

Ventajas de desarrollar una fábrica de software con Red Hat OpenShift

La cadena de suministro de software moderna

La mayoría de las empresas en el mundo digital actual cuentan con una cadena de suministro de software, la cual está formada por la plataforma, los procesos y las herramientas que respaldan el desarrollo, la implementación y la actualización de software. Esto incluye tres aspectos:

1. **Tiempos de ejecución.** Se utilizan para respaldar los productos, las herramientas y los elementos que permiten desarrollar y mantener las aplicaciones directamente en la nube.
2. **Ensamblaje.** Se centra en el diseño, las pruebas y la protección de las aplicaciones.
3. **Producción.** Se encarga de la distribución de las aplicaciones de software una vez que están terminadas.

Para que una cadena de suministro de software sea eficiente, debe respaldarla una fábrica de software.

La fábrica de software

La distribución de los sistemas de software modernos debe ser veloz, uniforme y de gran calidad. Una fábrica de software es parte de una cadena de suministro de software y respalda, acelera y aplica los cambios de comportamiento que deben realizar las empresas para adoptar una cultura DevSecOps. Se trata del equivalente digital de una línea de ensamblaje, pero en lugar de contar con partes físicas, robots de ensamblaje y controles de calidad, tiene varios canales de desarrollo de software. Estos se encuentran equipados con un conjunto de herramientas, flujos de trabajo para los procesos, scripts y entornos que sirven para desarrollar aplicaciones uniformes y confiables en la nube con una intervención humana mínima.

Elimine los procesos manuales que limitan el desarrollo y la implementación de software

La capacidad de desarrollar e implementar software de alta calidad según sea necesario y a la vez que se cumple con los requisitos de seguridad y cumplimiento normativo representa un desafío para muchas empresas. Los procesos y las aprobaciones manuales dan lugar a prácticas de seguridad heterogéneas que derivan en una distribución más lenta y menos controlada del software. La falta de procesos transparentes o uniformes hace que los equipos trabajen de forma ineficiente y desconfíen unos de otros. Cuanto más complicada sea la implementación, más se distraerán los desarrolladores con problemas secundarios. El desarrollo de aplicaciones con procesos manuales resulta menos productivo que la alternativa: el enfoque de fábrica de software.

Las complicaciones respecto de la seguridad y el cumplimiento normativo aparecen en las etapas más tardías del proyecto, lo cual agrega más conflictos a una etapa que ya es estresante por sí sola. Es posible resolverlas antes, para lo cual, es necesario concentrarse en agregar las dependencias y los elementos del software al inicio del ciclo de vida de desarrollo y por medio de prácticas de DevSecOps para automatizar la integración de la seguridad en cada etapa. Una vez implementadas, las aplicaciones deben supervisarse de manera constante para detectar los cambios en el perfil de riesgo, incluidos los aspectos vulnerables y el nivel de exposición, e informar sobre ellos. La adopción del enfoque de fábrica de software ofrece a los equipos flujos de trabajo operativos y de desarrollo automatizados, uniformes y bien pensados, de manera que pueden trabajar con una cadena de suministro de software confiable y una secuencia impuesta.

Una fábrica de software moderna fomenta la **velocidad**.

Una fábrica de software moderna cambia su perspectiva: ya no se centrará en el proyecto, sino en el **producto**.

Agilice el desarrollo y la implementación con calidad alta y uniformidad

En las fábricas de software, las etapas de diseño, desarrollo, prueba, lanzamiento y distribución se automatizan para que los equipos puedan lanzar actualizaciones de manera uniforme y con mayor seguridad¹. Las etapas automatizadas con la fábrica de software incluyen:

- ▶ Pruebas
- ▶ Revisión de la seguridad
- ▶ Pruebas de validación
- ▶ Implementación
- ▶ Recopilación de datos de los canales

Lo que necesita para una fábrica de software

Aproveche el potencial de tecnologías como los contenedores y Kubernetes y minimice la complejidad.

- Estandarice los procesos en una plataforma centrada en la seguridad.
- Fomente la automatización y la uniformidad.
- Utilice la automatización para agilizar la comercialización y aumentar la estabilidad.
- Diseñe un canal uniforme.

