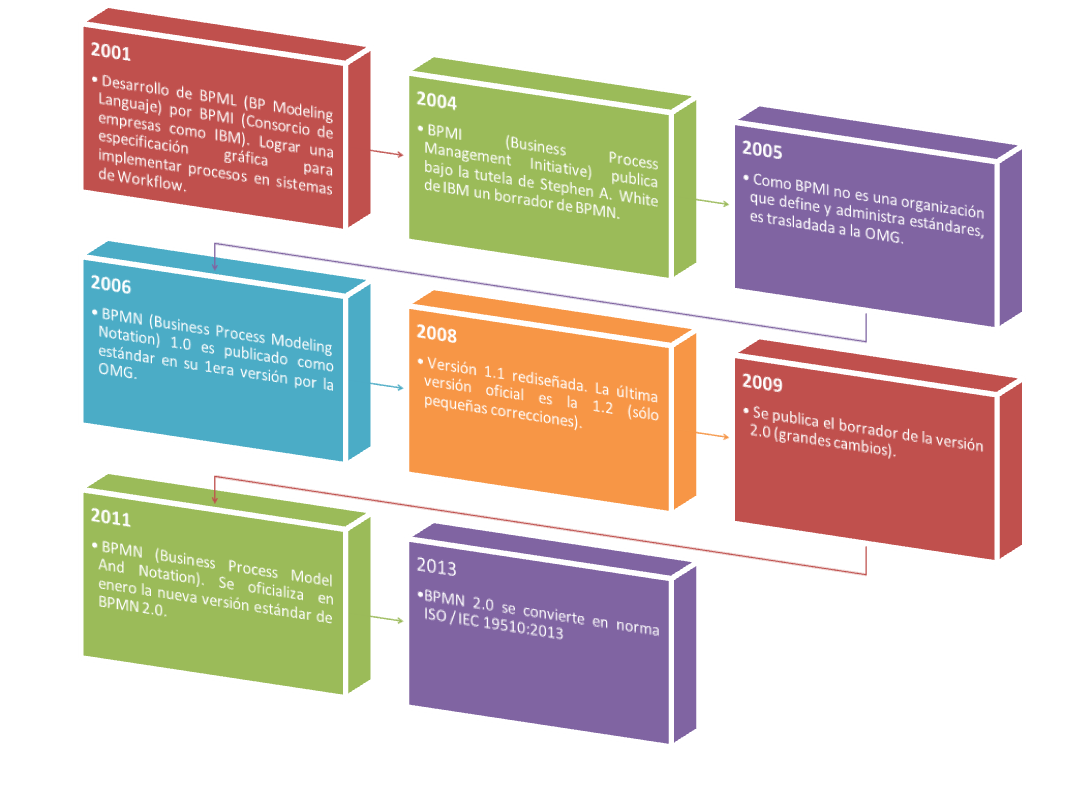
En tal escenario, el BPM hará la interfaz entre todas las instancias de la empresa.

