

# Cuadrante Mágico para Suites Inteligentes de Gestión de Procesos de Negocios

Publicado el 30 de enero de 2019 - ID G00 345694 - Lectura de 94 minutos

By Analysts [Rob Dunie](#), [Derek Miers](#), [Jason Wong](#), [Marc Kerremans](#), [Kimihiro Iijima](#), [Paul Vincent](#)

Las suites inteligentes de gestión de procesos empresariales utilizan información procesable en tiempo real de la inteligencia de operaciones para aumentar la agilidad y la escalabilidad de las operaciones comerciales. Los líderes de aplicaciones que crean una competencia DigitalOps pueden transformar sus procesos comerciales con estas tecnologías.

## Supuestos de planificación estratégica

Para 2022, uno de cada cinco trabajadores que se dedican principalmente a tareas no rutinarias dependerá de la inteligencia artificial para hacer su trabajo.

Para 2023, la adopción de una mentalidad DigitalOps será la razón clave para que más de la mitad de las grandes empresas cumplan con sus objetivos de transformación digital.

## Definición / descripción del mercado

*Gartner define el mercado de la suite de gestión de procesos de negocio inteligente (iBPMS) como el grupo de proveedores que ofrece un conjunto integrado de tecnologías que coordinan personas, máquinas y cosas. Un iBPMS permite que los "desarrolladores ciudadanos", más comúnmente analistas de negocios, pero también usuarios finales de negocios, y desarrolladores profesionales colaboren en la mejora y transformación de los procesos de negocios. Los productos proporcionan capacidades para optimizar los resultados comerciales en tiempo real para un trabajo específico. También permiten nuevas prácticas emergentes para escalar rápidamente a través de una función o empresa.*

Un iBPMS es un tipo de plataforma de desarrollo de aplicaciones de alta productividad (bajo código / sin código). Un iBPMS permite cambios dinámicos en los modelos y procedimientos operativos, documentados como modelos (flujos de procesos, reglas comerciales, modelos de decisión, modelos de datos y otros), que impulsan directamente la ejecución de las operaciones comerciales. A su vez, los usuarios comerciales realizan cambios de proceso frecuentes (o ad hoc) en sus operaciones independientemente de los activos técnicos

administrados por TI, como la integración con sistemas externos y la administración de seguridad.

Un iBPMS permite a las organizaciones:

- Gestione la reinversión de los procesos comerciales existentes y la creación de procesos comerciales novedosos en apoyo tanto de la optimización digital como de los esfuerzos de transformación digital.
- Apoye el rediseño de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba de sus operaciones y procesos comerciales
- Mejore los resultados comerciales de todo tipo de trabajo, no solo los procesos comerciales estructurados y repetibles

### **Un iBPMS brinda conciencia situacional en tiempo real a las operaciones comerciales**

Un iBPMS tiene capacidades de mayor inteligencia en al menos cuatro de las ocho dimensiones del marco de trabajo Gartner Business Process IQ (ver Nota 1):

- Puntualidad de datos
- Granularidad de contexto
- Poder de predicción
- Accionabilidad

Las ofertas más avanzadas de iBPMS también pueden presentar capacidades en las otras cuatro dimensiones del marco:

- Extensibilidad contextual
- Diversidad de decisión
- Mejoramiento
- Captura de impacto conductual

Un iBPMS altamente inteligente, es decir, uno con capacidades de mayor inteligencia en la mayoría de las dimensiones del marco de IQ del proceso, puede proporcionar la base para industrializar la experiencia digital de los clientes y empleados. Hace esto por:

- Conectando las interacciones de clientes y socios con las operaciones de back-office y los ecosistemas de proveedores de manera contextual y adaptativa a la situación.

- Evaluar, en tiempo real, las operaciones comerciales en función de los objetivos de la empresa, sus socios y clientes, para actualizar continuamente el conjunto y el orden de las interacciones entre los participantes del proceso, lo que podría crear procesos coreografiados de manera única.
- Personalización proactiva de interacciones contextualmente conscientes a escala, para apoyar la transformación rápida y / o la mejora del viaje del cliente y del empleado

Efectivamente, un iBPMS automatiza, organiza y coreografía (ver "Punto de decisión para API y arquitectura de implementación de servicios" ) procesos de negocios que se configuran a medida que se ejecutan. Por lo tanto, estos procesos pueden considerarse adaptativos e inteligentes, ejecutando la mejor próxima acción en lugar de la misma secuencia repetible de acciones. Esto requiere una combinación de conciencia contextual, gestión eficaz de decisiones, capacidad de respuesta a eventos y análisis avanzados.

Plataformas iBPMS:

- Coreografía de estilos de trabajo complejos, como la gestión adaptativa de casos
- Proporcionar herramientas para automatizar las decisiones operativas y permitir a los humanos ejercer su juicio.
- Maneja eventos complejos, incluso usándolos para coordinar acciones
- Brinde análisis avanzados para organizar y coordinar de manera más inteligente los procesos comerciales

Estas ideas se manifiestan en dos niveles:

- **A nivel macro:** utilizando inteligencia continua (análisis de flujo, procesamiento de eventos complejos o monitoreo de actividad comercial), un iBPMS monitorea continuamente las operaciones e identifica oportunidades para mejorar los resultados, por ejemplo, detección de anomalías o excepciones. También abarca análisis a pedido, como la ruta crítica y el análisis de volumen de carga de trabajo. Se utiliza para impulsar mejoras en el diseño del proceso, que a menudo es útil en la mejora continua del proceso y en los esfuerzos de transformación empresarial.
- **A nivel micro:** utilizando análisis en tiempo real, automatización de decisiones (como a través de modelos de decisión, análisis predictivo y aprendizaje automático [ML]) y soporte de decisiones para trabajadores del conocimiento, un iBPMS impulsa mejoras en la ejecución de una instancia o caso de proceso en particular. Esto es útil en formas que van más allá de la transformación comercial tradicional a la ejecución de procesos digitalizados.

**Las capacidades de iBPMS forman la base de una capacidad de DigitalOps**

Un iBPMS juega un papel importante para facilitar la creación de un gemelo digital para sus operaciones comerciales. Reúne a la perfección varios de los componentes centrales de un sistema operativo empresarial, más comúnmente el modelo operativo de la empresa, la gestión del rendimiento empresarial, la inteligencia operativa y las decisiones empresariales (consulte "Crear un gemelo digital de su organización para optimizar su transformación empresarial digital"). Programa " ).

De este modo, un iBPMS proporciona información en tiempo real que respalda "DigitalOps", es decir, hiperagilidad a nivel comercial a través del cambio continuo en el modelo operativo y los procesos comerciales al ritmo de DevOps (consulte "DigitalOps ayuda a conectar modelos comerciales a la plataforma comercial digital"). " ). Esto permite la mejora rápida y continua de un proceso comercial, o la experimentación con nuevas experiencias de clientes y modelos operativos.

## Cuadrante mágico

**Figura 1. Cuadrante mágico para suites de gestión inteligente de procesos empresariales**



Fuente: Gartner (enero de 2019)

## Ventajas y precauciones del vendedor

### AgilePoint

*Nota: AgilePoint declinó participar plenamente en el proceso de investigación para este Cuadrante Mágico; no identificó clientes de referencia y no completó la encuesta de proveedores. El análisis de Gartner de AgilePoint en este Cuadrante Mágico se basa, por lo tanto, en otras fuentes creíbles, que incluyen informes previos de proveedores, consultas de clientes, revisiones de Gartner Peer Insights y otra información disponible públicamente. Las revisiones de Gartner Peer Insights de AgilePoint (en el momento de la redacción) apuntan a una satisfacción general promedio.*

AgilePoint ofrece un iBPMS basado en la arquitectura Microsoft .NET y principalmente implementado en las instalaciones por los clientes. Sin embargo, está pasando rápidamente a ofertas en la nube de un solo inquilino y múltiples inquilinos a través de Microsoft Azure y Amazon Web Services (AWS). La plataforma permite a las empresas y TI colaborar en el desarrollo de aplicaciones basadas en procesos y basadas en procesos. El siguiente análisis se refiere a AgilePoint NX 6.x; AgilePoint NX 7.0 se lanzó después de la fecha límite para este Cuadrante Mágico, pero la hoja de ruta del producto se considera en nuestra evaluación de la Completitud de Visión del proveedor.

### Fortalezas

- AgilePoint suele ser una de las ofertas más rentables en el mercado de iBPMS. AgilePoint NX tiene licencia usando una variedad de modelos diferentes, lo que le da al cliente flexibilidad para elegir el enfoque que mejor se adapte a sus necesidades. Ofrece una edición comunitaria gratuita con capacidades completas para crear pruebas de concepto (POC) o para implementaciones a pequeña escala (hasta 10 usuarios nombrados).
- AgilePoint se adapta perfectamente a las organizaciones que buscan un iBPMS fácil de usar que aproveche las inversiones de Microsoft, incluidos Office 365, Dynamics CRM, SQL Server y los servicios de IA e IoT de Azure. Con NX 7.0, AgilePoint aumenta la cantidad de conectores de integración a más de 70 aplicaciones en la nube y sistemas locales. Los nuevos conectores proporcionan integración con chatbots, servicios de aprendizaje automático, automatización de procesos robóticos (RPA) y otros.
- AgilePoint permite a los desarrolladores ciudadanos componer fácilmente aplicaciones centradas en procesos. Ofrece una experiencia de autoría de código bajo. Su eForms Builder ofrece una herramienta de arrastrar y soltar con más de 60 controles de formulario que responden a todos los factores de forma del dispositivo. En la versión NX 7.0, AgilePoint planea introducir mejoras adicionales de usabilidad tanto en la creación como en las experiencias del usuario final.

### Precauciones

- AgilePoint proporciona capacidades limitadas de análisis y gestión de decisiones en su plataforma. El análisis predictivo obtiene soporte parcial a través del Marco AgileExtender, mientras que el análisis avanzado, el procesamiento de eventos complejos (CEP) y los informes complicados requieren la integración a servicios de suscripción de terceros, como los de Microsoft. Las capacidades de descubrimiento y optimización de procesos también requieren personalizaciones a través de AgileExtender Framework. Sus reglas de negocio nativas y capacidades de gestión de decisiones se encuentran entre los aspectos más débiles de la plataforma, confiando en motores de automatización de decisiones de terceros para requisitos de clientes más sofisticados.
- Si bien AgilePoint obtiene un grado de participación en la mente del cliente que es comparable a algunos de sus competidores más directos, no ha traducido esto en una

participación de mercado comparable. Esto se debe en gran parte a que tiene un servicio menos maduro y ecosistemas de socios tecnológicos.

- AgilePoint NX 7.0 promete avanzar en la usabilidad de las experiencias de tiempo de diseño y tiempo de ejecución, y proporcionar capacidades móviles más robustas. Sin embargo, no aborda de manera significativa algunas de las deficiencias, particularmente en torno a sus capacidades de gestión de decisiones y análisis, que, según las demandas del mercado, son brechas más grandes en la oferta de AgilePoint.

## Appian

La plataforma de desarrollo Appian combina el desarrollo de bajo código con la gestión de procesos para permitir que tanto los desarrolladores de TI como los ciudadanos construyan aplicaciones centradas en procesos y en casos. La plataforma Appian permite a las empresas adaptar sus procesos para la mejora continua de los procesos y la transformación empresarial. El siguiente análisis se refiere a la versión Appian 18.2.

### Fortalezas

- La plataforma Appian se desempeña fuertemente en todos los criterios para las plataformas iBPMS. La oferta proporciona un conjunto de herramientas altamente capaces para desarrolladores ciudadanos que incluye modelado de procesos, diseño de interfaz de usuario y diseño de decisiones. De gran interés fue la inclusión de soporte para "expresiones en recuadro" del estándar de Modelo de Decisión y Notación (DMN). La adición de una vista de "registros" para los trabajadores del conocimiento complementa la bandeja de entrada del proceso tradicional. Además, Appian AppMarket ofrece una gama de aceleradores, herramientas y extensiones creadas en la plataforma por Appian o sus socios.
- La relación calidad-precio de Appian se compara bien con la de los otros líderes en este Cuadrante Mágico. Las referencias de los clientes también indicaron un mayor grado de satisfacción con su experiencia general en la plataforma, en comparación con los otros proveedores encuestados. Las referencias de clientes de Appian indicaron que usan Appian para implementar múltiples procesos que abarcan límites interfuncionales, y la mayoría indica que usan la plataforma para optimizar las interacciones con los socios. Del mismo modo, la mayoría estaba experimentando con cambios radicales en sus modelos operativos.
- Desde nuestra última evaluación, Appian ha mejorado la escalabilidad de su plataforma, duplicando el número de procesos, aumentando la memoria y apoyando la contenedorización de la plataforma a través de Docker y Kubernetes. Esto admite aún más la alta disponibilidad de la plataforma en la nube y facilita su oferta de centros de datos múltiples y capacidades de objetivo de tiempo de recuperación bajo (RTO).

### Precauciones

- Las referencias de clientes de Appian citan la negociación de contratos y la flexibilidad de precios como áreas de preocupación. Si bien Appian ha experimentado con una variedad de

modelos de precios, algunas referencias de clientes consideraron que su modelo de precios no estaba claro.

- Aunque Appian proporciona análisis de rendimiento en procesos comerciales, la experiencia de diseño para datos fuera de ese proceso es limitada. La visualización de datos nativos está restringida a cuadrículas y tipos de gráficos comunes. Además, si bien la inclusión de expresiones en recuadro del estándar DMN es útil, no hay un diagrama de requisitos de decisión y el lenguaje de expresión Appian todavía se usa de forma generalizada.
- Appian ha agregado análisis de sentimientos nativos y componentes preintegrados para ML de los principales actores como Microsoft, Google y Amazon, pero carece de las capacidades nativas de ML que el mercado demanda.

## AuraPortal

AuraPortal Helium es una plataforma basada en .NET que proporciona capacidades altamente inteligentes dentro de un único repositorio integrado. Actualmente, AuraPortal está ampliando su alcance, pasando de organizaciones medianas a grandes y continúa creando impulso en el mercado norteamericano. Este análisis pertenece a AuraPortal Helium versión 4.5.

## Fortalezas

- A través de mejores esfuerzos de marketing y mensajes, como la marca conjunta en ciertas regiones, la creación conjunta de documentos técnicos con Microsoft y el aprovechamiento de eventos mundiales de Microsoft, AuraPortal ha fortalecido su posición dentro del segmento de mercado centrado en Microsoft. También juega un papel clave en la comunidad de socios de Microsoft al asumir un papel de liderazgo en el canal de socios de EMEA Microsoft.
- AuraPortal ha aumentado su facilidad de uso al introducir nuevas IU y mejorar el diseño y la ejecución de formularios. Además, ha agregado funcionalidades de alta disponibilidad y equilibrio de carga para soportar implementaciones a gran escala.
- El socio de AuraPortal, las estrategias de ventas y marketing giran en torno a un modelo de objetivos / clientes / industria que ha ayudado a mejorar el conocimiento de la marca en regiones como América del Norte, Asia del Sur y Oriente Medio. Las referencias de clientes para AuraPortal este año indicaron mayores niveles de satisfacción que en años anteriores.

