

# Rápida innovación, resultados de negocio reales

*El software es su más grande activo estratégico*



## El hilo invisible de la innovación

¿Que tienen en común un avión, un reproductor de música digital, un sistema de control de tráfico y una plataforma de comercio electrónico? El software. Ese *hilo invisible* de innovación, que teje a través de los sistemas, productos y servicios.

No hace mucho tiempo, las empresas usaban el software para realizar procesos de negocio básicos. Hoy, el software es comúnmente el cerebro de un negocio, el núcleo de sus soluciones. Cada vez más, el software es un arma poderosa para ganar ventaja competitiva.

Las mejores y más brillantes empresas usan el software para impulsar la innovación, conectando a los clientes, proveedores, sistemas y a una amplia gama de módulos de negocio; en una sola red, inteligente y adaptable. En muchos casos, el software es el componente vital de un sistema más grande, como un automóvil o un avión de combate. Estos sistemas se conectan con otros sistemas, por ejemplo un sistema de posicionamiento geográfico global (GPS por sus siglas en inglés), o una red inteligente; para formar “sistemas de sistemas” permitiendo una fibra inteligente de nuevas capacidades.

## Repensando el valor del software

El software ya no es simplemente una forma de automatizar procesos de negocio; el software se ha convertido en un activo estratégico de la empresa, en el enfoque de diferenciación competitiva y en el corazón de la innovación. Para muchas compañías el software es el negocio. Piense por ejemplo en Amazon, Google, salesforce.com. Estas empresas no existirían si no fuera por el software innovador, diseñado para integrar los procesos del negocio de principio a fin.

Pero no es solamente dentro del ámbito de los negocios en línea, en donde el mundo ha visto gran innovación de software. En la industria aeroespacial y de defensa, el software está haciendo posible que tareas grandes y complejas como el diseño de fuselajes, sean realizadas de forma mucho más sencilla. En la industria del cuidado de la salud, el software para la imagen por resonancia magnética funcional en tiempo real (fMRI por sus siglas en inglés) ha permitido grandes innovaciones en la investigación del comportamiento humano y los mecanismos de las enfermedades. En la industria automotriz, más del 80% de las innovaciones realizadas, provienen de los sistemas de cómputo. <sup>1</sup> Imagine: un automóvil que se sincroniza con nuestro teléfono móvil para abrir o cerrar los seguros de las puertas, descargar información al sistema integrado de GPS y de forma inteligente vincularse a una red inteligente que lo conduzca de forma automática a nuestro destino.

Esta ola de dramática innovación requiere un enfoque distinto hacia el software y el diseño, desarrollo e implementación de sistemas. Debemos poner la misma atención en el software que históricamente le hemos puesto a otros componentes críticos dentro de los procesos de negocio.

---

## Logrando una experiencia musical total a través de software



Piénselo. Usted engancha su reproductor de MP3 a su PC, una acción física. Pero a partir de allí, el software toma el control. El navegador se abre automáticamente, se vincula a la tienda de música en línea y le permite acceder. Un software de minería de datos, reconoce los artistas y los tipos de música que a usted le gustan y le presenta opciones de canciones que quizá quiera comprar. Cuando usted decide comprarlas, una infraestructura completamente distinta entra en juego, dándole acceso a su cuenta y haciendo el cargo a su tarjeta de crédito, antes de permitirle descargar las canciones compradas. Usted puede llevar la experiencia más allá al enganchar su dispositivo al sistema de sonido de su automóvil. Cuando usted escucha una canción que le gusta, simplemente oprime un botón para “marcar” dicha canción dentro de su reproductor. De regreso a casa, usted engancha su dispositivo a la PC, el software de la tienda de música en línea reconoce la “marca” y le presenta la canción para que usted pueda marcarla. Básicamente un dispositivo desconectado se convierte en parte de un sistema más grande, y es precisamente el software el que produce la innovación.