* En 2005 el consorcio de empresas que formaban el BPMI, entre las que contaba IBM, se fusionó con el [Object Management Group](http://www.omg.org/) (OMG), que se hizo cargo de la iniciativa. Se basó en implementaciones graficas en XML.
* En 2006 **BPMN (**Business Process Model and Notation **Modelo y Notación de Procesos de Negocio) 1.0 es publicado como estándar en su primera versión por la OMG.**
* En 2008. Aparece la versión 1.1 rediseñada. La última versión es la 1.2 (solo pequeñas correcciones)
* En 2009. Aparece la versión 2.0 (grandes cambios).
* En 2011, OMG lanzó BPMN 2.0 y cambió el nombre del método a modelo y notación de procesos de negocio. Creó un estándar más detallado para el modelo de procesos de negocio, mediante el uso de un conjunto más rico de símbolos y notaciones para los diagramas de procesos de negocio.
* Desde 2013, BPMN también se complementó con un método de diagrama de flujo de decisiones llamado el estándar "Decision Model and Notation", ya que BPMN no se presta a sí mismo de forma natural a los flujos de decisión. Denominándose BPMN 2.0.
* Actualmente RPA. Una automatización robótica de procesos es una forma naciente de [automatización de los procesos de negocio](https://es.wikipedia.org/wiki/Automatizaci%C3%B3n_de_los_procesos_de_negocio) que replica las acciones de un ser humano interactuando con la [interfaz de usuario](https://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz_de_usuario) de un sistema informático. Tiene como objetivo principal reducir la intervención manual en aquellas tareas mecánicas y bien definidas, dejando sólo en manos de los humanos aquellas cuestiones que requieran de interpretación o análisis. Por ejemplo, la ejecución de la entrada de datos en un sistema [SAP](https://es.wikipedia.org/wiki/SAP_Business_Suite) -o, de hecho, un proceso completo de extremo a extremo- sería una actividad típica de un robot de software (Programas que controla otros programas). No hablamos de máquinas compuestas por engranajes y tuercas sino que hablamos de robots formados por líneas de código. El robot de software opera en la interfaz de usuario (IU) de la misma manera que un ser humano. Cada instancia robótica que tiene su propia estación de trabajo virtual, al igual que un trabajador humano. El robot utiliza controles de teclado y ratón para realizar acciones y ejecutar automatizaciones. Normalmente, todas estas acciones tienen lugar en un entorno virtual y no en la pantalla.

Otras soluciones orientadas a RPA --> lectores de teclado, reconocimiento facial, táctil, etc, geolocalización... Automatizar procesos de tipo humano. No cambiar el proceso para que se realice de modo automático sino automatizarlo.

Solución de Google car: No cambiamos las calles para que los coches se puedan conducir solos sino que enseñamos a los coches a conducir como las personas. Un enfoque de BPM nos requeriría desmantelar todas las carreteras pavimentadas e instalar infraestructura para que los nuevos autos se muevan por sí solos, mientras que un enfoque de RPA busca operar un automóvil preexistente como tan solo un humano lo haría. Google ha abordado el problema desde un ángulo de RPA, porque reemplazar todas las carreteras (especialmente en los EE. UU.) Es insondable.

Eso no quiere decir que RPA sea siempre la mejor opción, en absoluto. La clave es  
conocer la diferencia y usar ambas tácticas para su mejor ventaja.



# ¿Qué es BPMN 2.0?

BPM no es un concepto fácil. Su entendimiento está todavía en evolución y  
hallamos distintos significados para diferentes personas.

Es una notación gráfica estandarizada que permite el modelado de procesos de negocio, en un formato de flujo de trabajo (workflow). Nos permite pasar del diseño del proceso comercial a la implementación de procesos en sistemas de software, que sea entendida por todos los usuarios del negocio:

* Analistas del negocio, que crean los borradores iniciales de los procesos
* Desarrolladores técnicos responsables de poner en práctica la tecnología que plasmará esos procesos, pasando por el resto.
* Agente comercial que manejará y supervisará dichos procesos.

Así, BPMN crea un puente estandarizado para el abismo entre el diseño de proceso comercial y los procesos de implementación en sistemas de software

Trata de forma integrada los tres pilares de toda empresa moderna: personas, tecnología y activos. Y se basa en los procesos de negocios

El BPM está alineado a la tecnología de la información y a las tecnologías operacionales con las estrategias organizacionales. “un abordaje disciplinar para**identificar, diseñar, ejecutar, documentar, medir, monitorear, controlar** y **mejorar** procesos de negocio, automatizados o no, para alcanzar resultados consistentes y alineados con los objetivos estratégicos da la organización operacionales que involucran recurso humano, organizaciones, aplicaciones, documentos y otras fuentes de información”

La palabra **proceso** (process) significa una secuencia de actividades o tareas orquestadas, ejecutadas por humanos o maquinas en la búsqueda de determinado resultado u un objetivo de negocio.

La palabra ‘secuencia’ es la que implica que estas tareas estén ordenadas de una manera coherente; cuando acaba una o un bloque de tareas, empieza la siguiente tarea o bloque de tareas y así hasta llegar al objetivo de negocio.

A su vez, **negocio** (business) se refiere a la interacción de personas en un conjunto de actividades que buscan agregar valor a los clientes y generar beneficios para los interesados.