## Precauciones

- Algunos clientes de referencia tuvieron dificultades para obtener valor del producto al principio de sus proyectos. La experiencia de diseño de AuraPortal no es la más intuitiva, y no siempre fue fácil entender qué capacidades estaban disponibles. Los clientes de referencia señalaron que es esencial asistir a cursos de capacitación antes de comenzar a desarrollar aplicaciones.



- Aunque la conciencia del mercado sobre AuraPortal ha aumentado, en general tiene menos participación en la mente del cliente. La mayor conciencia de AuraPortal se encuentra en el segmento de mercado centrado en Microsoft. También tiene una presencia menor en el mercado norteamericano que aquellos proveedores que demostraron una ejecución más sólida. En la encuesta de referencia de clientes de Gartner para este Cuadrante Mágico, muy pocas referencias que eligieron otros productos consideraron AuraPortal durante su selección de productos.
- Algunas capacidades críticas pueden no satisfacer las necesidades de todos los compradores. Aunque las referencias de los clientes generalmente estaban muy satisfechas con las capacidades críticas generales de AuraPortal Helium, solo tenían una satisfacción promedio con las características de movilidad. La plataforma tiene una experiencia fuera de línea más limitada que muchos de los otros productos evaluados. Además, en comparación con los Líderes, las capacidades analíticas, el sistema orientado a los ciudadanos y las capacidades de administración en la nube de AuraPortal Helium eran menos ricas en características.

## AXON Ivy

AXON Ivy es un iBPMS, ofrecido como una plataforma basada en Java y basada en web, que proporciona muchas capacidades de mayor inteligencia. Antes de este Cuadrante Mágico, AXON Ivy se fusionó con su compañía hermana AXON Insight, un proveedor de datos avanzados y análisis y plataformas de decisión electrónica que ofrece información utilizando conjuntos de datos de dominio patentados, para mejorar estas capacidades de mayor inteligencia. El análisis de este Cuadrante Mágico se refiere a AXON Ivy Digital Business Platform 7.1.

## Fortalezas

- AXON Ivy ofrece capacidades innovadoras utilizando ML para las predicciones de carga de flujo de trabajo, proporcionando integración con una variedad de tecnologías blockchain para archivar y auditar, redes neuronales en la prospección de nuevos clientes y procesamiento de lenguaje natural.
- Desde la perspectiva del modelo de negocio, AXON Ivy ha creado una estrategia dual basada en sus ideas de mercado, con sub-marcas separadas para comercializar y vender directamente soluciones de la industria (AXON Fintech y AXON Insurtech). También proporciona a los socios una gran flexibilidad en sus relaciones comerciales y la capacidad de extender de forma independiente el producto para crear plataformas específicas de la industria. AXON Ivy también proporciona un complemento de mercado gratuito que permite a los usuarios finales y socios compartir sus propias extensiones.
- AXON Ivy es una buena plataforma para el manejo de casos complejos o adaptativos. En tiempo de ejecución, los usuarios finales pueden ampliar dinámicamente el modelo de caso. Pueden aprovechar las señales de uno a muchos en toda la plataforma y utilizar DMN.

## Precauciones

- Aunque hemos visto algunas mejoras, en comparación con otros proveedores incluidos en esta evaluación, AXON Ivy tiene una participación limitada de la mente del cliente en el mercado global de iBPMS. AXON Ivy no fue considerado en las decisiones de compra de referencias de clientes que compraron productos de otros proveedores en este Cuadrante Mágico. Además, se hizo referencia a AXON Ivy solo en una pequeña fracción de las consultas de Gartner con clientes que evaluaban proveedores de iBPMS.
- Los clientes que buscan iBPMS fuera de los servicios financieros, seguros y servicios públicos deben consultar a los socios locales de AXON Ivy y sus servicios de implementación. AXON Ivy depende en gran medida de los socios para la implementación fuera de su mercado central limitado.
- Algunos clientes de referencia de AXON Ivy, especialmente aquellos en versiones anteriores, enfatizaron la necesidad de capacitación y soporte de implementación. Si bien indicaron que la actualización a la última versión solucionó algunos de los problemas de usabilidad, AXON Ivy no proporciona una ruta de actualización directa. Además, fue difícil para las referencias justificar un caso de negocios para recrear las aplicaciones existentes "tal cual" en la versión más reciente de la plataforma. AXON Ivy ha prometido soporte de mantenimiento extendido para clientes en versiones anteriores del producto.

## Bizagi

Bizagi Digital Business Platform es un iBPMS que ofrece ejecución en .NET y Java Platform Enterprise Edition (JEE). Bizagi se acerca al mercado de manera disruptiva, a través de un enfoque profundo en la facilidad de uso y un modelo de negocio freemium. Con su plataforma de negocios digital, Bizagi ha demostrado capacidades de coeficiente intelectual de mayor proceso. Este análisis pertenece a Bizagi Digital Business Platform v.11.1.

## Fortalezas

- Los clientes de referencia para Bizagi eligieron el producto por una serie de razones realmente diversas: permitir que la empresa se auto-atendiera y optimizar las interacciones con los clientes fueron importantes, junto con la optimización de procesos habitual. Los clientes también obtuvieron una buena puntuación en todos los aspectos de su experiencia, lo que resultó en uno de los puntajes promedio más altos de satisfacción del cliente. En comparación con otros proveedores incluidos en esta evaluación, las referencias de los clientes calificaron a Bizagi como una de las experiencias de creación más fáciles de usar.
- El modelo de negocio de Bizagi le permite llegar a clientes en mercados desatendidos y a menudo sensibles a los precios. Bizagi ha ofrecido software freemium desde 2008, incluso antes de que se acuñara el término. Tanto Bizagi Modeler como la plataforma Bizagi completa se pueden descargar de forma gratuita. Los clientes tienen la opción de una licencia de usuario nombrado para la implementación local o precios basados en el uso en la nube. Este enfoque freemium está respaldado por una amplia gama de cursos de

capacitación de autoservicio (que reciben la puntuación más alta de referencia del cliente), que acorta la curva de aprendizaje y ayuda a los clientes a administrar sus viajes BPM.

- Con la versión Digital Business Platform v.11.1, Bizagi introdujo varias capacidades nuevas, como administración avanzada de casos, experiencias de usuario contextualizadas, flujo de trabajo personal, creación de listas de tareas sobre la marcha y un mercado de conectores. Digital Business Platform fusiona y virtualiza el modelo de datos y los modelos de proceso tradicionales. Todos los procesos pueden compartir este modelo de datos común. Además, con un fuerte soporte para el evento intermedio de señal como parte de las herramientas de modelado de modelo de negocio y notación (BPMN), es posible una arquitectura de proceso dinámica y fluida.

## Precauciones

- Bizagi tiene dos entornos de diseño para el modelado de procesos dentro de la Plataforma Digital de Negocios: Modeler y Studio, cada oferta tiene una superposición pero también una funcionalidad única. Studio, por ejemplo, tiene una colaboración completa en tiempo de diseño a través de la nube, y Modeler ofrece simulación fuera de línea sin datos de producción, lo que aumenta el número de herramientas necesarias para la gestión del ciclo de vida completo del proceso.
- Para acelerar el crecimiento del mercado, Bizagi ha dependido en gran medida de los socios para el soporte de implementación. Esto se ha convertido en un problema en América del Norte, su principal mercado de crecimiento. Los clientes de referencia tuvieron experiencias mixtas con la búsqueda de recursos de terceros de calidad. Bizagi todavía carece del conocimiento de la marca para capitalizar las oportunidades creadas por su modelo de negocio único, que lo han ayudado a penetrar en otras regiones del mundo.
- En comparación con otros proveedores líderes de iBPMS, Bizagi ofrece capacidades adecuadas pero menos que estelares en reglas de negocios y administración de decisiones, monitoreo operativo y movilidad inteligente. Otra característica que falta, y que el mercado es cada vez más exigente, es el soporte para el estándar DMN, que complementaría su fuerte orientación BPMN en el modelado de procesos.

## Bonitasoft

Bonitasoft es un proveedor de iBPMS basado en Java y de código abierto. Se estima que había más de 75,000 instalaciones de su Bonita Community Edition gratuita a fines de 2017, con menos del 10% de ese número en entornos de producción activos. La plataforma Bonita se puede implementar en las instalaciones o en la nube utilizando contenedores Docker, pero Bonitasoft en sí no ofrece servicios de alojamiento. En cambio, se ofrece un servicio en la nube administrado de su plataforma y se aloja a través de socios, como T-Impact y AMIGOLOG. El siguiente análisis se refiere a Bonita 7.7.

## Fortalezas

- Las implementaciones de Bonitasoft suelen ser más rápidas que las de las ofertas de iBPMS más complejas. La mayoría de sus clientes de referencia informaron que implementaron aplicaciones de producción dentro de los seis meses posteriores a la compra inicial del producto, y algunas en menos de tres meses. Las referencias también citaron servicios sólidos de soporte e implementación de Bonitasoft y sus socios.
- Bonitasoft tiene una red global de socios de gran alcance en más de 25 países, con 110 socios certificados y un ecosistema de código abierto de más de 130,000 desarrolladores. Depende en gran medida de sus socios como una parte importante de su canal de ventas (incluidos los servicios de alojamiento en la nube) y servicios profesionales.
- La plataforma Bonita viene con conectores y bloques de construcción predeterminados que pueden ayudar a entregar rápidamente aplicaciones de trabajo. Bonitasoft proporciona API REST completamente documentadas para desarrollar extensiones a sus servicios de plataforma, además de que todos los módulos son extensibles y están completamente documentados. Varios clientes de referencia citaron la extensibilidad API como una fortaleza de la plataforma.

## Precauciones

- A diferencia de la mayoría de los proveedores en este informe, Bonitasoft actualmente no ofrece su propia oferta alojada en la nube para su plataforma. En cambio, depende de los socios para ofrecer una plataforma de gestión de procesos de negocio como servicio (bpmPaaS) y tiene planes de ofrecer su propio servicio en 2019. La gran mayoría de los clientes implementan en las instalaciones, aunque Bonitasoft ofrece complementos para permitir la entrega continua para configuraciones locales, alojadas en la nube e híbridas. Puede que no sea una buena opción para los clientes que buscan un iBPMS nativo de la nube.
- Bonitasoft continúa recibiendo puntajes por debajo del promedio, en comparación con otros proveedores en este Cuadrante Mágico, por la satisfacción de sus clientes de referencia con su comprensión de las necesidades de los clientes. Su plataforma es más adecuada para usuarios de TI que para usuarios de negocios. Además, las referencias dieron puntajes de satisfacción por debajo del promedio para su comunidad de usuarios finales.
- Aunque Bonitasoft se ha movido a un modelo de precios único para la implementación en la nube y local de su plataforma, los clientes de referencia calificaron su satisfacción con el precio del contrato y la flexibilidad del contrato por debajo del promedio. Algunos de estos clientes dijeron que la gestión de licencias de los servicios de la plataforma podría mejorarse.

## BP Logix

*Nota: BP Logix participó en el proceso de investigación para este Cuadrante Mágico, pero se negó a proporcionar referencias de clientes. Por lo tanto, los datos del cliente se basan en*

*informes y otras fuentes creíbles, incluidas consultas de clientes, revisiones de Gartner Peer Insights y otra información disponible públicamente. Las revisiones de Gartner Peer Insights de BP Logix (en el momento de la redacción) apuntan a una satisfacción general superior al promedio.*

BP Logix ofrece Process Director como su producto iBPMS, que presenta una definición de proceso sin código y creación de formularios inteligentes que se ejecuta sobre un motor de reglas de negocio integrado. El iBPMS de BP Logix se ha implementado más comúnmente como una solución local. La mayoría de los clientes nuevos optan por su oferta de nube multiusuario que se ejecuta en Microsoft Azure. El siguiente análisis se refiere principalmente a BP Logix Process Director 4.x. La versión 5.0 se lanzó después de la fecha límite para este Cuadrante Mágico, y las características en la hoja de ruta del producto solo se consideraron en apoyo de nuestra evaluación de su Completitud de Visión.

### Fortalezas

- Process Director está diseñado para un enfoque sin código para crear aplicaciones centradas en el proceso, utilizando un editor de navegador web para el diseño de formularios. Para la extensibilidad, BP Logix ofrece un SDK de desarrollador completo, que ofrece integración con la instalación IntelliSense de Visual Studio para socios y clientes que requieren un desarrollo personalizado.
- BP Logix Process Director ofrece un amplio conjunto de herramientas de monitoreo de actividad comercial (BAM) para propietarios de procesos, usuarios comerciales y gerentes comerciales. A diferencia de la mayoría de los otros productos en el mercado, el modelo de proceso ejecutable de BP Logix, Process Timeline, utiliza una visualización tipo diagrama de Gantt para la creación, ejecución y monitoreo del proceso. Activado por cambios en la inteligencia de operaciones, las tareas de la línea de tiempo del proceso se activan y asignan dinámicamente. La capacidad de análisis de la línea de tiempo continuamente establece líneas base del rendimiento general del proceso, ofreciendo datos comparativos. Process Director automatiza el análisis predictivo y la respuesta como una característica predeterminada de cada aplicación creada utilizando la línea de tiempo del proceso.
- BP Logix ofrece términos de licencia flexibles que incluyen una combinación de precios para usuarios nombrados y pases de un día para usuarios ocasionales. El precio es el mismo para las implementaciones, sin importar si son en la nube o locales. Todos los contratos se basan en plazos, generalmente con un mínimo de un año, e incluyen soporte estándar, con soporte 24/7 disponible por un cargo adicional. Las referencias de clientes encuestadas a través de Gartner Peer Insights citaron el costo como uno de los principales factores determinantes al elegir BP Logix y otorgaron calificaciones superiores al promedio para la evaluación, contratación y negociación con BP Logix.

### Precauciones

- Las funciones de ventas y marketing de BP Logix se encuentran en un estado de transición. Ha traído un nuevo liderazgo de ventas y está realineando su organización de marketing.

Tanto los clientes como los socios deben monitorear el progreso de esta realineación para ver el impacto en sus estrategias de ventas, licencias, precios y marketing.