---

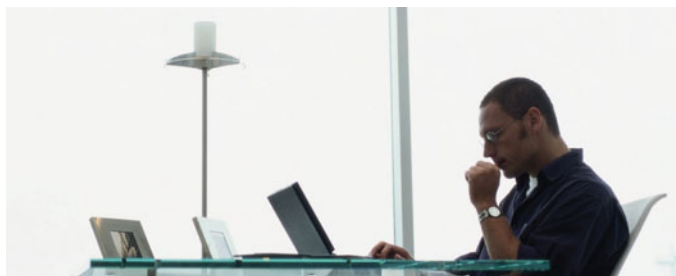
## Barreras al éxito

A la mayoría de las organizaciones les cuesta trabajo aprovechar sus inversiones en software para generar una diferenciación competitiva. Las prioridades del negocio generalmente no están correctamente alineadas a las capacidades del software. Lo que es más, la gran complejidad de administrar la cadena de suministro de software, que incluye a un gran número de partes interesadas, puede sofocar la innovación. En el desarrollo de productos, las complejidades yacen en la forma de vincular los componentes de software a los componentes mecánicos y eléctricos. Las nuevas necesidades, los requerimientos de seguridad y los mandatos de gobierno corporativo, hacen que los equipos de TI y de producto, no duerman por las noches.

¿Cómo medir el valor y el riesgo de un sistema en constante evolución? ¿Cómo administrar las inversiones en software y fomentar la colaboración a lo largo de una compleja gama de proveedores y socios de negocio? ¿Y cómo decidir si ir hacia delante con el *próximo* proyecto o la *próxima* inversión? Los retos pueden resultar frustrantes, especialmente cuando existen oportunidades de mercado que pudieran ser explotadas, si y sólo si, el software y los equipos de sistemas estuvieran listos.

## Liberando su potencial

Detonar la innovación en software requiere un enfoque que integre personas, procesos y tecnología; en el marco de una disciplina económica en donde el valor pueda medirse en términos de resultados. Una disciplina en donde, en vez de simplemente ir completando las actividades planeadas, los equipos administrativos conduzcan los proyectos hacia los resultados de negocio: la verdadera fórmula del éxito.



Un ambiente de implementación de software completamente optimizado, le permite la colaboración a lo largo de las complejidades de la cadena de suministro de software, entre todas las partes interesadas, y entre equipos de trabajo; sin importar sus ubicaciones geográficas. Cuando usted optimiza y moderniza los activos de la empresa, se encuentra en una mejor posición para innovar, para medir el progreso hacia las metas del negocio, para entregar productos y servicios más inteligentes a través de técnicas de colaboración integradas, y de transformar el desarrollo de sistemas y de software en una capacidad integrada de negocios vital.

Todo esto, ayuda a asegurar la permanencia de su negocio y su éxito de largo plazo al ayudarle a usted a:

- Reducir el riesgo
- Mejorar la seguridad y la administración de su cumplimiento
- Aumentar la calidad
- Lograr un menor tiempo de salida al mercado

## General Motors (GM) diseña y construye el Chevrolet Volt en tiempo record



GM quería entregar un nuevo auto con un innovador sistema de propulsión diseñado para revigorizar a la industria automotriz. La empresa seleccionó las soluciones de IBM Rational para ayudarle a desarrollar algunos de los controles electrónicos críticos para el sistema de almacenamiento de energía del vehículo, la unidad de tracción electrónica y los controles electrónicos en la cabina. Estas soluciones fueron utilizadas en todo el mundo para ayudar a mejorar la colaboración en equipo y administrar el cambio a lo largo del proceso de desarrollo del producto. Como resultado, GM pudo reducir al ciclo de entrega de este innovador automóvil, reduciendo el tiempo de desarrollo de un promedio de la industria de 5 a 10 años, a tan solo 29 meses, al mismo tiempo que mejoro notablemente la eficiencia, productividad y calidad. Vea el video en YouTube en: [www.youtube.com/watch?v=CjjASGV36mw](http://www.youtube.com/watch?v=CjjASGV36mw)

## IBM: compromiso sostenido con los resultados del negocio

Claramente, la implementación de software y sistemas puede convertirse en su más grande fortaleza estratégica. IBM le puede ayudar.