Por lo tanto, un **proceso de negocio** (Business Process) es un trabajo realizado hasta el final que entrega valor para los clientes y contribuye para otros procesos.

Un proceso de negocio, tenemos que definir ciertas características que poseen [2]:

1. Son medibles y están orientados a conseguir el máximo rendimiento.
2. Las actividades que se realicen deben añadir valor a las entradas del proceso.
3. Interaccionan tras alguna acción o circunstancia definida.
4. Entregan resultados a los ‘stakeholders’ del proceso, es decir, los participantes del proceso.
5. Tienen resultados específicos.

En definitiva, los procesos de negocio podrían ser contemplados como un formulario con sus entradas, salidas, recursos, número de tareas y meta específica para hacer posible el funcionamiento de un negocio alcanzando los objetivos propuestos por la táctica de negocio de la empresa.

Distintas visiones de BPM.

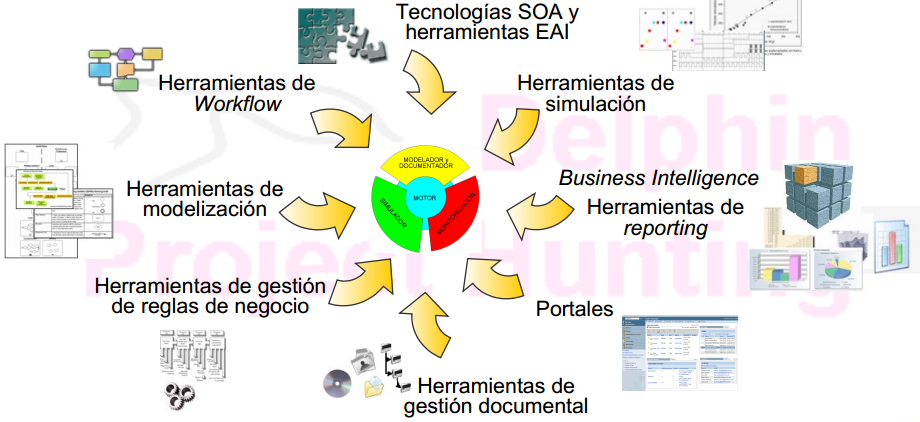
* BPM: la metodología como tal. El BPM permite el análisis, definición, ejecución, acompañamiento y administración de procesos, incluyendo el soporte para la interacción entre personas y aplicaciones informatizadas diversas.

Posibilita que las reglas del negocio de la organización sean creadas e informatizadas por las propias áreas de gestión, sin interferencia de las áreas técnicas.

* BPMS Business Process Model software: el software aplicado a la disciplina
* BPMN Business Process Model and Notation: enfocado en la notación de modelado de procesos

# Metodología BPM

Las soluciones de BPM se pueden entender como la confluencia de diversas tecnologías y tipos de herramientas…



# ¿Por qué es importante modelar con BPMN?

* Es un estándar internacional de modelado de procesos aceptado por la comunidad.
* Es independiente de cualquier metodología de modelado de procesos.
* Crea un puente estandarizado para disminuir la brecha entre los procesos de negocio y la implementación de estos.
* Permite modelar los procesos de una manera unificada y estandarizada permitiendo un entendimiento a todas las personas de una organización

# Principales problemas en la gestión de procesos

Excesiva burocracia  
Falta o insuficiencia de planificación  
Actividades que no agregan valor  
Plazos de ejecución del proceso  
Retrabajo / revisión / revisión  
Riesgo  
Comunicación interna / externa en la ejecución del proceso  
Rendimiento del proceso - Cuellos de botella  
Habilidades para procesar ejecuciones  
Amenazas externas (leyes, competencia, legislación)  
Costos del proceso  
Los sistemas – son obsoletos o inexistentes  
Controlando en sistemas no oficiales (Excel, Access, etc.)