- BP Logix se está quedando atrás del mercado en términos de proporcionar soporte integrado para aplicaciones móviles. Si bien Process Director admite aplicaciones web móviles que utilizan un diseño receptivo, el soporte nativo de aplicaciones móviles en su plataforma sigue siendo un elemento de hoja de ruta. Las empresas que requieren capacidades de aplicaciones móviles nativas más ricas deben usar marcos y herramientas de desarrollo de aplicaciones móviles separadas.
- Process Director proporciona soporte limitado para la detección y optimización de procesos. No se admiten capacidades importantes, como la minería de procesos, para automatizar el descubrimiento de procesos comerciales de fuentes heterogéneas. Las herramientas para simular y mejorar los procesos comerciales son básicas: permiten solo la simulación manual y la optimización que solo se enfoca en el tiempo para completar una actividad sin considerar otras restricciones o recursos. Process Director 5.0 promete ofrecer algunas funciones de optimización en tiempo real y bajo demanda más avanzadas que aprovechan ML. Sin embargo, esa versión del producto se lanzó después de la fecha límite para esta evaluación y no se pudo evaluar.

## **bpm'online**

Bpm'online ofrece un iBPMS basado en .NET que está fuertemente vinculado a las soluciones CRM de la compañía. Su plataforma incluye Process Designer, Process Library, su motor BPM y Process Log, así como Case Management, Case Designer, Case Engine y Case Analytics. La plataforma se puede implementar localmente o como una oferta en la nube, generalmente alojada en AWS o Microsoft Azure y compatible con Kubernetes. El siguiente análisis se refiere a bpm'online versión 7.12. La versión 7.13 se lanzó después de la fecha de corte para este Cuadrante Mágico, pero las características en la hoja de ruta del producto se consideraron para Completar la visión.

## **Fortalezas**

- La satisfacción general de los clientes de referencia de bpm'online estuvo entre las más altas en el Cuadrante Mágico de este año. En particular, recibió calificaciones de satisfacción superiores al promedio para comprender las necesidades de los clientes, el valor del producto y satisfacer las expectativas del cliente.
- La plataforma bpm'online ofrece un robusto entorno de desarrollo de bajo código y una capacidad intuitiva de diseño de casos de arrastrar y soltar. Es relativamente sencillo configurar los flujos de trabajo, las pantallas y las reglas utilizando la plataforma. Los clientes de referencia informaron tiempos de implementación de menos de seis meses desde la compra, y de dos a cuatro semanas para ser efectivos en la plataforma para muchos de ellos.

- Bpm'online tiene el mayor porcentaje de clientes de referencia que utilizan su aplicación móvil y las capacidades del portal web móvil en el Cuadrante Mágico de este año. Afirma que casi todos los clientes están aprovechando los dispositivos móviles, que es mucho más que el proveedor típico de iBPMS. Sin embargo, las capacidades de las aplicaciones móviles son bastante básicas, ya que son aplicaciones móviles híbridas que usan el contenedor Apache Cordova.

## Precauciones

- Mejor conocido por su oferta de CRM, bpm'online continúa teniendo un reconocimiento de mercado relativamente bajo en el espacio de iBPMS. Raramente se consideró como un iBPMS alternativo, según nuestra encuesta de clientes de referencia. Dado que también ofrece su propio conjunto de CRM (ventas, marketing y servicio), bpm'online puede ser menos atractivo para las empresas que ya tienen otras inversiones en CRM.
- Bpm'online no ofrece conectores listos para usar para aplicaciones y sistemas empresariales populares con su plataforma. Hay alrededor de 60 conectores disponibles en su Marketplace, pero la mayoría son para aplicaciones y servicios de pequeñas y medianas empresas (SMB), como QuickBooks y Google Contacts. Para una integración personalizada, bpm'online requiere servicios .NET (como REST o SOAP), servicios web OpenAPI o acceso directo a la base de datos.
- Aunque el tiempo rápido para la implementación en la plataforma bpm'online es positivo, sus clientes de referencia indicaron que la documentación y los tutoriales de la plataforma podrían ser mejores. Todos los clientes de referencia informaron haber comprado paquetes de soporte y más de la mitad utilizaron servicios de terceros para la implementación. Los clientes deben considerar estos costos adicionales como parte de su implementación.

## Genpact

Genpact es un proveedor de servicios digitales y tecnología que se enfoca en ayudar a sus clientes con la transformación digital. Cora SeQuence, formalmente PNMsoft SeQuence, es la base de Genpact's Cora, que agrupa tecnologías digitales adicionales con el iBPMS. El siguiente análisis se refiere a la versión 2.3 de Cora, que combina los productos adquiridos con RAGE Frameworks, PNMsoft, TandemSeven y otros, junto con tecnologías desarrolladas en las propias prácticas de análisis e inteligencia artificial (IA) de Genpact.

## Fortalezas

- Genpact ofrece una amplia variedad de servicios tecnológicos y de transformación de negocios digitales junto con la plataforma Cora. Esta combinación de amplias capacidades tecnológicas con ofertas de servicios globales permite a Genpact agrupar soluciones que están estrechamente alineadas con los clientes dentro de los mercados verticales a los que presta servicios.



- Genpact y sus socios del ecosistema tienen experiencia en la ejecución de iniciativas exitosas de optimización y transformación en una amplia gama de industrias, aportando experiencia en el dominio y activos preconstruidos. La plataforma Cora es una parte central de cómo la empresa más amplia de Genpact, así como sus socios, ofrecen cambios incrementales y transformacionales a los clientes. También es una plataforma estratégica clave para ayudar a los clientes que utilizan los servicios de externalización de procesos comerciales (BPO) de Genpact.
- Genpact ha reforzado sus capacidades de ML, análisis avanzado y experiencia multicanal a través de adquisiciones durante el año pasado. Adquirió RAGE Frameworks, que proporciona análisis de contenido basados en ML; también, TandemSeven, que proporciona herramientas de mapeo del recorrido del cliente para permitir la reimaginación de la experiencia del cliente o la reinversión de los modelos operativos.

### Precauciones

- Genpact no tiene una participación tan fuerte en la mente del cliente como los líderes y retadores en este Cuadrante Mágico. Genpact Cora no se consideró como una alternativa en las decisiones de compra de referencias de clientes que compraron productos de otros proveedores. Genpact enfoca sus esfuerzos de marketing y ventas en empresas globales muy grandes y no tiene visibilidad fuera de ese segmento del mercado.
- Las referencias de los clientes indicaron un nivel de satisfacción por debajo del promedio con la disponibilidad de servicios de implementación de tecnología de calidad de terceros. Si bien la mayoría de las referencias de clientes optaron por utilizar servicios profesionales para apoyar su implementación de la plataforma, pocos aprovecharon esos servicios de un socio; en lugar de usar el propio equipo de servicios profesionales de Genpact. Si bien Genpact tiene una gran fuerza laboral de servicios globales, los clientes que buscan alternativas pueden encontrar sus opciones limitadas.
- Si bien las personas con experiencia técnica limitada pueden crear aplicaciones simples, algunas referencias de clientes para Genpact indicaron que la plataforma requería un nivel más profundo de experiencia técnica y una capacitación más extensa de lo que habían previsto originalmente.

### IBM

IBM ha reunido su vasto catálogo de automatización de procesos y decisiones, y herramientas de colaboración y gestión de contenido en una reinversión radical de su iBPMS, bajo el paraguas de IBM Automation Platform for Digital Business. Esta revisión se centra en IBM Digital Business Automation Enterprise e IBM Digital Business Automation Express, versión 18.1. Estas ofertas incluyen: automatización a nivel de tarea utilizando RPA (según el acuerdo OEM de Automation Anywhere), gestión y uso compartido de contenido (anteriormente IBM FileNet), automatización del flujo de trabajo (anteriormente IBM BPM), captura y extracción de



contenido (anteriormente IBM Datacap) y gestión de decisiones (anteriormente IBM Operational Decision Manager).

## Fortalezas

- En esta última reinversión de su suite, IBM ha tomado diferentes productos que se habían integrado libremente y reinventado la colección como una plataforma unificada, que opera desde un modelo de datos común con un diseño consistente basado en la web y la experiencia del usuario final. El resultado final permite que múltiples roles colaboren en la creación de aplicaciones inteligentes. Esta combinación sirve como la ruta de actualización natural para los productos anteriores de IBM iBPMS y de IBM Case Manager. Sin embargo, aunque los procesos de IBM Case Manager desarrollados previamente se ejecutarán en la nueva plataforma, los usuarios deben volver a desarrollarlos para aprovechar las nuevas capacidades.
- Aunque los componentes de las plataformas de IBM Digital Business Automation están incluidos en una experiencia de diseño unificada, también se pueden comprar por separado o agregarse según sea necesario. Esto permite a los clientes con necesidades relativamente simples aumentar su inversión en la plataforma con el tiempo.
- IBM y sus socios aportan experiencia en el dominio además de la experiencia en productos para ayudar a los clientes en sus esfuerzos de transformación y mejora de procesos. Sus productos son compatibles con los estándares comunes de la industria, lo que facilita la integración con el software de otros proveedores.

## Precauciones

- Si bien el cambio a una plataforma unificada debería abordar algunos desafíos de usabilidad, integración y administración de larga data, ninguna de las referencias de clientes de IBM encuestadas por Gartner usaba la última versión. La plataforma reinventada se introdujo solo un par de meses antes de la fecha límite para esta investigación y aún es demasiado pronto para evaluar la aceptación del producto por parte de los clientes y su tracción en el mercado. Por lo tanto, los clientes que buscan comprar o actualizar a la nueva plataforma deben evaluar cuidadosamente la plataforma para determinar si las mejoras están alineadas con sus necesidades.
- Si bien el mensaje de marketing de IBM sobre la transformación digital resuena con las referencias de sus clientes, en comparación con la mayoría de los proveedores en la evaluación, estas referencias proporcionaron puntuaciones más bajas para la capacidad del producto de satisfacer sus necesidades. Las referencias de los clientes para IBM citaron lagunas en la configuración y administración, así como las capacidades de contexto y comportamiento histórico. Con Business Automation Insights, IBM ha prometido una mejora en el contexto y la capacidad del historial de comportamiento, pero este es un nuevo servicio y los clientes potenciales deben monitorear la reacción del mercado a esta nueva capacidad.

- Las referencias de clientes de IBM citaron algunas preocupaciones con el vendedor y el producto. Si bien en general estaban satisfechos, dieron puntajes por debajo del promedio del valor recibido por el dinero pagado en comparación con los otros proveedores que evaluamos. Algunas referencias de clientes indicaron que la plataforma era difícil de usar y que contar con la combinación adecuada de experiencia en el equipo de implementación es fundamental para el éxito.

## ITESOFT | W4

El iBPMS de ITESOFT es una plataforma JEE iBPMS construida sobre las capacidades de W4. ITESOFT combina soluciones de gestión de contenido empresarial (ECM) y aplicaciones de proceso inteligente (SPA), con la funcionalidad BPM de W4 BPMN +. Este análisis pertenece a W4 BPMN + v.10.3, que está disponible localmente y como bpmPaaS habilitado para la nube.

### Fortalezas

- ITESOFT ha creado sólidas asociaciones para superar algunas de sus funcionalidades rezagadas, lo más importante con Axellience para un modelador web que maneja procesos, viajes de clientes y modelos de arquitectura empresarial. También ha asegurado asociaciones OEM para funcionalidad adicional, como con Contextor para RPA y ABBYY para funcionalidad de reconocimiento óptico de caracteres (OCR).
- ITESOFT todavía tiene un fuerte enfoque en soluciones integrales centradas en documentos, como el manejo de facturas de proveedores y la gestión del ciclo de vida del contrato. Aunque ITESOFT está cambiando para estar más orientado a la plataforma, las empresas que buscan estas soluciones específicas pueden beneficiarse de esta experiencia en el dominio.
- Al cambiar para convertirse en una plataforma iBPMS más ampliamente comercializada, ITESOFT adaptó su arquitectura para incorporar un conjunto de componentes básicos basados en microservicios que incorporan capacidades reutilizables. Estos incluyen la funcionalidad de captura como servicio, detección de fraude y seguridad. El conjunto completo de capacidades está empaquetado como la plataforma ITESOFT Secure Capture and Process Automation (plataforma SCPA).

### Precauciones

- El iBPMS de ITESOFT se vende con frecuencia para admitir una de sus aplicaciones específicas de dominio preconstruidas, en lugar de como una plataforma de proceso empresarial. Casi el 50% de sus ingresos relacionados con iBPMS fue impulsado por soluciones más amplias en 2017.
- En comparación con la mayoría de los otros productos en esta evaluación, el iBPMS de ITESOFT es más débil en una serie de capacidades, especialmente las reglas comerciales y la gestión de decisiones, y la movilidad inteligente. Además, no admite la modificación

durante el vuelo de las aplicaciones de proceso, lo que limita los procesos al conjunto de comportamientos configurados en el momento del diseño.

- ITESOFT tiene una visibilidad limitada fuera del mercado francés. Pocas referencias de clientes que compraron a otros proveedores en este Cuadrante Mágico consideraron a ITESOFT en sus decisiones de compra.

## K2

K2 ofrece K2 Five, un iBPMS que incluye K2 Designer, un entorno de desarrollo basado en web y sin código para desarrolladores ciudadanos, con capacidades SmartForms y SmartObjects. K2 Five está disponible en las instalaciones o en una infraestructura de nube pública o privada. K2 Cloud es un servicio administrado por bpmPaaS alojado sobre Azure Cloud. K2 también ofrece un Centro de excelencia en línea para ofrecer plantillas de diseño y mejores prácticas para los clientes. El siguiente análisis se refiere al servicio K2 Five (5.1) y K2 Cloud.

### Fortalezas

- A través de sus capacidades SmartForms y SmartObjects, K2 permite la colaboración entre desarrolladores ciudadanos profesionales y desarrolladores profesionales, separando el negocio y las vistas técnicas del objeto de datos y los modelos de UI.
- K2 hace un trabajo efectivo en generar conocimiento del mercado de su producto / servicio. Sus ofertas se consideran comúnmente en acuerdos con otros proveedores en este Cuadrante Mágico. K2 ha convertido efectivamente la conciencia generada por sus relaciones de red de Microsoft y sus socios en ingresos y crecimiento de clientes.
- K2 Five y K2 Cloud se basan en el enfoque histórico de K2 en el ecosistema de servicios de Microsoft como Office 365 y Power BI. La plataforma de K2 proporciona una estrecha integración con estos servicios, utilizando tanto API (para interacciones de servicios de fondo) como enlaces web (para interacciones a nivel de UI entre los servicios).

### Precauciones

- Las referencias de clientes de K2 dieron una respuesta positiva sobre su experiencia general con el proveedor. Sin embargo, en comparación con la mayoría de los proveedores en esta evaluación, proporcionaron puntuaciones más bajas para la capacidad del producto de satisfacer las necesidades de su organización y el valor por el dinero gastado. Con frecuencia, K2 debe ampliarse con servicios adicionales, lo que aumenta el costo, la complejidad y el tiempo para implementar soluciones.
- A pesar de las inversiones en la experiencia de diseño de K2 Five / K2 Cloud, los puntajes de referencia de los clientes para la facilidad de uso general fueron promedio en comparación con los otros proveedores evaluados. Estas referencias informaron niveles relativamente bajos de satisfacción con la facilidad de integración y despliegue.