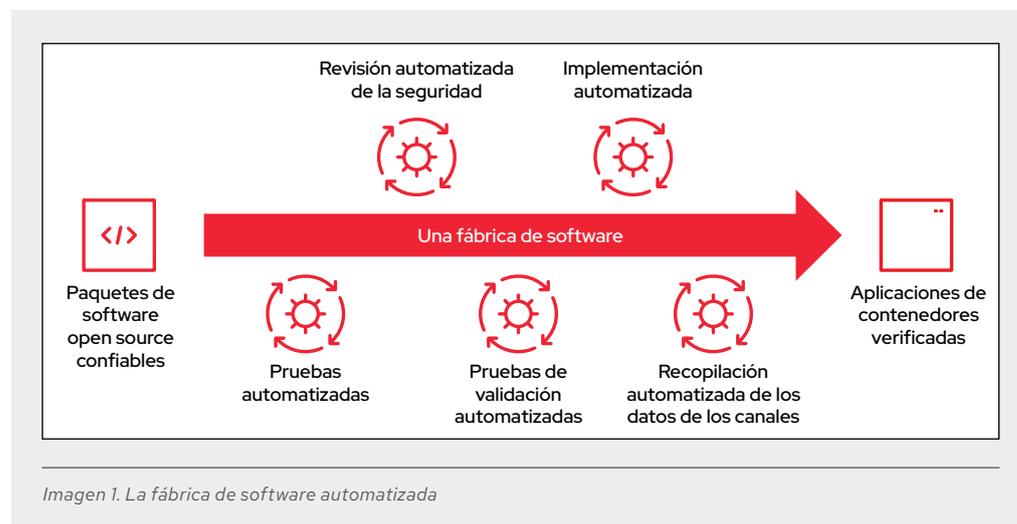


Imagen 1. La fábrica de software automatizada

Las empresas que implementaron la fábrica de software pueden distribuir software con menos defectos y en menos tiempo, y las aplicaciones pueden comercializarse con mayor calidad y a una velocidad un 95 % más alta² (vea la imagen 1).

Tabla 1. La importancia de la fábrica de software

Indicador del rendimiento de la distribución del software	Con una fábrica de software	Sin una fábrica de software
Frecuencia de implementación	Según se solicite (varias implementaciones por día)	Una vez cada 1 o 6 meses
Tiempo de espera para obtener cambios	Menos de 1 hora	Entre 1 y 6 meses
Tiempo necesario para restaurar los servicios	Menos de 1 hora	Entre 1 día y 1 semana
Tasa de errores en los cambios	Entre el 0 % y el 15 % ³	Entre el 16 % y el 30 % ¹

¹ Forrester. "Total Economic Impact Of Red Hat OpenShift Plus", enero de 2023.

² Testimonio de un cliente de cliente de Red Hat. "Asiakastieto Unlocks Open Banking Innovation with Red Hat", mayo de 2020.

³ Google Cloud. "Accelerate State of DevOps 2021", septiembre de 2021.

Acelere la comercialización y mantenga la uniformidad

La adopción del enfoque de fábrica de software permite que las empresas se centren en el producto en lugar de en el proyecto y puedan tener más confianza en el canal de desarrollo de software. El aumento de la estabilidad y el uso de la automatización agilizan la comercialización. Se pueden implementar cambios pequeños con calidad garantizada y en cuestión de minutos, lo cual permite que los desarrolladores puedan dedicarse a escribir código y realizar innovaciones.

Para proteger sus aplicaciones, utilice procesos y políticas documentadas para que los equipos tengan claras las expectativas y no se lleven sorpresas. Esto garantizará que solo se utilicen imágenes en contenedores y software open source confiables durante las etapas de diseño y desarrollo. La posibilidad de recibir comentarios de inmediato acelera la implementación de cambios diarios y reduce los riesgos.

Es fundamental contar con una plataforma centrada en la seguridad que respalde la automatización y la uniformidad para aprovechar todas las ventajas del enfoque de fábrica de software. Red Hat® OpenShift® ayuda a las empresas a adoptar este enfoque mediante una sola plataforma de nube híbrida que les permite diseñar, desarrollar, ejecutar y gestionar aplicaciones inteligentes con seguridad reforzada según sea necesario.

Con Red Hat OpenShift, pueden aprovechar el potencial de los contenedores y Kubernetes, pero sin la complejidad que suelen llevar aparejada. Esto permite que pueda concentrarse en lo que realmente importa: lograr que sus aplicaciones lleguen primeras al mercado y sacarle ventaja a la competencia gracias a las respuestas rápidas a las necesidades de sus clientes.

Comience a utilizar [Red Hat OpenShift Platform Plus](#) y adopte las ventajas del enfoque de fábrica de software.



Acerca de Red Hat

Con Red Hat, los clientes pueden llevar la estandarización a todos los entornos; desarrollar aplicaciones directamente en la nube; e integrar, automatizar, proteger y gestionar los entornos complejos a través de servicios [galardonados](#) de soporte, capacitación y consultoría.

f facebook.com/redhatinc
t @RedHatLA
 @RedHatLberia
in linkedin.com/company/red-hat

ARGENTINA
 +54 11 4329 7300

CHILE
 +562 2597 7000

COLOMBIA
 +571 508 8631
 +52 55 8851 6400

MÉXICO
 +52 55 8851 6400

ESPAÑA
 +34 914 148 800