# Beneficios de BPM

Entre los beneficios de la utilización de las técnicas de BPM, podemos citar:

* BPMN es un estándar internacional de modelado de procesos aceptado por la industria (VIGENCIA A LARGO PLAZO).
* Transparencia y mayor conocimiento y control de la organización y de los procesos:

El BPMN enfocado al modelamiento proporcionará a las empresas **la capacidad de comprensión** de sus procesos de negocio internos en una notación gráfica y dará a las organizaciones la capacidad **de comunicar estos procedimientos de manera estándar asegurando la captura del conocimiento del negocio.**

* **Asegurar las reglas de negocio y gestión de problemas**

Seguridad de que las reglas del negocio están siendo realmente seguidas en la práctica. Direccionamiento automático de problemas/excepciones para los gerentes/ responsables por los procesos.

* Monitoreo y visualización de procesos.

Con el modelado de procesos, es mucho más fácil seguir el proceso y verificar los cuellos de botella y los puntos de mejora.

• Optimizar las operaciones y proporciona un marco para la mejora continua:

La notación gráfica **facilitará la comprensión de las colaboraciones, de rendimiento y medir puntos de mejora.** Reducción del lead time de los procesos

• Reducir costes

Las acciones duplicadas se detectan fácilmente y las tareas innecesarias se eliminan como resultado de una organización extrema gracias de nuevo a la notación gráfica.

Con el uso de proyectos de BPM, pasa a existir la facilidad de comprobar ciertos beneficios, tales como: aumento de ventas, generado por clientes más satisfechos y reducción de costos, consecuentes de procesos ampliamente controlados.

• Eliminación/reducción de tareas manuales y eliminación de esfuerzos en duplicidad.

La mayoría de los empleados de una organización no sabrán los detalles de los papeles de sus compañeros de trabajo. Incorporar a los actores de la cadena de valor, facilita la comprensión de las colaboraciones, de rendimiento y las transacciones comerciales entre las organizaciones eliminando así lo Silos departamentales.

* Mejora de la comunicación

BPM disminuye la cantidad de correos electrónicos enviados entre el personal y los departamentos. Al unificar el formato de la información y prestar herramientas disponibles para todas la áreas, todos pueden ver y compartir información, asegurándose de que no se perderá en un buzón. Evitando la perdida de información y mejorando la transferencia de información.

• Reutilizar aplicaciones existentes e Integrar plataformas tecnológicas

**Al dividir en pequeñas tareas bien analizadas, explicadas e independientes, estas se pueden implementar con distintas tecnologías e** Integración de sistemas desconectados.

* **Flexibilidad, adaptación y** mejoría de servicios al cliente.

Esto asegurará que **las empresas podrán entenderse a sí mismas además de entender a los participantes y permitirá que las organizaciones se puedan adaptar a las nuevas circunstancias comerciales internas y a los negocios rápidamente**

A corto plazo, el software BPM ayuda a las organizaciones a aumentar la eficiencia y disminuir los costos. Esto puede significar más crecimiento e ingresos para las empresas, así como una mayor velocidad, organización y eficiencia para las agencias gubernamentales. En el largo plazo, BPM ayuda a crear una ventaja competitiva al mejorar la agilidad organizacional. A continuación se presentan algunos beneficios específicos de la implementación de software especialmente diseñado para la mejora de procesos de negocio:

* Que es un BPMS y que debería ofrecernos.

De cualquier forma, la mayoría está de acuerdo en que un BPMS debe  
contener, al menos, las siguientes funcionalidades:  
  
• **Diagramador de Proceso**. Herramienta para dibujar el  
proceso.  
• **Motores de Orquestación**. Permiten coordinar la secuencia de  
actividades según los flujos y reglas de las Clases de Proceso.  
• **Diseñador de formularios**. Herramienta de definición de  
formularios e informes que no están disponibles en los  
componentes que se necesitan para apoyar el proceso de  
diseño.  
• **Inteligencia de Procesos**. Herramientas BAM (Business  
Activity Monitoring), BI (Business Intelligence), Cuadro de  
Mandos, KPIs (Key Performance Indicators), etc.  
• **Herramientas de Integración**. Permiten integrar el modelo con  
otros sistemas, como ERP o los sistemas legacy de la  
empresa.