- Para algunas de las capacidades más avanzadas de iBPMS, como el descubrimiento y la optimización de procesos, y los análisis, K2 Five / K2 Cloud va a la zaga del mercado. Para capacidades más robustas en estas áreas, K2 se apoya fuertemente en software y servicios de Microsoft con licencia por separado.

## Kofax

En julio de 2017, la firma de capital privado Thoma Bravo adquirió el negocio de software empresarial de Lexmark, que incluía Kofax, ReadSoft y Perceptive Software. Las empresas combinadas de Kofax y ReadSoft ahora se comercializan bajo la marca Kofax. El Kofax TotalAgility iBPMS apunta a casos de uso estructurados o semiestructurados. Este análisis se refiere a TotalAgility 7.4, Insight 6.0, Kapow 10.3, SignDoc 2.1, Customer Communications Manager (CCM) 5.1.1, Mobile Capture 3.3 y Mobile ID Capture 2.3, que están disponibles en las instalaciones o como bpmPaaS habilitado para la nube.

## Fortalezas

- Kofax tiene una sólida herencia en la captura de imágenes de documentos multicanal, BPM, gestión de casos y gestión de contenido, proporcionando un soporte sólido para la digitalización de procesos manuales basados en documentos. Kofax también ofrece sus componentes de inteligencia de procesos, RPA, CCM, firma electrónica y procesos para complementar las capacidades básicas de BPM.
- TotalAgility ofrece conectores a una gran cantidad de conocidos sistemas de gestión de contenido, CRM y otros. Kapow, la herramienta RPA de Kofax, permite a los clientes extender el grado de automatización, en un proceso comercial de extremo a extremo, a sistemas que no proporcionan una buena API legible por máquina.
- Kofax ofrece precios y términos de contrato relativamente flexibles, que continúan siendo un punto brillante de satisfacción en sus puntajes de referencia de clientes. La satisfacción general del cliente también ha aumentado notablemente.

## Precauciones

- La agitación creada por la adquisición inicial de Lexmark, y la posterior venta a Thoma Bravo, continúa impactando el ritmo de innovación de Kofax. Los diferentes elementos del producto en esta evaluación aún son bastante distintos y, aunque se proporciona cierta integración entre productos en el momento del diseño, la experiencia del desarrollador de cada producto es en gran medida separada. Muy pocas de las referencias de clientes de Kofax estaban utilizando el producto para reemplazar una aplicación de administración de casos existente.
- El producto Kofax TotalAgility es el más adecuado para la automatización de procesos comerciales rutinarios más predecibles. El soporte para procesos empresariales inteligentes, conscientes de la situación, impulsados por análisis avanzados y gestión de decisiones operativas se proporciona a través de una combinación de productos diferentes y poco

integrados. Los clientes necesitan una visión clara de implementación para el éxito a largo plazo.

- El análisis de procesos y la automatización de decisiones de TotalAgility son relativamente débiles y se centran principalmente en el uso de reglas comerciales para automatizar decisiones moderadamente complejas. Su experiencia de usuario móvil, a excepción de su experiencia de captura móvil, es menos sólida que la de otros proveedores en este Cuadrante Mágico. Además, las capacidades de minería de procesos de Kofax solo se integran libremente en la suite TotalAgility más amplia.

## Newgen

OmniFlow Intelligent Business Process Suite (OmniFlow iBPS) de Newgen es un iBPMS que incluye capacidades de gestión de contenido, que también comercializa por separado. Nuestro análisis se refiere a Newgen OmniFlow iBPS versión 3.1 SP1. La oferta de Newgen incluye OmniFlow iBPS V3.1 SP1, OmniDocs 10.0, Newgen Enterprise Mobility Framework (NEMF) 3.2 SP1 y el paquete Newgen RPA (servidor RPA, robot de asistencia, robot basado en imágenes, robot de análisis, robot de fondo) . Newgen OmniFlow iBPS está disponible tanto en local como en bpmPaaS habilitado para la nube.

## Fortalezas

- Newgen tiene un profundo conocimiento de las industrias de sus clientes. Newgen y sus socios ofrecen un amplio conjunto de marcos de aplicaciones preconstruidos para las industrias de servicios financieros, gobierno y atención médica, entre otros.
- Newgen a menudo combina características que uno esperaría encontrar en un producto líder y más costoso, pero a un precio más bajo. Por ejemplo, OmniFlow iBPS incluye RPA, un producto de gestión de contenido completo, un motor CEP y análisis de flujo de eventos.
- Además de la facilidad de uso de la experiencia de autor, por la cual Newgen recibió puntajes promedio, sus referencias de clientes indicaron una impresión general muy favorable de Newgen.

## Precauciones

- En comparación con otros proveedores incluidos en esta evaluación, Newgen tiene una presencia de marketing más baja en Norteamérica y Europa, los mercados más grandes para iBPMS. Ninguna de las referencias de clientes que eligieron productos de otros proveedores en este Cuadrante Mágico había considerado a Newgen como una alternativa.
- Casi el 90% de los clientes de Newgen se encuentran en Asia / Pacífico y EMEA. Si bien Newgen ha podido apoyar adecuadamente a sus clientes fuera de estas regiones, no está claro qué tan efectivamente Newgen podrá escalar su capacidad para acelerar el crecimiento en las regiones donde no está bien representada. La mayoría de las referencias de clientes para Newgen utilizan sus servicios profesionales para implementar su solución. Los clientes

deben verificar que los recursos de soporte e implementación en su región sean adecuados para satisfacer sus requisitos.

- Si bien la mayoría de las implementaciones de referencia de clientes se centraron en optimizar las operaciones comerciales, aprovechando la experiencia y las capacidades tecnológicas de Newgen, pocas referencias de clientes se dedicaron a usos más transformadores de la plataforma. Si bien Newgen tiene una amplia red de socios, los clientes utilizaron principalmente los servicios de implementación proporcionados por Newgen. Los compradores deben aprovechar la experiencia en transformación de los socios, junto con los recursos proporcionados por Newgen, para lograr los mejores resultados de sus esfuerzos de digitalización.

## NTT Data Intramart

La plataforma intra-mart de NTT Data Intramart es uno de los primeros iBPMS en ofrecer compatibilidad con el idioma japonés nativo. Esta compañía recientemente expandió su enfoque de ventas y marketing fuera del mercado de Asia / Pacífico, desde que trabajó con un socio con sede en Australia para traducir su plataforma al idioma inglés. NTT Data Intramart es nuevo en este Cuadrante Mágico. Su iBPMS se ofrece en varias configuraciones estándar: Standard, Advanced y Enterprise. Esta evaluación se centra en el conjunto completo de componentes disponibles en la versión Enterprise de intra-mart. Estos componentes, todos disponibles desde el 1T18, incluyen: la plataforma intracelular de Accel, IM-BPM, IM-OpenRules, IM-FormaDesigner, IM-LogicDesigner, IM-Box, IM-Juggling, e Builder y Accel-Mart.

## Fortalezas

- NTT Data Intramart tiene una de las bases instaladas más grandes de todos los proveedores en este Cuadrante Mágico. Ofrece el iBPMS más ampliamente adoptado en el mercado japonés históricamente desatendido, y cuenta con 10 años como líder de cuota de mercado en ese país.
- Hay un puñado de características técnicas que NTT Data Intramart ha implementado para simplificar la experiencia de autoría y hacerla más accesible para los analistas de negocios. Utiliza una sintaxis compatible con BPMN para procesos de extremo a extremo y utiliza IM-Workflow, una notación patentada, para simplificar el modelado de cadenas de aprobación complejas. También aprovecha una derivada del motor de reglas de código abierto OpenRules, que utiliza una experiencia de diseño basada en hojas de cálculo de Microsoft Excel.
- En comparación con los líderes, el iBPMS de NTT Data Intramart es relativamente económico y simple. Su modelo de precios se basa en la capacidad de cómputo: las suscripciones para su servicio basado en la nube se basan en los servidores de aplicaciones de números; Las implementaciones locales tienen licencia perpetua en función del número de CPU. El proveedor no aplica un costo de licencia a los usuarios de una aplicación externa a la empresa.

## Precauciones

- Si bien la plataforma intra-mart de NTT Data Intramart es ampliamente adoptada en Japón y tiene cierta presencia en otros países de la región de Asia / Pacífico, solo recientemente ha comenzado a venderse en otros mercados. Hay poca conciencia de marca de este proveedor fuera de los mercados japonés, chino, indonesio, tailandés y australiano. Pocas referencias de clientes que compraron de otros proveedores en este Cuadrante Mágico consideraron NTT Data Intramart durante su decisión de compra.
- El iBPMS intra-mart de NTT Data Intramart va a la zaga del resto del mercado en varias capacidades críticas. Ofrece una experiencia de usuario final móvil modesta y carece de la capacidad de crear aplicaciones móviles nativas. No ofrece la capacidad de inyectar tareas ad hoc en tiempo de ejecución. La colaboración en tiempo de ejecución se limita a una función de chat patentada que no vincula las interacciones con la instancia de proceso relacionada (una función que se encuentra en la hoja de ruta del producto). El uso de ML se limita a la digitalización de contenido no estructurado mediante el reconocimiento óptico de caracteres (OCR).
- Si bien en general aún están satisfechos con su experiencia, las referencias de clientes de NTT Data Intramart ofrecieron niveles relativamente bajos de satisfacción. Las áreas que calificaron más bajas incluyeron el costo de las licencias de software, la calidad y disponibilidad de la capacitación del usuario final, la facilidad de uso de la experiencia de diseño y el rendimiento de la plataforma.

## Oráculo

Oracle está cada vez más centrado en su oferta nativa de la nube Oracle Integration Cloud (OIC), mientras continúa ofreciendo y mejorando su oferta de Oracle BPM Suite. Nuestro análisis se basa en la versión 18.3.1 de OIC, que incluye componentes de proceso, integración y gestión de decisiones. OIC agrupa Process, Integration, Insight y Visual Builder en una sola SKU de OIC. Otros servicios relacionados con OIC que llevan el sufijo "Servicio en la nube" incluyen Oracle Content and Experience Cloud (CEC) versión 18.3.1, que es una SKU separada. También examinamos el Oracle BPM Suite 12c (lanzado en septiembre de 2017). Oracle BPM Suite incluye Oracle SOA Suite 12c y Oracle BAM, así como Oracle Web Center, que se utiliza para exponer aplicaciones de proceso a participantes internos y externos a través de un portal de usuario.

## Fortalezas

- OIC proporciona una experiencia basada en un navegador de bajo código para la autoría y la ejecución. Esta última versión es un importante paso adelante para llevar la gestión de casos y la funcionalidad DMN al frente y al centro. Este conjunto de mejoras tan necesarias hace que la plataforma se acerque más a la visión de una plataforma accesible para el usuario final que permite a los desarrolladores ciudadanos ampliar los demás productos de Oracle y desarrollar soluciones personalizadas.



- OIC permite a los clientes crear prototipos rápidamente, obtener comentarios de los usuarios e iterar, lo que permite la entrega rápida de aplicaciones web y móviles en producción. OIC permite una mejora rápida e incremental del proceso de negocio para aumentar la eficiencia operativa y reducir el tiempo para sacar nuevas actualizaciones al mercado. En comparación con otros productos en este Cuadrante Mágico, las referencias de clientes para Oracle calificaron a OIC por encima del promedio para facilitar la implementación y la integración.
- Oracle BPM Suite ofrece capacidades analíticas sólidas que permiten una mayor visibilidad del rendimiento del proceso y una orquestación más dinámica e inteligente de los procesos comerciales. Además, OIC se integra con Mobile Cloud Service (que incluye chatbots) y IoT Cloud Services para capacidades de conversación y de eventos, aunque eso requiere una licencia por separado.

### Precauciones

- El conjunto general de productos iBPMS de Oracle es una oferta rica pero compleja que consta de muchos servicios y aplicaciones. Los clientes de referencia a veces tuvieron dificultades para identificar el mejor producto de Oracle o la combinación de servicios en la nube que mejor satisfaría sus necesidades. De hecho, algunos clientes de referencia indicaron que los socios también han tenido problemas con la transición a OIC desde el Oracle BPM Suite más centrado en el desarrollador. Los clientes deben tener cuidado de comprometerse con socios que tengan las habilidades necesarias para el producto y los servicios de Oracle seleccionados.
- Algunas referencias de clientes para Oracle citan inquietudes con la experiencia general del cliente, con puntajes por debajo del promedio impulsados por inquietudes sobre flexibilidad de precios, negociación de contratos y un valor general más bajo para el dinero. Pocas de las referencias de clientes para Oracle mencionaron una sólida experiencia en servicios, y ninguna mencionó un fuerte enfoque en el cliente, como razones por las que decidieron comprar en Oracle.
- Las referencias de los clientes para Oracle también señalaron la necesidad de mejores herramientas operativas en Oracle BPM, incluida una mejor administración de versiones, migración de instancias (mover instancias de procesos en vivo) e informes de impacto de parches (antes de aplicar parches). Además, aunque OIC recibió calificaciones favorables por la facilidad de implementación e integración, las referencias de los clientes que utilizaron Oracle BPM Suite proporcionaron puntajes por debajo del promedio.

### Pegasystems

Pegasystems sigue siendo dominante en la gama alta del mercado empresarial iBPMS. El producto admite una amplia gama de escenarios de uso y proporciona el motor subyacente para la plataforma Pega CRM. Pegasystems continúa innovando en sus capacidades de iBPMS, a menudo mucho antes que otros. Por ejemplo, esta última versión incluye avances significativos en su funcionalidad de administración de casos, lo que permite a los



desarrolladores ciudadanos crear soluciones y reducir algunos de los desafíos de usabilidad que afectaron la experiencia de autorización en el pasado. Este análisis se basa en la nueva versión de la marca paraguas de Pega Infinity 7.4.

## Fortalezas

- Los clientes de referencia de Pegasystems le otorgaron en su mayoría puntajes superiores al promedio en todas las dimensiones de satisfacción del cliente. Entre otros criterios seleccionados, los clientes de referencia eligieron esta plataforma para reemplazar sus plataformas de gestión de casos existentes y para apoyar la reinversión radical de sus modelos de negocio. Los clientes mencionaron la capacidad de Pega Infinity para integrarse con sistemas externos por encima de otros controladores. Al mismo tiempo, el caso de uso principal de las referencias de clientes para Pega fue optimizar la eficiencia operativa. La mayoría de los clientes mencionaron su hoja de ruta y visión del producto como un factor principal en su decisión de compra.
- La fortaleza de la plataforma Pega radica en sus capacidades integrales de gestión de decisiones de modelos de objetos subyacentes. Antes del lanzamiento de la marca Infinity, Pega se había reenfocado en un modelo basado en la nube, confiando en una arquitectura basada en contenedores para permitir una selección de entornos de nube y una implementación más fácil. La plataforma Pega, con sus capacidades de desarrollo de aplicaciones móviles y gestión de casos, ofrece uno de los conjuntos de funciones más completos del mercado. Además, Pegasystems continúa demostrando una fuerte visión a través de sus capacidades nativas de ML y RPA integradas.
- Pegasystems ha construido un ecosistema bien estructurado para difundir su marca, tecnologías y prácticas. Esto incluye una amplia gama de socios de implementación; Pega Exchange, para fomentar el intercambio de aplicaciones y componentes entre sus socios; y Pega Service Ventures, para financiar nuevas empresas basadas en la experiencia de Pega. También abarca afiliados universitarios, para promover el desarrollo basado en modelos para aumentar su grupo de recursos (incluido el acceso gratuito a la capacitación en línea de la Academia Pega hasta finales de 2019).