Nos jugamos nuestra reputación en la mejoría de los procesos de negocio. Tenga usted una empresa de ingeniería de sistemas o una tienda de artículos tecnológicos, pequeña o grande, IBM Rational le puede ayudar a optimizar sus capacidades. Hemos aprendido mucho acerca de lo que funciona y de lo que no funciona. Reconocemos que muchas empresas están listas para hacer cambios a gran escala en su modelo de implementación de software, mientras otras requieren tomar pasos más pequeños e incrementales hacia la adopción de un nuevo enfoque.

La profundidad y amplitud de nuestra oferta -construida sobre la tecnología IBM Jazz™, una plataforma de estándares abiertos y nuestra extensa capacidad de servicios- nos hace distintivamente capaces de ayudar a la mejoría de sus equipos. Le podemos ayudar en aprovechar todo su potencial usando métodos y tecnologías de reducción de costos.

Somos apasionados del valor estratégico del software. La innovación y diferenciación a través de la mejor implementación de software puede no ser “la última frontera”, pero creemos firmemente que es la próxima frontera para los negocios. IBM le puede ayudar a lograr mejorías comprobables en cada fase de la transformación del software en un proceso vital para el negocio.

---

### Hughes Telematics acelera el tiempo de salida al mercado

Hughes desarrolló un sistema abordo de los automóviles que ayuda inmediatamente después de una colisión. Al detectar la colisión, el sistema hace una llamada de emergencia, guía a la unidad de rescate a la ubicación del automóvil y le permite al automóvil accidentado informar a los pasajeros que la ayuda está en camino. La empresa aprovechó la oferta de IBM para diseñar, construir e implementar sistemas flexibles y una infraestructura de proceso, adaptada para la telemática, que acelera la entrega de nuevos servicios.

---

### Haga del software un activo estratégico

Hable con sus equipos. Al explorar los conceptos presentados en este documento, si desea conocer más, por favor póngase en contacto con su representante de IBM o visite:

[ibm.com/software/rational](http://ibm.com/software/rational)

También puede visitar el siguiente sitio de IBM para obtener documentos técnicos:

[ibm.com/software/rational/leadership](http://ibm.com/software/rational/leadership)



---

© Copyright IBM Corporation 2011

IBM Corporation  
Software Group  
Route 100  
Somers, NY 10589  
U.S.A.

Produced in the United States of America  
January 2011  
All Rights Reserved

IBM, the IBM logo, ibm.com, and Rational are trademarks of International Business Machines Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the Web at “Copyright and trademark information” at [ibm.com /legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

References in this publication to IBM products or services do not imply that IBM intends to make them available in all countries in which IBM operates.

The information contained in this documentation is provided for informational purposes only. While efforts were made to verify the completeness and accuracy of the information contained in this documentation, it is provided “as is” without warranty of any kind, express or implied. In addition, this information is based on IBM’s current product plans and strategy, which are subject to change by IBM without notice. IBM shall not be responsible for any damages arising out of the use of, or otherwise related to, this documentation or any other documentation. Nothing contained in this documentation is intended to, nor shall have the effect of, creating any warranties or representations from IBM (or its suppliers or licensors), or altering the terms and conditions of the applicable license agreement governing the use of IBM software.

IBM customers are responsible for ensuring their own compliance with legal requirements. It is the customer’s sole responsibility to obtain competent legal counsel as to the identification and interpretation of any relevant laws and regulatory requirements that may affect the customer’s business and any actions the customer may need to take to comply with such laws.

All customer examples described are presented as illustrations of how those customers have used IBM products and the results they may have achieved. Actual environmental costs and performance characteristics may vary by customer.

Robert N. Charette, “This Car Runs on Code,” IEEE Spectrum, February 2009.



Please Recycle