Páginas web (tareas humanas)

Tareas automáticas

Conectores

API REST

Organización

KPIS

Monitorizacion

‘Dashboard’ o **Cuadro de Mandos**, se ofrecen operativas para la obtención de toda clase de  
informes como **BAM (Business Activity Monitoring), BI (Business Intelligence), KPI´s (Key Performance Indicators)**,

Reglas de negocio.

Versionado procesos y repositorio e Integracion continua.

Multiidioma.

Monitoreo de la actividad empresarial - BAM  
El uso de BPM para automatizar los procesos comerciales hace posible tener a mano información sobre los resultados del proceso relacionados con los KPI en tiempo real. Es mucho más fácil de analizar y comprender especialmente a  
través de paneles.

Métrica de rendimiento del proceso  
Indicadores de capacidad: la relación entre es la cantidad que se puede producir y el tiempo para que esto ocurra. Por ejemplo, Automaker X es capaz de producir 200 automóviles por mes.  
Indicadores de productividad: la relación es la producción generada por un trabajo y los recursos utilizados para hacerlo. Ejemplo: un trabajador puede instalar 20 m2 de piso en una hora. Otro puede instalar solo 17 m2 de piso en una hora. Por lo tanto, es menos productivo que el primero.  
Indicadores de calidad: la relación entre la producción total (producción total) y la salida adecuada y apropiada para el uso, es decir, sin fallas o deformidades. Ejemplo: 980 piezas adecuadas para cada 1000 producidas (98% de cumplimiento).

* Ventajas y desventajas de usar un BPMS como Bonita
* Modela tus procesos con el sencillo editor gráfico
* Asigna actores y mapéalos con tu organización para gestionar asignaciones
* Gestiona los datos complejos de manera sencilla con el sistema de gestión de datos de negocio
* Colabora usando el repositorio compartido de procesos
* Simplifica la integración con sistemas externos. Sé creativo, tienes la libertad, puedes crear tus propias extensiones.
* Conéctate con prácticamente cualquier sistema empresarial directamente - CRMs, ECMs, ERPs, bases de datos y más
* Crea tus propios conectores con un framework extensible y las herramientas.
* Intégrate fácilmente a través de las APIs disponibles y extensibles mediante Java o REST
* Sincroniza automáticamente tu organización para una gestión de usuarios eficiente
* Construye atractivas aplicaciones de negocio
* Transforma tus procesos en aplicaciones de negocio altamente personalizables y atractivas.
* Diseña interfaces que funciones en cualquier dispositivo móvil.
* Despliega tus procesos en un potente y robusto motor de ejecución
* Aplica Integración continua en el despliegue de tus procesos
* Ejecuta las tareas de usuario desde el portal web y móvil de Bonita BPM
* Crea una aplicación completamente personalizada para tus usuarios
* Adapta fácilmente
* Bonita BPM no solo te permite construir tus aplicaciones más rápido sino además, te permite actualizarlas más fácilmente.
* Aplica cambios a tu aplicación en tiempo real, sin interrupciones
* Crea tareas específicas sobre la marcha para mejorar la flexibilidad del proceso
* Corrige errores de manera instantánea con la habilidad de reparar y relanzar tareas u omitirlas
* Escala las necesidades de tu empresa
* Asegúrate que tu negocio puede crecer y ejecutarse con la máxima disponibilidad y la mínima interrupción.
* Monitorea todo con la visualización gráfica de los casos
* Sigue tus métricas de negocio mediante reportes
* Asegura una alta disponibilidad de tu plataforma BPM mediante clustering
* Dispón de varias e independientes organizaciones con nuestra plataforma multi-tenant
* Casos de éxito en SATEC.
* lecciones aprendidas
* Conectores BPM

INTEGRACIÓN CON OTRAS APLICACIONES  
Otra de las distinciones de AuraPortal es su facilidad para ser **integrado** con otras aplicaciones que puedan ya existir en la  
empresa como **ERP**, **CRM**, etc. de otras casas de software como por ejemplo **SAP, Microsoft, etc.** Esto se consigue, además  
de por la utilización de las interfaces específicas de dichas aplicaciones, cuando están disponibles, por la utilización de sus  
ya preparados **Servicios Web**, **Adaptadores** e **Importadores**.