## Precauciones

- A pesar de las inversiones de Pegasystems en las ventas del mercado medio, y su promoción activa de Pega App Studio para permitir mejor el desarrollo de aplicaciones por parte de desarrolladores ciudadanos, Gartner aún no ha visto ninguna tracción significativa en el mercado medio para la oferta iBPMS de este proveedor.
- Debido a la arquitectura poco convencional de Pega, a los clientes a veces les resulta difícil asegurarse de que la forma en que configuran la arquitectura de datos permitirá una futura expansión. Los clientes deben tener en cuenta las posibles rutas de desarrollo futuro y sus implicaciones, lo que les dificulta elegir el punto de partida adecuado para su viaje. Como resultado, la estructura orientada a objetos elegida al comienzo de un proyecto puede ser inapropiada para escenarios de uso posteriores no explorados. Además, si bien es potente,

la naturaleza orientada a objetos del modelo de metadatos, con su herencia múltiple y enlace dinámico de tiempo de ejecución, es un desafío para los desarrolladores tradicionales. Para mitigar el riesgo, Pegasystems ha desarrollado un conjunto de barandas y ha puesto un mayor énfasis en la capacitación y la certificación.

- Debido a estos escenarios futuros impredecibles, se ha desarrollado un mercado secundario relativamente amplio. Si bien Pega ofrece capacitación y certificaciones en línea gratuitas a través de su Academia Pega, los clientes pueden necesitar recurrir a ofertas de consultoría relativamente caras para aumentar sus propios recursos. Además, a recursos experimentados que son caros de reclutar, difíciles de capacitar y desarrollar, y difíciles de mantener. Al final, esto resulta en proyectos de implementación relativamente caros en comparación con otros en este Cuadrante Mágico.

### sombrero rojo

Red Hat es un nuevo participante en el mercado iBPMS y en este Cuadrante Mágico. Red Hat es un proveedor de software empresarial basado en productos de código abierto. El flujo de trabajo de Red Hat y los motores de reglas comerciales han estado disponibles como herramientas independientes durante muchos años. Sin embargo, recientemente ha combinado esta funcionalidad con una tecnología de portal de código bajo y otras capacidades para ofrecer un producto que cumpla con los requisitos de un iBPMS. Nuestra evaluación se centra en Red Hat Process Automation Manager 7.0. Este producto agrega administración de procesos y administración de aplicaciones a Red Hat Decision Manager (reglas comerciales y CEP), Red Hat Business Optimizer (solucionador de restricciones) y una versión con licencia OEM de Entando App Manager (plataforma de experiencia digital de código abierto).

*Nota: En octubre de 2018, IBM anunció su intención de adquirir Red Hat.*

### Fortalezas

- Red Hat Process Automation Manager utiliza una arquitectura de microservicios nativa de la nube que permite un despliegue rápido, escalabilidad y resistencia. Compatible con la plataforma de contenedores Red Hat OpenShift, una plataforma de orquestación de contenedores basada en Kubernetes de código abierto, Process Automation Manager se puede implementar en una arquitectura híbrida donde las cargas de trabajo se pueden ejecutar en las instalaciones y en la nube, o en una configuración de varias nubes.
- En comparación con la mayoría de los productos evaluados para este Cuadrante Mágico, Red Hat ofrece precios atractivos para las licencias de software. La plataforma proporciona acceso a una plataforma BPM capaz para esfuerzos de optimización digital más pequeños y conscientes del presupuesto.
- Red Hat es un proveedor establecido de software de código abierto, con una extensa red de socios y servicios globales de soporte e implementación. Las reglas de negocio y los motores de flujo de trabajo utilizados en Red Hat Process Automation Manager son los motores de código abierto más implementados de su tipo. El motor de reglas comerciales de

Red Hat fue el único que evaluamos que admitía DMN Nivel 3, con soporte completo para el lenguaje de expresión amistosa (FEEL).

## Precauciones

- Red Hat Process Automation Manager ofrece una funcionalidad limitada para que los usuarios empresariales creen aplicaciones centradas en el proceso. Si bien hay elementos de aplicaciones que pueden crearse utilizando un conjunto de habilidades tecnológicas menores, como componer componentes preconstruidos en el portal, la mayoría de los componentes están orientados a un desarrollador de TI calificado. Red Hat es partidario de muchos estándares de la industria que proporcionan una mayor portabilidad e interoperabilidad, lo que significa que las herramientas de modelado de terceros más fáciles de usar se convierten en una opción. Sin embargo, este enfoque puede crear sus propios niveles de complejidad, más que algunos de los enfoques propietarios utilizados por algunos de los proveedores en este Cuadrante Mágico. Red Hat ofrece servicios de capacitación, soporte y consultoría en todo el mundo para ayudar a los clientes. Sin embargo, en comparación con los otros proveedores en esta evaluación,
- Red Hat recientemente ha convertido el mercado iBPMS en un enfoque estratégico, y su oferta se comercializa principalmente como un conjunto de herramientas para que los desarrolladores de TI desarrollen aplicaciones. Red Hat acaba de presentar recientemente una línea de negocio, herramientas de autor para ciudadanos y desarrolladores amigables, así como soporte para la gestión de casos, que todavía son relativamente inmaduros. Las referencias de los clientes para Red Hat indicaron que no se utiliza la plataforma para la transformación del negocio y que se utiliza poco para la gestión de casos.
- En comparación con los otros proveedores evaluados, las referencias de clientes de Red Hat indicaron algunos de los niveles más bajos de satisfacción del cliente. Las referencias de los clientes citaron sus preocupaciones con la integración y la implementación, y la flexibilidad en torno a los precios y los contratos.

## Software AG

La Plataforma de Negocios Digitales (DBP) de Software AG combina su producto webMethods BPMS con su pila de middleware y capacidades analíticas avanzadas. El siguiente análisis se refiere a Software AG DBP versión 10.0, que está disponible en las instalaciones y como bpmPaaS habilitado para la nube; también, AgileApps, una oferta de bpmPaaS nativa de la nube.

## Fortalezas

- Software AG continúa impulsando uno de los mensajes de marketing más visionarios y hojas de ruta de productos. Tiene una visión que resuena con aquellas organizaciones que buscan reinventarse y transformarse utilizando tecnologías de análisis y automatización de negocios como clave para generar valor comercial adicional y nuevo.

- Software AG continúa invirtiendo en las capacidades analíticas ya avanzadas del DBP. Tiene un sólido conjunto de herramientas de descubrimiento, diseño y optimización de procesos. En combinación con sus capacidades de integración más tradicionales, estas capacidades analíticas avanzadas hacen que el DBP sea muy adecuado para procesos dinámicos y controlados por eventos. Las referencias de los clientes dieron puntajes altos a las capacidades de integración orientadas a la API.
- Para aplicaciones menos complejas y centradas en el proceso, Software AG ofrece una serie de herramientas de línea de negocio, orientadas a los ciudadanos, de bajo código / sin código que proporcionan conectores preconstruidos en las capacidades más amplias y robustas del software completo. AG DBP.

### Precauciones

- Software AG ha avanzado en la mejora de la experiencia de autoría, simplificando la arquitectura y ofreciendo un entorno de autoría amigable para desarrolladores y línea de negocio. Las referencias de los clientes indicaron que la plataforma era difícil de usar. Sin embargo, aquellos que estaban usando la última versión del producto indicaron mayores niveles de satisfacción con su facilidad de uso.
- El DBP de Software AG es uno de los productos más caros en esta evaluación. En comparación con los otros proveedores en esta investigación, los clientes de referencia dieron a Software AG algunos de los puntajes más bajos por nivel de satisfacción con sus precios y flexibilidad de contrato, y con el valor percibido del producto. Software AG recientemente simplificó su enfoque de fijación de precios, pero no había suficientes datos para evaluar el impacto en la experiencia del cliente.
- Algunas referencias de clientes informaron experiencias inconsistentes con el servicio y el soporte de Software AG y sus socios, particularmente en torno a las partes más nuevas o recientemente actualizadas del conjunto de productos.

### Software TIBCO

TIBCO Software es un proveedor tradicional de "pila" de middleware, con una presencia sustancial de BPM que complementa su negocio principal de servicios de integración, que se centra en clientes empresariales más grandes. El siguiente análisis se refiere a TIBCO ActiveMatrix BPM 4.2.0, TIBCO Jaspersoft 6.4.3, TIBCO Nimbus 10.2 y TIBCO Spotfire 7.13, que están disponibles localmente y como un bpmPaaS habilitado para la nube. Nuestra evaluación también se refiere a las aplicaciones TIBCO Cloud Live (versionadas como "refresh 16") y TIBCO Cloud Nimbus, que están disponibles como bpmPaaS nativas de la nube y se actualizan con frecuencia.

### Fortalezas

- TIBCO's enterprise strengths are around workflow process execution at scale — including integration to rich underlying services, and both traditional analytics and real-time continuous

intelligence. These strengths map well to sophisticated digital business requirements, especially when involving human workflow, yet do not require a large starting cost.

- The TIBCO iBPMS has strong middleware capabilities for traditional application development teams, including comprehensive API management, enterprise service bus (via ActiveMatrix BusinessWorks), message-oriented middleware and event processing.
- TIBCO customer references generally considered vendor reputation as a key selection criterion. They gave high scores for its stability and performance – especially for human-centric business processes.

## Cautions

- Compared with other vendors in this Magic Quadrant, TIBCO's reference customers gave it some of lowest scores for satisfaction with evaluation and contract negotiation. References provided comparatively low scores for the vendor's ability to understand their needs, the timeliness of response to product questions, and the flexibility of pricing and terms.
- Reference customers for TIBCO considered their eventual full stack solution as not only comprehensive in capability, but also sometimes highly complex and requiring an extensive set of skills. TIBCO's BPM capabilities and user experiences are variable. While Live Apps demonstrates agile cloud-native, integration-rich process automation, it does not provide the full capabilities of an iBPMS and must be integrated with other products such as ActiveMatrix BPM. The integration with active ActiveMatrix BPM is not seamless, and ActiveMatrix's design experience can be challenging to use. While TIBCO has invested in turning its Nimbus collaborative process design tool into a cloud native product, it is not seamlessly integrated into the other TIBCO products.
- TIBCO continues to struggle for awareness and consideration. It was only considered as a potential alternative by a few customer references that purchased products from vendors that are Leaders in this Magic Quadrant.

## Whitestein

Whitestein's iBPMS uses a goal-oriented approach to process modeling and execution. Its approach benefits from the renewed interest in AI, ML and agent technology. Evaluation for this Magic Quadrant is based on the Living Systems Process Suite (LSPS) 3.3 Enterprise Edition and Cloud Edition.

## Strengths

- Through its GO BPMN, Whitestein's iBPMS takes a novel approach to modeling and execution of business processes. LSPS uses a hierarchical representation of business goals to drive, measure, track and adapt processes during their execution. Features include symbolic- and semantic-reasoning-based goal orientation, agent-based process execution, machine-driven adaptation of processes on the fly, and a distributed execution engine. These adaptive

technologies make LSPS suitable for processes that need a high degree of agility and real-time optimization.

- LSPS combines top-down theoretical AI techniques to temper the often “blind” bottom-up ML, to ensure safety, compliance and effective trust and cooperation between intelligent humans and intelligent programs. This allows customers to avoid the racial and gender biases — unwittingly learned from training sets — that lead to legal liabilities. Whitestein has seen most success in marketing these capabilities in the banking, insurance, logistics and government verticals.
- Customer references for Whitestein indicated above-average levels of satisfaction with the vendor. Compared with other vendors included in this research, its customer references offered some of the highest scores for evaluation and contract negotiation for the product, and for ease of deployment.

## Cautions

- Compared with most other products evaluated for this Magic Quadrant, the LSPS may require a deeper technical skill set to implement. Beyond the goal, process, business rule and business object modeling, the LSPS’s design environment provides tools and libraries that are more appropriate for expert programmers. While Whitestein has attempted to mitigate this risk, by developing partnerships in industries it most commonly serves (such as banking, insurance, logistics and government), the complexity challenge remains — particularly for customers outside of these core industries. LSPS implementations require a highly technical skill set and extensive collaboration between the domain knowledge owners, business analysts and professional developers.
- Whitestein has limited customer mind share in the iBPMS market. It has limited resources dedicated to sales and marketing. Whitestein has a focus on marketing its LSPS platform under an OEM license (white-labeled and co-branded), rather than selling to end users. None of the customer references for other vendors considered Whitestein during their selection of an iBPMS. Moreover, Gartner receives very few end-user inquiries regarding Whitestein’s LSPS as an iBPMS.
- Whitestein does not have a strong end-user-oriented ecosystem. Its customer references gave below-average scores for the quality of its peer community and the availability of quality third-party resources.

## Vendors Added and Dropped

We review and adjust our inclusion criteria for Magic Quadrants as markets change. As a result of these adjustments, the mix of vendors in any Magic Quadrant may change over time. A vendor’s appearance in a Magic Quadrant one year and not the next does not necessarily indicate that we have changed our opinion of that vendor. It may be a reflection of a change in the market and, therefore, changed evaluation criteria, or of a change of focus by that vendor.

## Added

- NTT Data Intramart
- Red Hat

## Dropped

None

## Inclusion and Exclusion Criteria

The inclusion criteria represent the specific attributes that analysts believe are necessary for inclusion in this Magic Quadrant.

To qualify for inclusion, vendors need to meet the following criteria:

- The provider offers an iBPMS. That is, it provides the critical capabilities of an iBPMS (see Note 2) and regularly competes against other iBPMS vendors. It has a product that is used to support business operations improvement and transformation, and has a product that is marketed as software and/or bpmPaaS.
- The provider has demonstrated a focus on iBPMS, and the iBPMS offering has been generally available and actively marketed to buyers for at least 12 months prior to the start of our product evaluation. The general availability (GA) date for the version being evaluated must be before 31 May 2018.
- The provider has at least 20 paying customers for the specific product/offering version being evaluated. These customers must be from distinctly different companies. All customers must have demonstrated production deployments on the version being evaluated by 31 May 2018.
- The provider must have revenue greater than \$15 million — in terms of software license, subscription and software support services revenue — related specifically to the iBPMS platform (additional solution frameworks/templates, consulting, outsourcing and managed services are not included in this figure).
- The provider's product is widely deployed in at least two of the following four geographic areas: North America, EMEA, Latin America/Central America and Asia/Pacific. The provider has some customers already in each of these geographies (although the provider's headquarters may be elsewhere).
- The provider markets its products across industries rather than focusing on being an industry specialist for just a few industries. While the platform should not be specialized, additional industry-specific or cross-industry solutions offered by the provider will be considered as part of the evaluation.