Gestores Documentales, Digitalizacion de datos

LDAP

WebServices

REST

REGLAS Negocio

Redes sociales.

TELECOMUNICACIONES  
Las empresas de telecomunicaciones se enfrentan a la presión de la  
satisfacción del cliente, para responder a sus expectativas rápidamente y  
con precios muy atractivos, ofreciendo nuevos productos y servicios  
continuamente. Para poder dar respuesta a estas necesidades, los  
procesos deben ser cada vez más eficientes y automatizados. La aplicación  
del BPM en el sector de Telecomunicaciones se centra fundamentalmente  
en:

Gestión de Pedidos basados en reglas (portabilidad, alta/baja  
servicios, incidencias...)  
- Call centers

SEGUROS

La Gestión de Siniestros y Pólizas  
- La conformidad de Solvencia II  
- Gestión de Atención al Cliente (fidelización, solicitudes, quejas y  
reclamaciones)  
- Cálculo y control de Presupuestos y ofertas comerciales  
- Gestión de pagos y cobro de recibos  
- Gestión del fraude

SANIDAD

- Integración de las aplicaciones médicas (protocolo HL7)  
- eSanidad  
- Mejorar eficiencia de los hospitales  
- Historia Clínica Única  
- eFactura  
- eReceta

Entidades financieras

- Conformidad con el marco regulatorio de Basilea en cuanto a  
riesgo operacional y solvencia  
- Automatización de procesos no transaccionales (desarrollo y  
lanzamiento de productos, ofertas comerciales y gestión de  
clientes, apertura de cuentas, créditos hipotecarios, créditos de  
consumo, operaciones en cartera, inversiones, gestión de recursos  
humanos, gestión de TI, gestión de servicios generales, atención al  
cliente…)

ADMINISTRACION PÚBLICA

El cumplimiento de la nueva Ley de Administración Electrónica que  
requiere de soluciones que coordinen una gestión integrada de  
trámites, expedientes y procesos de negocio, junto con contenidos  
y documentos, todo ello a través de portales, en un entorno seguro  
con certificación digital y que se integre con los sistemas actuales  
como el Padrón o la Gestión Tributaria  
- La Gestión de Expedientes, proyectos y protocolos  
- La eAdministración – Ventanilla Única para el Servicio completo al  
Ciudadano a través de Internet  
- La facturación electrónica

INDUSTRIA (Manufacturing)

- Reducir retrasos en la cadena de suministro de materiales  
Escenarios BPM para afrontar los retos empresariales del Siglo XXI - 89 -  
- Incluir los objetivos estratégicos en la cadena de producción  
- Mejorar la comunicación y el tiempo de respuesta con proveedores  
- Gestionar de manera inteligente la gestión comercial alineada con  
la fabricación (Just in Time)  
- Control de stocks  
- eProcurement  
- Monitorizar la trazabilidad de los productos elaborados.

Conclusiones:  
♣ Es un mercado que está madurando y en proceso de consolidación, ya  
sea mediante fusiones (por ejemplo Metarstorm con CommerceQuest) o por  
compras de empresas pequeñas por empresas ya consolidadas (por ejemplo  
Tibco a Staffware, IBM a holosofix o BEA Systems a Fuego)  
♣ Hay muchas presuntas soluciones pero no tantas que realmente cubran  
toda la funcionalidad de una herramienta BPM.  
♣ El conocimiento de los equipos comerciales de sus propias herramientas es  
en general medio-bajo. En algún caso se ha tenido que repetir una demo  
porque la persona designada en primer lugar no estaba preparada  
suficientemente, posponer demos para que el comercial recibiera la  
formación adecuada, o encontrarse que muy pocas personas del vendedor  
eran capaces de mostrar el producto,…  
♣ No hay herramientas perfectas. Un enfoque posible (best of breed) es  
conjuntar 2 herramientas siempre que se asegure la integración real entre  
ellas (no basta la integración basada sólo en el intercambio (import-export)  
de archivos bajo estándares BPEL, XPDL, …).  
♣ Hay pocas experiencias de implantación reales a nivel local. Muchas de las  
referencias aportadas por los proveedores, o no son implantaciones de BPM  
(son sólo workflow por ejemplo) o están en fases incipientes (sólo un piloto  
implantado)

## Símbolos y elementos de diagramas BPMN 2.0

La BPMN representa estos cuatro tipos de elementos de los diagramas de procesos de negocio.