- The product must be available as a public cloud service, a private cloud offering, and on-premises deployed software.
- The solution must be accessible from mobile devices – the user experience should adapt to the device form factor and provide an adaptive user experience using the native capabilities of the device (presence awareness, geolocation and other sensors).
- The provider's platform has been used to implement *all four* usage scenarios of an iBPMS:
  - Digital business optimization
  - Digital business transformation
  - Self-service intelligent business process automation
  - Adaptive case management

## Honorable Mentions

The following vendors were not included in this research because they did not meet one or more inclusion criteria; however, they are appropriate for certain situations and sometimes compete against the vendors covered in this Magic Quadrant:

- CANEA
- DST Systems
- Isis Papyrus Software
- Nintex
- OpenText
- PMG
- Salesforce
- ServiceNow

## Evaluation Criteria

### Ability to Execute

Gartner analysts evaluate vendors on the quality and efficacy of their processes, systems, methods or procedures that enable competitive, efficient and effective performance, and to positively impact revenue, retention and reputation within Gartner's view of the market.

**Product or Service:** This criterion comprises the core goods and services that compete in and/or serve the defined market, including current product and service capabilities, quality,



feature sets, skills and so on. These can be offered natively or through OEM agreements/partnerships, as defined in the market definition and detailed in the subcriteria.

*Subcriteria:*

An iBPMS should enable citizen developers and business users to drive frequent or ad hoc process change. It should facilitate the citizen developer as a partner throughout the entire process life cycle. It will have an emphasis on providing real-time insights that support process improvement.

An iBPMS is distinguished from other process-centric, high-productivity development tools by having higher intelligence capabilities in the following four dimensions of the Gartner Business Process IQ Framework: data timeliness, context granularity, predictive power and actionability. Very advanced iBPMS offerings may also feature higher intelligence capabilities in the other four dimensions of the Gartner Business Process IQ Framework (see Note 1):

- Vendors will support both on-premises and cloud-based deployments, with portability between them. Stronger vendors will enable the ability to execute hybrid workloads.
- Stronger vendors will take advantage of cloud-native capabilities.
- Stronger vendors will offer capabilities to manage both top-down digital transformation and capabilities to scale the discovery of emergent ways of delivering values from the bottom up.
- Stronger vendors will provide a broad ecosystem of services that can be leveraged as part of a business process transformation initiative – both through partnerships and high-productivity tools, to easily connect to an ecosystem.

**Overall Viability:** Viability includes an assessment of the organization's overall financial health, as well as the financial and practical success of the business unit. It considers the likelihood of the organization continuing to offer and invest in the product as well as the product's position in the current portfolio.

*Subcriteria:*

- iBPMS software revenue size.
- iBPMS revenue growth.
- Number of iBPMS customers.
- Growth of iBPMS customers.
- Profitability.
- Strength of partner ecosystem (solutions, cloud services or system integration).

**Sales Execution/Pricing:** This examines the organization's capabilities in all presales activities and the structure that supports them. This includes deal management, pricing and negotiation, presales support, and the overall effectiveness of the sales channel.

*Subcriteria:*

- Alignment of sales strategy to target customers.
- iBPMS software revenue size.
- iBPMS revenue growth.
- Number of iBPMS customers.
- Growth of iBPMS customers.
- Customer attrition rate.
- Customer reference feedback on sales process and value for price.
- Degree of successful execution of previous sales strategies.

**Market Responsiveness/Record:** This examines the vendor's ability to respond, change direction, be flexible and achieve competitive success as opportunities develop, competitors act, customer needs evolve, and market dynamics change. This criterion also considers the vendor's history of responsiveness to changing market demands.

*Subcriteria:*

- Introduction of capabilities that address the higher levels of process intelligence.
- Appropriateness of the tool for both business analysts/citizen developers as well as professional developers.
- Adoption of cloud-native capabilities.

**Marketing Execution:** Examination of the clarity, quality, creativity and efficacy of programs designed to deliver the organization's message, in order to influence the market, promote the brand, increase awareness of products and establish a positive identification in the minds of customers. This "mind share" can be driven by a combination of publicity, promotional, thought leadership, social media, referral and sales activities.

*Subcriteria:*

- Appropriateness and differentiation of marketing message.
- Stronger vendors will demonstrate the use of a variety of marketing channels, both direct and indirect.

- Stronger vendors will more frequently compete for deals in the market.

**Customer Experience:** This criterion examines the products and services and/or programs that enable customers to achieve anticipated results with the products evaluated. Specifically, this includes quality supplier/buyer interactions, technical support or account support. This may also include ancillary tools, customer support programs, availability of user groups, service-level agreements and so on.

*Subcriteria:*

- Stronger vendors focus particularly on the support for intelligence and innovation within business processes, not merely automation – the iBPMS must support a broad range of process/work patterns. Visibility of the impact of activities, interactions and even external changes on a business process is vital, as is the ability to change the process rapidly.
- Stronger vendors have relationships, products and services/programs that enable successful implementations, including the ways customers receive technical support, account support and process improvement support. We assess this criterion through quantitative and qualitative interviews with vendor-provided reference customers, as well as feedback from Gartner clients.
- Stronger vendors will have a higher degree of customer satisfaction. Their customers will recommend the use of the vendor and the product.

**Operations:** This criterion considers the ability of the organization to meet its goals and commitments. Factors include quality of the organizational structure, skills, experiences, programs and systems, and other vehicles that enable the organization to operate effectively and efficiently.

*Subcriteria:*

- Stronger vendors will have a mature organizational structure with dedicated staff for sales, marketing, product development and so on.
- Stronger vendors can scale appropriately to meet customer demands organically and through a partner ecosystem.
- Stronger vendors will have certification programs in place for partners and application authors (vendor, partner, and/or customer).
- Stronger vendors will demonstrate the ability to balance growth and innovation with viability.

Table 1: Ability to Execute Evaluation Criteria

Evaluation Criteria ↓	Weighting ↓
-----------------------	-------------

Evaluation Criteria ↓	Weighting ↓
Product or Service	High
Overall Viability	Medium
Sales Execution/Pricing	High
Market Responsiveness/Record	Medium
Marketing Execution	Medium
Customer Experience	High
Operations	Medium

Source: Gartner (January 2019)

## Completeness of Vision

Gartner analysts evaluate vendors on their ability to convincingly articulate logical statements. This includes current and future market direction, innovation, customer needs and competitive forces, as well as how well they map to Gartner's view of the market.

**Market Understanding:** This criterion examines the vendor's ability to understand customer needs and translate them into products and services. Vendors that show a clear vision of their market listen to and understand customer demands. They can shape or enhance market changes with their added vision.

### *Subcriteria:*

- Vendors must demonstrate an understanding of how citizen developers, business analysts and business users participate in intelligent business operations.
- Vendors that show the highest degree of vision listen to and understand buyers' wants and needs, and can shape or enhance those wants with their added vision.
- Vendors must demonstrate a strong understanding of the various use cases (see Note 3) and how intelligent BPM technologies are best leveraged, and can create sustainable business process improvement and transformation capabilities.

**Marketing Strategy:** This criterion includes clear, differentiated messaging that is consistently communicated internally, and externalized through social media, advertising, customer programs and positioning statements.

*Subcriteria:*

- Vendors must evangelize how intelligent business processes can not only be used to optimize existing business operations, but also be used to unlock new value by delivering proactively personalized and automated digital experiences at scale.
- Vendors must demonstrate the use of a variety of marketing strategies to gain awareness.
- Vendors may market both directly to customers and indirectly through partners. Stronger vendors will use a combination of direct and indirect marketing strategies.
- Vendor's existing marketing strategy, and its forward-looking approaches and message.

**Sales Strategy:** This criterion examines if the vendor has a sound strategy for selling that uses the appropriate networks. This includes, but is not limited to, direct and indirect sales, marketing, service and communication, as well as partners that extend the scope and depth of market reach, expertise, technologies, services and their customer base.

*Subcriteria:*

- Vendors may sell both directly to customers and indirectly through partners. Stronger vendors will use a combination of direct and indirect marketing strategies.
- Vendors may use different selling strategies (such as target account, geographically focused, industry focused). Stronger vendors will use a combination of sales strategies that are appropriate for the types of customers they are targeting.
- Vendor's existing sales strategy, and its forward-looking approaches and message.

**Offering (Product) Strategy:** This criterion examines if the vendor has an approach to product development and delivery that emphasizes market differentiation, functionality, methodology and features, as it maps to current and future requirements.

*Subcriteria:*

- The vendor's product strategy must include all current iBPMS capabilities (see Note 2).
- The vendor's roadmap should aim to improve how business users consume the product, including process/business agility, time to insight and so on.
- Stronger vendors will support both on-premises and cloud-based deployments.
- Stronger vendors will take advantage of cloud-native capabilities.

**Business Model:** This criterion examines the design, logic and execution of the organization's business proposition to achieve continued success.

*Subcriteria:*

- The vendor must provide an iBPMS product rather than a set of tools used to support a professional services engagement. The product must be separately licensed from services.
- The product must be available as a public cloud service, a private cloud offering, and on-premises deployed software.
- Stronger vendors will support both on-premises and cloud-based deployments.

**Vertical/Industry Strategy:** This criterion examines if the vendor has a strategy to direct resources (sales, product and development), skills and products to meet the specific needs of individual market segments, including verticals.

*Subcriteria:*

- The vendor should be particularly focused on industries where iBPMS can deliver real value, and the vendor may be investing and building solution assets (process accelerators) in such verticals.
- The vendor should be growing an ecosystem of solution partners with vertical industry expertise.

**Innovation:** This criterion includes direct, related, complementary and synergistic layouts of resources, expertise or capital for investment, consolidation, defensive or pre-emptive purposes.

*Subcriteria:*

- The vendor must provide capabilities to manage the full life cycle of a business process.
- The more-visionary vendors will offer stronger capabilities in business process discovery, business process monitoring and business process automation.
- The more-visionary vendors will provide more-advanced decision automation and management capabilities.
- The more-visionary vendors will be able to orchestrate and improve outcomes from situationally adaptive business processes.
- The more-visionary vendors will strike a balance between feature completeness and ease of use.

**Geographic Strategy:** This criterion examines if the vendor has a strategy to direct resources, skills and offerings to meet the specific needs of geographies outside the “home” or native

geography. This may be either directly or through partners, channels and subsidiaries, as appropriate for that geography and market.

Subcriteria:

- Vendors may sell directly or indirectly to various geographies.
- Stronger vendors will target the biggest markets for iBPMS (North America and EMEA) in addition to emerging markets.

Table 2: Completeness of Vision Evaluation Criteria

Evaluation Criteria ↓	Weighting ↓
Market Understanding	High
Marketing Strategy	High
Sales Strategy	Medium
Offering (Product) Strategy	High
Business Model	Medium
Vertical/Industry Strategy	Low
Innovation	High
Geographic Strategy	Low

Source: Gartner (January 2019)

Quadrant Descriptions

Leaders

Vendors in the Leaders quadrant demonstrate strong capability concerning the use of “intelligence” in a process context. Their customers have shown innovative and successful processes with substantive business outcomes that showcase the combined usage of social, mobile, rule-based and event-based capabilities of an iBPMS. Customers’ usage of cloud for production solutions is also indicative of Leaders. Leaders’ offerings demonstrate features that support business professionals — allowing them to participate more fully, and to collaborate in developing differentiating processes to rapidly take advantage of information within a context that may have previously been difficult to reach. Flexible processes allow customers to take advantage of changing business conditions and respond to threats and regulatory changes quickly. Such changes may occur “in flight” during the running of an operating process,

recognizing the occurrence of events which indicate evolving patterns that imply a change in process is needed.

Leaders tend to focus significantly on this market, having successfully absorbed acquisitions or developed their own iBPMS offering. Leaders often have sophisticated product sets that require specific methodologies and in-depth professional services to support implementation. Being priced at the top end of the spectrum may make them hard to justify when the benefits of BPM are not well-understood.

Leaders also articulate a compelling roadmap to support their customers' journey toward digital business. Customers tend to use early product features that digitalize business processes and support business moments (see "Digital Businesses Will Compete and Seek Opportunity in the Span of a Business Moment").

Leaders have a strong partner network that not only knows how to implement the vendor's software, but also supports the customer's business transformation initiatives. They also have a well-defined marketing and sales strategy around both on-premises and cloud-based deployments.

## **Challengers**

Vendors in the Challengers quadrant are characterized by operational excellence and good standing in the market. Compared with vendors in the Leaders and Visionaries quadrants, either they do not have long-term roadmaps or their products lack some features. Challengers demonstrate strong execution, but only on a subset of the use cases. They may also have less mature partner networks and a weaker industry/vertical focus.

## **Visionaries**

Vendors in the Visionaries quadrant demonstrate innovation from a business and/or technology perspective. They tend to have strategies that focus on a particularly demanding aspect of BPM, such as responsiveness to complex events, emphasis on specific types of business process, or stronger goal orientation. Their offerings are generally less well-rounded than those of the Leaders. To bring in relevant technology, some Visionaries have made targeted acquisitions or OEM licenses for commercial and/or open-source software, but have yet to seamlessly integrate those capabilities into their suites.

Visionaries may be a good choice when you have a strong need for a particular scenario, or to cover processes that emphasize integration of devices into a business process. Vendors that rely on the heavy involvement of IT staff may be visionary in some respects, but fall short of being Leaders because of their limited support for the direct involvement of business people. Smaller Visionary vendors, in terms of revenue, have a fairly limited installed base, or their products and services are not widely used for the more-critical business processes. Visionaries may not always excel at getting their message across in a crowded market, and small, private Visionaries are sometimes acquisition targets.

## **Niche Players**



Vendors in the Niche Players quadrant tend to provide perfectly good technologies, but may have not yet seen significant traction across this market. Or, they may focus well in one or two vertical industry or geographic segments. These vendors may offer specialized expertise, focused support practices, flexible terms and conditions, and a greater dedication to a particular market segment and its customers. Thus, they may represent the optimal choice for some projects.

We also regard vendors as Niche Players when they find it hard to enunciate their future plans. Rather than pushing at the boundaries of intelligent business processes, they often have muted marketing messages that emphasize simpler process automation. Vendors in this segment may have only recently introduced capabilities that support intelligent business processes, and have yet to deliver proven value. While their offerings technically meet our inclusion criteria, the underlying capabilities of the product are less mature and/or less robust than those of the vendors in the other three quadrants.

## Context

Faced with both externally and internally driven change, organizations have a greater need to reinvent themselves while also driving improvements in efficiency. Managing business processes effectively is a difficult challenge for today's business leaders. The prevailing business environment is evolving ever-more rapidly. Many of the systems accessed are rigid and difficult to change, while the operating models and internal structures of the organization are also transforming. Today's business managers need both top-down and bottom-up approaches to deliver more efficient and effective customer experiences. They also need tools to seek out new opportunities, experiment with ways to exploit those opportunities, and then quickly adapt or reinvent business processes regardless of whether those participants are inside or outside the organization.

As organizations move to more ecosystem-centric business models and application architectures, it is even more important for systems to:

- **Move from orchestration to choreography (coordination) of people, machine services and things.** The expectation that you can predict and control the set and sequence of activities is overly limiting for many types business processes — especially those that involve interaction with the customer or partners in an ecosystem.
- **Provide more “joined up” insight through better analytics.** Combined with better support for the people involved in processes, allowing them to take advantage of this insight is a key aspect of what differentiates today's iBPMS market from earlier BPMS technology markets.
- **Support business responsiveness at the “moment of truth” in a customer interaction.** The need to change which task is performed can happen at the individual work-item level, at the aggregate level of groups of work items, or at the level of the global process design.
- **React intelligently to events.** These events are often happening outside the established scope of a process. As a result, process coordination — both within and between processes

— is better handled through event-oriented mechanisms.

- **Enable the fluid execution of operational decisions within processes.** More intelligent iBPMS products and services provide robust decision management capabilities, allowing you to optimize outcomes across a variety of decision types.
- **Facilitate better social interactions within the context of a process.** An iBPMS also provides the ability to manage interactions across a variety of channels (web, mobile, chat, social networks, and others) in a situationally adaptive way (see “The CIO’s Role in Creating an Adaptive Digital Business”).

The combination of these aspects enables the dynamic adjustment of processes. For example, a threshold may determine if a secondary approval for a work item is needed. It is possible to predetermine a fixed rule at design time. However, a more dynamic execution is achieved at runtime when real-time and on-demand analytics capabilities permit an instant assessment of alternatives, depending on customer behavior and other aspects of the case. Further, ad hoc changes to processes may need to occur that were not planned at design time. The most intelligent processes can not only leverage advanced analytics, but also support this ad hoc dynamism — helping guide the process toward the desired outcomes. Business process discovery and analysis capabilities are also used to identify emergent ways to exploit new opportunities (see “Get Out of Strategic Limbo: How to Discover and Exploit the Business Moments That Drive Digital Transformation”).

This year’s iBPMS Magic Quadrant aligns the evaluation of the vendors in this market with a number of broader Gartner research themes:

- **Digital ambition:** This describes an organization’s appetite for using digital technologies to drive change in how it delivers value to its customers. An iBPMS can be used to optimize how value is currently delivered to customers (digitization or business function optimization, for example). It can also be used to more-quickly experiment with and operationalize net new ways of delivering value (operating model transformation and business model reinvention, for example). For further details, see “Unleash the Power of Digital Ambition to Realize Your Digital Future.” We evaluate the strength of an iBPMS to support your digital ambitions through the digital business optimization and digital business transformation use cases.
- **Event-driven architecture and its impact on business process:** Using an iBPMS to address more-complex work styles that may be less structured or unstructured, and that require interaction with a wide variety of structured and unstructured content types. iBPMSs have evolved their case management capabilities to varying degrees, enabling organizations to improve outcomes from a wider variety of process styles (see “Business Events, Business Moments and Event Thinking in Digital Business”). We evaluate the strength of an iBPMS to support event-driven and content-heavy uses through the adaptive case management use case.

- **Digital dexterity:** An iBPMS allows an organization to adapt to changing business needs more quickly. Thus, there is an even greater focus on making the technologies easier to use, so that citizen developers (business users and business analysts) can author solutions with minimal involvement from IT. This was reflected in both the emphasis we placed on ease of use and the requirement that all vendors now offer a bpmPaaS service as part of their standard offering (see “Cultivate Citizen X Practices to Maximize Digital Dexterity”). We evaluate the strength of an iBPMS to increase the digital dexterity of those with a less technical skill set, as part of the self-service, process-centric application development use case.
- **DigitalOps:** An iBPMS has many of the capabilities required to support this business discipline for increasing organizational agility. DigitalOps encompasses a holistic set of methods and enabling technologies to plan, model, coordinate, govern and monitor the processes and physical/digital resources associated with how the firm delivers value via a digital platform in real time. For more detail, see “DigitalOps Helps Connect Business Models to the Digital Business Platform” and “Create a Digital Twin of Your Organization to Optimize Your Digital Business Transformation Program.” The ability of an iBPMS to provide the models and instrumentation to power the digital twin of an organization (DTO) is embodied in the DigitalOps critical capability.

## Market Overview

Vendors in the iBPMS market have originated from several different sources, including “infrastructure stack” vendors that have added relevant BPM functionality (often by acquisition). Document- and content-centric vendors have also moved into the market, by extending content workflows to include system integration and human workflows into processes. New developments include vendors that have focused on developing solutions from business-oriented modeling techniques. Others have focused on the integration of Internet of Things (IoT) technology (sensors, smart machines, robots and so on) combined with advanced analytics (CEP, streaming analytics, AI and predictive analytics). The solutions that balance ease of use and time to solution alongside greater intelligence capabilities are seeing the most success. Strong partner networks for business transformation capabilities, in addition to traditional implementation services, are also essential.

### The iBPMS Market Is an Evolution of the BPMS Market

As with previous evolutions, there are still many other kinds of BPM products that address less-comprehensive market needs. When an organization faces relatively slow rates of change, has very low BPM maturity or is focusing mostly on document-centric process automation, an iBPMS product may be overly complex for the task.

While an iBPMS can coordinate short-lived, transactional, system-oriented processes, it is best used to manage long-lived business processes that span people, machine services and things, as well as functional boundaries. While some vendors use similar process execution engines, pure service-oriented architecture (SOA) orchestration is not the focus of an iBPMS.

Gartner recommends that clients looking for an iBPMS consider their requirements carefully, and establish how intelligent their desired solution needs to be (see “Six Essential Steps for Selecting the Right Intelligent Business Process Management Suite”).

## RPA Drives a Resurgent Interest in Process Automation

The growth of the overall BPMS market was modest in 2017. This trend is expected to have accelerated in 2018, because many of the leading vendors in this market have made significant investments in developing cloud-native capabilities. They have also put more emphasis on bpmPaaS in their sales and marketing efforts.

In 2017 there was also a renewed interest in customers looking for business process automation technologies, with the market for RPA tools exploding (see “Market Guide for Robotic Process Automation Software”). RPA promises a fast return on investment (ROI) driven by UI-level integration, which in turn enables organizations to extend their existing investments in technology and enhance their existing business operations. RPA provides a way of freeing up human resources, quickly demonstrating value to the business.

However, RPA has intrinsic limits to its sustainability, caused by:

- **Characterizing UI-level integration features as “robots” and members of a “digital workforce”** — By personifying the role digital technologies can take in delivering value, RPA on the one hand helps free up human labor to focus on activities with a higher value add. However, it also positions technology as being able to perform work that is equivalent to that of a human — which it is not.
- **Conflating (mixing up) the notion of a human resource with a set of integration scripts** — In reality, there is no digital workforce or robot. In the end, these are integration scripts that help get information in and out of other systems. It does, of course, help RPA vendors to charge significantly more for their technology.
- **Building in long-term technical debt** — By effectively chaining the organization to the user interfaces of the past. As those systems continue to evolve and change, all those integration scripts require constant revalidation. Even predicting the impact of a system change becomes next to impossible with most current RPA approaches.

In light of these limitations, application leaders should treat RPA as the integration mechanism of last resort. While it does have value, organizations must recognize that integration quick fixes do little to address the fundamental issues. They must not only look at how machines can replace human labor, but how the machines and humans can complement each other in a world that requires both automation and intelligence.

Pegasystems recognized the synergies between RPA and iBPMS early on, through its acquisition of OpenSpan. Most other vendors have followed suit, with either strategic partnerships with RPA vendors or through organic development of an RPA capability. The more

visionary vendors in this market go beyond offering a prebuilt integration between the two automation technologies. What they offer is a digital workforce management capability that manages the transition of routine work from a human to a robot mimicking the human, to achieve process optimization enabled by IT modernization (see “Market Trends: Planning Beyond the Hype of Artificial Intelligence and Automation”).

### **Other Factors Affecting the iBPMS Market**

Market growth was also affected by competition from vendors selling and marketing products from related markets, such as:

- Low-code/no-code application platform as a service (see “Magic Quadrant for Enterprise High-Productivity Application Platform as a Service”)
- Rapid application development tools
- Integration platforms as a service
- IT service support management
- Content services platforms (see “Magic Quadrant for Content Services Platforms”)
- Multiexperience development platforms (see “Technology Insight for Multiexperience Development Platforms”)

While these alternative tools may not offer process and decision management or analytics capabilities as rich as those of an iBPMS, they may have “good-enough” capabilities and require less investment in both skills’ development and software licenses. For application-centric development or self-service application development – where the processes need not be as intelligent or adaptive, or where process is focused on the automation of product capabilities and is more transactional – these alternative tools may meet immediate customer needs. Further, alternatives to an iBPMS are quickly closing the gaps for business rules and decision management as well as advanced analytics. However, for managing not only the application life cycle, but also the full business process life cycle for more-complex and long-running business processes that coordinate the behaviors of people, machines and things together, an iBPMS continues to provide differentiated capabilities.

### **New Players Emerge and Others Reinvent Amid a Nearly Stagnant Market**

This year’s Magic Quadrant adds two new vendors: NTT Data Intramart, which has only recently achieved international expansion beyond the Asia/Pacific market; and Red Hat, which only recently added case management capabilities. NTT Data Intramart is relatively immature compared with those it has joined in the Magic Quadrant. Red Hat brings a second open-source platform to the evaluation, which includes many widely used products such as Red Hat Process Automation Manager (formerly known as Red Hat JBoss BPM Suite).

Overall, the market growth rate is modest, with the greatest growth in terms of number of customers seen from new entrant NTT Data Intramart, as well as two established vendors: K2 and Genpact. These vendors, particularly NTT Data Intramart and K2, focus on midsize enterprises. This matches the trend in Gartner client inquiries, where a growing share of inquiries regarding iBPMS and business process automation are coming from small and midsize organizations.

Several of the vendors within this market have shifted their marketing messages. Going beyond a focus on incremental optimization of business operations to supporting organizations in their digital business transformation, by reinventing or creating customer experiences or operating models. They have rebranded their platforms to emphasize the role that an iBPMS can play in supporting the transformation to a digital business. Examples include, the IBM Automation Platform for Digital Business, Software AG's Digital Business Platform, and Pegasystems' Pega Infinity digital transformation platform.

Gartner expects that this rebranding trend will become more pervasive as iBPMS vendors try to break free from the shackles of customer perceptions about this market of tools, and from the BPM approach. End users still view an iBPMS as a heavyweight, hard to use and expensive tool for driving incremental optimization of business operations. The vendors' marketing messages attempt to change thinking toward viewing an iBPMS as the key to enabling the continuous digital transformation capability needed by today's rapidly changing enterprise. The question remains, whether the vendors within the iBPMS market can deliver on this message while alternatives continue to emerge?

### Automation Is Not Enough

Features such as RPA and chatbots — another capability that vendors have integrated — personify the role digital technologies take in delivering value to customers as members of the digital workforce. This makes the technology seem more accessible, because it makes activities once limited to humans easier to reimagine through a digital lens. On the other hand, these features position digital technologies as replacements for humans, rather than looking for opportunities to synergize the two. The rapid time to ROI value cannot alone achieve maximal value.

Application leaders must look at not only the quick ROI but also at sustainable ROI. Although its function and capabilities are rapidly evolving, the iBPMS will continue to play a critical role in the digitalization of the enterprise for many years to come.

## Acronym Key and Glossary Terms

AI	artificial intelligence
AWS	Amazon Web Services
BAM	business activity monitoring

BPM	business process management
BPMN	business process model and notation
bpmPaaS	business process management platform as a service
CEP	complex-event processing
DMN	Decision Model and Notation
DTO	digital twin of the organization
iBPMS	intelligent business process management suite
JEE	Java Enterprise Edition
ML	machine learning
ROI	return on investment
RPA	robotic process automation

## Note 1

### Gartner Business Process IQ Framework

The Gartner Business Process IQ Framework describes eight dimensions that influence the ability of a process to reshape itself as it executes (see “Eight Dimensions of Process IQ Determine How Smart Your Process Needs to Be”).

## Note 2

### Critical Capabilities of an iBPMS

Gartner evaluated the 11 critical capabilities that differentiate products within the iBPMS market:

- Ease of Use
- Business Process Automation
- Human Task Management and Collaboration
- DigitalOps



- Business Rules and Decision Management
- Real-Time Analytics
- Interoperability
- Intelligent Mobility
- Process Discovery and Optimization
- Context and Behavioral History
- System Setup and Administration

## **Ease of Use**

The platform includes development tools for both line-of-business and technical citizen developers. The platform allows developers to quickly and more easily build intelligent process-centric applications.

Applications built on the platform must be configured using a high-productivity, metadata-model-driven approach. Models should expose the configuration of a platform for use by both line-of-business and technical citizen developers. The platform should provide features to reduce the complexity of managing both the complete application development and business process life cycles.

Platforms may offer wizards, templates, frameworks, or other types of accelerators to reduce the technical skill set required to use the platform.

## **Business Process Automation**

The platform provides capabilities to automate the interaction of people, machines and “things” in order to drive more efficiency, scalability, accountability, visibility and accuracy for predictable tasks.

The order and set of tasks may be predictable or may be unique – where the next task to perform is automatically determined by decision automation algorithms that leverage real-time operations intelligence. The platform provides a capability to describe the life cycle of a business process using a visual metadata model. This model may be compiled and used to automatically generate code, or may be interpreted directly by the process execution engine at runtime.

## **Human Task Management and Collaboration**

The platform offers the ability for process stakeholders to initiate tasks, processes or process segments on an hoc basis. It must also offer the ability for process stakeholders to collaborate with other stakeholders in support of achieving the desired business outcomes.

The ad hoc nature of tasks may be related to the timing of the task, to whom the task is assigned, or the nature of the task (a unique activity that is to be performed). The platforms must offer configurable access controls to limit who and under what circumstances ad hoc behaviors are allowed. These controls may be modifiable at runtime by administrators or managers.

Collaboration between process stakeholders may be facilitated through a variety of methods including content-specific events related to annotations/redactions/creation and so on, real-time chat, case/process instance notes, co-browse sessions, or integration with telephony or video chat services.

The iBPMS may provide facilities to allow the creation of task lists of repeatable sets of tasks, or process segments, at runtime. These task lists may be unique to an individual, or shareable with other process participants.