1. **Objetos de flujo:** [eventos](https://www.lucidchart.com/pages/bpmn/events), [actividades](https://www.lucidchart.com/pages/bpmn/activities/sub-process) y [portales](https://www.lucidchart.com/pages/bpmn/gateways)
2. **Objetos de conexión:** flujo de secuencia, flujo de mensaje y asociación
3. **Carriles:** piscina o carril
4. **Artefactos:**objeto de datos, grupo y anotación

Estos son los elementos individuales y cómo se usan para definir un proceso de negocio:

### ****Eventos****

Un disparador que inicia, modifica o finaliza un proceso. Los tipos de eventos incluyen mensajes, temporizadores, errores, compensaciones, señales, cancelaciones, escalaciones, enlaces y otros. Se muestran con círculos que contienen otros símbolos en función del tipo de evento. Se clasifican como "lanzar" o "capturar", según su función.



### ****Actividad****

Una actividad o [tarea](https://www.lucidchart.com/pages/bpmn/activities/tasks) particular llevada a cabo por una persona o sistema. Se muestra con un rectángulo con bordes redondeados. Pueden volverse más detalladas con [subprocesos](https://www.lucidchart.com/pages/bpmn/activities/sub-process), bucles, compensaciones y múltiples instancias.



### ****Gateway****

Punto decisivo que puede modificar la ruta en función de las condiciones o los eventos. Se muestran como diamantes. Pueden ser exclusivos o inclusivos, paralelos, complejos o basarse en datos o eventos.



### ****Flujo de secuencia****

Muestra el orden de las actividades que se realizarán. Se representa con una línea recta con una flecha. Puede mostrar un flujo condicional o un flujo predeterminado.



### ****Flujo de mensajes****

Muestra mensajes que fluyen en "piscinas" o límites organizativos, como los departamentos. No debe conectar eventos o actividades dentro de una piscina. Se representa con una línea discontinua que contiene un círculo al principio y una flecha al final.



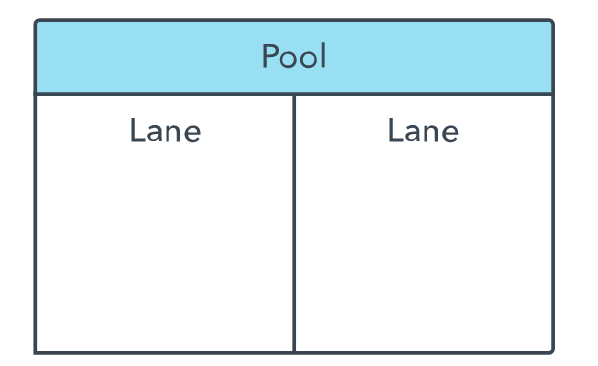
### ****Asociación****

Se muestra con una línea punteada y asocia un artefacto o texto a un evento, actividad o puerta de enlace.



### ****Carril y piscina****

Una piscina representa a los principales participantes de un proceso. Puede haber otra piscina en otra compañía o departamento, pero igual estar involucrada en el proceso. Los carriles dentro de una piscina muestran las actividades y los flujos para un determinado rol o participante, definiendo quién es responsable de qué partes del proceso.



### ****Artefacto****

Información adicional que los desarrolladores agregan para aportar el nivel necesario de detalle al diagrama. Hay tres [tipos de artefactos](https://www.lucidchart.com/pages/bpmn/artifacts): objeto de datos, grupo u anotación. Un **objeto de datos** muestra los datos necesarios para una actividad. Un **grupo** muestra una agrupación lógica de actividades, pero no cambia el flujo del diagrama. Una **anotación** brinda una explicación más completa de una parte del diagrama.