## DigitalOps

### *Previously Monitoring and Business Alignment*

The platform provides capabilities to plan, model, coordinate, govern and monitor the life cycle of business processes and physical/digital resources associated with how the firm delivers value via a digital platform in real time.

At the core, DigitalOps orchestrates and choreographs other processes and resources that may exist in other systems across the enterprise (such as ERP and CRM), and within partners' operations. Insights and analytics on past and near-real-time performance combine with process and decision models to create a digital twin of the organization (DTO). This DTO then drives optimized and dynamic execution of business processes and tasks across the full ecosystem of human and machine services.

An iBPMS platform supports BAM to continuously track conditions in processes, cases and other behaviors in near real time. This provides process intelligence – information related to the flow of work items (processes or case instances) – that is used by the native iBPMS orchestration facility, or may run in external systems.

An iBPMS may also provide other kinds of BAM for business intelligence purposes by monitoring other entities and making available metrics and key performance indicators (KPIs) that are not directly related to process flow. Components that support BAM display information on dashboards, send notifications (including alerts) or trigger automatic responses in applications, processes or devices. In addition, the iBPMS may also capture and visualize strategic business objectives and underlying assumptions, and connect these to a metrics hierarchy.

The iBPMS may, optionally, provide tools for managers and executives to track summary-level results against high-level operational, tactical or strategic business objectives. It may also provide features to industrialize a set of configurable organizational “components” embedded

in different offerings and then specialized for different customer segments. For further details, see “Maverick\* Research: Operate Your Business Like a Lego Set to Win in Disruptive Times” and “Make Business Operations More Agile With Intelligent Business Processes That Reshape Themselves as They Run.”

## **Business Rules and Decision Management**

An iBPMS provides software facilities such as rule engines, recommendation engines or decision management engines, which provide guidance for making human or automated operational decisions according to business directives or policy statements.

This capability supports deductive reasoning (forward chaining) and may support additional kinds of decision logic.

## **Real-Time Analytics**

Analytics is the discipline that applies logic and mathematics to data to provide insights for making better decisions. An iBPMS may incorporate, or have connections to, predictive analytics (such as scoring services) or prescriptive analytics (such as optimization engines).

Analytic services may help the orchestration capability make smarter decisions about the flow progress of work, or they may be used within an activity step to improve other aspects of the application. An iBPMS may also support CEP, the capability to correlate data from one or more event streams and detect temporal, spatial and other patterns. CEP engines may support near-real-time dashboards; send notifications; trigger automatic responses in applications, processes or devices; or store events and complex events in databases for subsequent analytic processing.

## **Interoperability**

An iBPMS platform includes adapters and adapter development tools that enable interoperation with external application services and application systems, such as commercial off-the-shelf (COTS) packaged applications, custom applications and cloud-based SaaS applications and their databases.

Platforms offer high-productivity capabilities for configuring custom-made connections to external systems. Platforms must offer the ability to connect via SOAP and REST. They may also provide HTTP, Open Database Connectivity (ODBC), Java Database Connectivity (JDBC), Java Message Service (JMS) or others.

Platforms may offer prebuilt adapters for hybrid integration platforms and integration platforms as a service, as a way to more easily integrate the iBPMS with a broader ecosystem of services.

An iBPMS can also be integrated by mashing up the user experience of the platform with other applications. The iBPMS user experience can either be embedded into other applications, or the user experience of other applications may be embedded within the iBPMS. An iBPMS may use webhooks to drive direct interaction between the iBPMS UI and the other applications. An

iBPMS may provide accelerators or prebuilt components to create mashups with more widely deployed applications and services such as CRM and ERP applications.

iBPMS platforms are often deployed alongside RPA tools. This can help the process automation to gain access to information and operations intelligence stored in legacy or third-party applications that do not provide machine-readable APIs. While RPA is not directly embedded within the platform, the platform may provide prebuilt adapters or an administrative console to manage tasks across the iBPMS and RPA tools.

### **Intelligent Mobility**

The platform provides the ability to access applications from a wide variety of mobile devices, including smartphones, tablets and other digital devices. Beyond providing access from anywhere, the platform takes advantage of a mobile device's native capabilities such as its camera, GPS and other sensors.

The platform uses the device's capabilities to execute work more intelligently. For example, the iBPMS may assign field service requests based on a combination of geolocation, real-time travel conditions, priority, skill set fit and past behavior.

### **Process Discovery and Optimization**

The platform provides capabilities that accelerate the time to discover and optimize behaviors (for example, processes, tasks and policies) needed to improve business outcomes. These may include analyzing past execution history or simulation of proposed behaviors.

An iBPMS may offer automated capabilities to discover new opportunities for automation through automated business process discovery features — such as process mining and desktop end-user behavior monitoring and analytics — that examine the context and behavior history. It also provides more-traditional process improvement optimization tools such as critical path analysis and root cause analysis.

### **Context and Behavioral History**

The iBPMS may also manage other kinds of context data — from external applications, databases or event streams — to enhance the intelligence and effectiveness of the system. The context and history store may be implemented as multiple databases or files, and it may be in-memory, on disk or a mix of both. This context and history store may also maintain a faithful record for each process instance of the structured, dynamic and improvisational interactions that take place between people, systems and things, and the impact of those interactions on business outcomes. The context and history store may offer the ability to provide snapshots of the context at points of time.

### **System Setup and Administration**

An iBPMS provides tools to accelerate the setup of a new environments — bpmPaaS services in particular simplify much of the configuration and deployment of applications. Further, an iBPMS

includes tools to accelerate the testing and deployment of applications. For bpmPaaS services, this may include self-service provisioning and maintenance of applications and infrastructure.

## Note 3

### iBPMS Use Cases Evaluated

We evaluated how well vendors were able to support the orchestration of work to produce business outcomes across four use cases. These use cases (which are not mutually exclusive) are:

- Digital Business Optimization
- Digital Business Transformation
- Self-Service Intelligent Business Process Automation
- Adaptive Case Management

#### Digital Business Optimization

*Previously Continuous Process Improvement and Composition of Intelligent Process-Centric Apps*

Digital business technologies and approaches can be used to improve the enterprise without changing its business model. Specifically, an enterprise can:

- **Improve productivity** — By reducing cost and/or improving the productivity of machines and employees. The IoT can improve asset productivity. Robotic process automation can improve employee productivity, and so can a digital workplace. These are all examples of types of initiatives that lead to improved productivity *without* changing the business model.
- **Improve existing revenue** — By leveraging analytics and AI to better forecast demand/supply and optimize prices and promotions. Digital marketing and sales technologies and approaches will also increase spend by customers, while customer service initiatives can improve retention.
- **Improve the customer experience** — Digital channels often add both a self-service and improved experience. Using the IoT to track the length of queues, ETA of vehicles and inventory status of tanks or shelves also improves the customer experience, providing more visibility to statuses they care about. AI in the form of virtual assistants can also improve the customer experience. These are all examples of initiatives that don't change the business model, yet improve the enterprise's ability to serve its customers and constituents.

The combination of these three goals leads to a type of digital ambition that is best described as digital business optimization (see "Digital Business Ambition: Transform or Optimize?").

## Digital Business Transformation

### *Previously Business Transformation and Digitalized Process*

In contrast to digital business optimization, there are digital business initiatives that result in net new revenue streams, products/services and even new business units with a new business model:

- **Launch net new digitally enabled products and services** — The IoT enables manufacturers of products to sell a brand-new class of their product (e.g., a connected lamp or a connected industrial dryer). Once connected, connected services (e.g., monitoring services) can also generate new revenue. Even new revenue-generating services can be borne out of digital approaches and technologies:
  - New loan products are being created for individuals and small businesses that don't have formal credit bureaus/scores. Fintechs (e.g., Kabbage) and companies such as Alibaba, through its Alipay subsidiary, use new data sources coming from digital ecosystems (e.g., payment, reputation scores and social networks) and new risk algorithms to assess credit worthiness. The end result is a class of loan products that serve a market that has never been served by formal financial services institutions.
- **Pursue new business models** — New business models that are made financially viable and technically possible by digital technologies and approaches include platform businesses such as:
  - Multisided markets (e.g., Uber)
  - New insurance models that leverage P2P approaches (e.g., Friendsurance)
  - Metered and as-a-service models such as pay-as-you-drive insurance
  - Commerce-that-comes-to-you models such as Booster Fuels, which delivers fuel to your vehicle instead you going to a gas station

Large enterprises can create new business units or acquire startups to pursue these new business models. Sometimes, the new business models lead to ventures in adjacent or new industries. For example, utility companies may get into battery storage, car companies may get into public transportation, or wealth management may get into health insurance.

The combination of these two goals leads to a type of digital ambition that is best described as “digital business transformation” (see “Digital Business Ambition: Transform or Optimize?”).

## Self-Service Intelligent Business Process Automation

### *Previously Citizen Developer Process-Centric App Composition*

By offering a high-productivity development experience, an iBPMS enables self-service development of process-centric applications for line-of-business and professional citizen developers.

An iBPMS uses metadata models to abstract the complexity of implementing the application from the author. It also provides features that enable more rapid testing and deployment of applications.

This use case has a lesser dependence on operations intelligence and advanced analytics than the others. It focuses on the ability of the line-of-business citizen developer (business analysts, subject matter experts, end users) to build intelligent process-centric applications with minimal involvement from IT development staff. It uses the high-productivity application authoring capabilities of an iBPMS (see “Survey Analysis: Citizen Development Is Happening and IT Needs to Be More Engaged” and “Citizen Development Is Fundamental to Digital Transformation”).

While professional specialist IT developers may not be completely removed from the authoring of these applications, their scope of responsibility is typically more limited — focused more on configuring citizen-developer-accessible business objects that are integrated with external services. They connect the business objects to outside services and manage the security model that controls which business objects are made available for use in self-service-developed applications.

As the business requirements for these applications evolve over time, to require more complex behaviors, these line-of-business-authored applications can be extended by technical citizen developers and specialist IT developers within the same platform. This allows them to leverage the existing application and enables a sustainable approach to collaboration between application authors of varying degrees of technical expertise.

## **Adaptive Case Management**

### *Previously Case Management*

iBPMSs support case management in their ability to execute unstructured or semistructured processes.

The real-time analytics and rules and decision management capabilities of an iBPMS enable situational adaptive business processes — optimizing the set and sequence of tasks performed throughout the case life cycle. It uses the real-time operational context (including both structured and unstructured data) of the case to drive next-best-action recommendations and automation.

iBPMSs must also be able to handle a wide variety of content types, from structured to unstructured. An effective iBPMS should be able to support one or more patterns of case management, including: investigative, crisis and incident management, service delivery, and process-through-decision. An iBPMS makes it easier to develop case management applications, which can be complex to build using custom-made application development approaches. It also



allows for fit-to-purpose case behavior, which requires extensive customization of domain-specific commercial-off-the-shelf (COTS)/SaaS case management solutions.

## Evaluation Criteria Definitions

### Ability to Execute

**Product/Service:** Core goods and services offered by the vendor for the defined market. This includes current product/service capabilities, quality, feature sets, skills and so on, whether offered natively or through OEM agreements/partnerships as defined in the market definition and detailed in the subcriteria.

**Overall Viability:** Viability includes an assessment of the overall organization's financial health, the financial and practical success of the business unit, and the likelihood that the individual business unit will continue investing in the product, will continue offering the product and will advance the state of the art within the organization's portfolio of products.

**Sales Execution/Pricing:** The vendor's capabilities in all presales activities and the structure that supports them. This includes deal management, pricing and negotiation, presales support, and the overall effectiveness of the sales channel.

**Market Responsiveness/Record:** Ability to respond, change direction, be flexible and achieve competitive success as opportunities develop, competitors act, customer needs evolve and market dynamics change. This criterion also considers the vendor's history of responsiveness.

**Marketing Execution:** The clarity, quality, creativity and efficacy of programs designed to deliver the organization's message to influence the market, promote the brand and business, increase awareness of the products, and establish a positive identification with the product/brand and organization in the minds of buyers. This "mind share" can be driven by a combination of publicity, promotional initiatives, thought leadership, word of mouth and sales activities.

**Customer Experience:** Relationships, products and services/programs that enable clients to be successful with the products evaluated. Specifically, this includes the ways customers receive technical support or account support. This can also include ancillary tools, customer support programs (and the quality thereof), availability of user groups, service-level agreements and so on.

**Operations:** The ability of the organization to meet its goals and commitments. Factors include the quality of the organizational structure, including skills, experiences, programs, systems and other vehicles that enable the organization to operate effectively and efficiently on an ongoing basis.

### Completeness of Vision

**Market Understanding:** Ability of the vendor to understand buyers' wants and needs and to translate those into products and services. Vendors that show the highest degree of vision listen to and understand buyers' wants and needs, and can shape or enhance those with their added vision.

**Marketing Strategy:** A clear, differentiated set of messages consistently communicated throughout the organization and externalized through the website, advertising, customer programs and positioning statements.

**Sales Strategy:** The strategy for selling products that uses the appropriate network of direct and indirect sales, marketing, service, and communication affiliates that extend the scope and depth of market reach, skills, expertise, technologies, services and the customer base.

**Offering (Product) Strategy:** The vendor's approach to product development and delivery that emphasizes differentiation, functionality, methodology and feature sets as they map to current and future requirements.

**Business Model:** The soundness and logic of the vendor's underlying business proposition.

**Vertical/Industry Strategy:** The vendor's strategy to direct resources, skills and offerings to meet the specific needs of individual market segments, including vertical markets.

**Innovation:** Direct, related, complementary and synergistic layouts of resources, expertise or capital for investment, consolidation, defensive or pre-emptive purposes.

**Geographic Strategy:** The vendor's strategy to direct resources, skills and offerings to meet the specific needs of geographies outside the "home" or native geography, either directly or through partners, channels and subsidiaries as appropriate for that geography and market.

© 2019 Gartner, Inc. y / o sus filiales. Todos los derechos reservados. Gartner es una marca registrada de Gartner, Inc. y sus afiliados. Esta publicación no puede reproducirse ni distribuirse de ninguna forma sin el permiso previo por escrito de Gartner. Consiste en las opiniones de la organización de investigación de Gartner, que no deben interpretarse como declaraciones de hechos. Si bien la información contenida en esta publicación se ha obtenido de fuentes que se consideran confiables, Gartner niega todas las garantías en cuanto a la precisión, integridad o idoneidad de dicha información. Aunque la investigación de Gartner puede abordar cuestiones legales y financieras, Gartner no proporciona asesoramiento legal o de inversión y su investigación no debe interpretarse ni utilizarse como tal. Su acceso y uso de esta publicación se rigen por [Política de uso de Gartner](#). Gartner se enorgullece de su reputación de independencia y objetividad. Su investigación es producida independientemente por su organización de investigación sin aportes o influencia de ningún tercero. Para obtener más información, consulte "[Principios rectores sobre independencia y objetividad](#)".



© 2018 Gartner, Inc. y / o sus afiliados. Todos los derechos reservados.