



Seis tendencias que determinarán la adopción de DevOps en 2015 y más adelante

Puntos de referencia: El libro de estrategia para la entrega de servicios modernos en 2015

de [Amy DeMartine](#)
con [Eveline Oehrlich](#) y Megan Doerr

POR QUÉ DEBE LEER ESTE INFORME

Las organizaciones de infraestructura y operaciones se encuentran en distintas fases de adopción de la metodología de DevOps. ¿En qué lugar se encuentra su organización en comparación con las demás? Este informe presenta puntos de referencia estratégicos que los profesionales de infraestructura y operaciones pueden usar para ver en qué posición se encuentran en cuanto a la adopción de DevOps en comparación con sus homólogos. Estos puntos de referencia representan un subconjunto de datos recopilados por nuestra encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014, que subraya seis tendencias principales. Aunque los datos nos indican que los profesionales de infraestructura y operaciones tienen lo fundamental en su sitio para obtener el éxito, falta la ejecución de DevOps en algunas áreas clave. Los profesionales de infraestructura y operaciones deben usar estos datos para determinar qué métodos de DevOps ajustar, atacar o proseguir de manera que pueda producirse un avance en 2015 y más adelante.

EVALUACIÓN DE LA ADOPCIÓN DE DEVOPS CON EL MODELO CALMSS

Empresas como Amazon, Etsy y Netflix han adoptado correctamente DevOps para conseguir una entrega de aplicaciones y servicios más rápida y de mayor calidad.¹ Sin embargo, el movimiento de DevOps se encuentra en su fase inicial y si los profesionales de infraestructura y operaciones están adoptando correctamente DevOps para conseguir una entrega de servicio moderna en comparación con sus homólogos es una pregunta común en los campos de Forrester.² Sin embargo, ¿cómo sabe con qué punto de referencia debe realizar la comparación? Muchos expertos en entrega de servicios modernos usan el modelo CALMSS (del inglés culture, automation, Lean, management y measurement, sharing, y sourcing [cultura, automatización, apoyo, gestión y medición, uso compartido y suministro]).³ Estamos usando este modelo para determinar qué empresas se encuentran implementando DevOps.

LOS NUEVOS MÉTODOS DE ENTREGA DE SERVICIOS ESTÁN EVOLUCIONANDO DE FORMA MUY LENTA

La edad del cliente obliga a las organizaciones a mejorar sus ciclos de publicación de aplicaciones y servicios para mantener o conseguir una mejor experiencia de cliente. DevOps es un conjunto de prácticas y cambios culturales, respaldado por herramientas de automatización y procesos de apoyo, que crea un canal de entrega de software automatizado que permite a las organizaciones entregar aplicaciones y servicios de mejor calidad de forma más rápida para, en última instancia, ganar y mantener clientes, y ofrecerles servicio.⁴ Gracias a los resultados de la encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014, hemos detectado que hay seis tendencias que están dominando actualmente la adopción de DevOps.



Tendencia 1: La base del éxito está prácticamente en el . . sitio

Debe tener determinados procesos de base en el sitio en relación con la metodología CALMSS para garantizar una entrega de servicios modernos (también conocido como DevOps, que permite una entrega continua). Un requisito clave es un equipo de productos integrados que proporcione productos o servicios.⁵ Los profesionales de infraestructura y operaciones están involucrándose en varias tendencias positivas para conseguir el éxito. Son las siguientes:

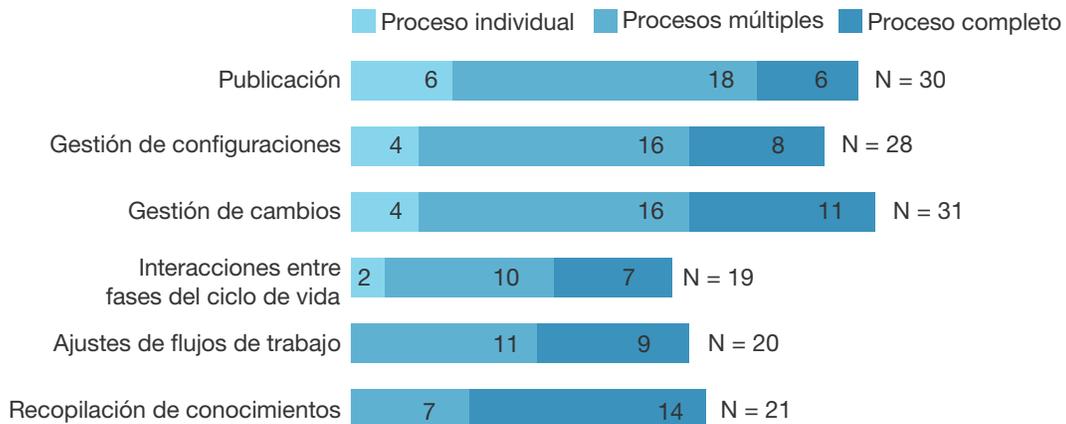
- **Apertura a las relaciones más allá de la infraestructura y operaciones.** La confianza es la base de la entrega de servicios modernos. Una interacción correcta del equipo de productos integrados en el nuevo ciclo de vida depende de la capacidad del equipo para comunicarse abiertamente y con confianza entre sus miembros. Hemos detectado que el 78 % de los profesionales de infraestructura y operaciones está totalmente de acuerdo o está de acuerdo de alguna manera con la afirmación sobre la confianza en sus colegas y cree que sus motivaciones obedecen al beneficio de la empresa y del cliente. La colaboración es clave para el éxito y el 55 % de los encuestados indica que se espera o se espera y recompensa la colaboración del equipo. Además, el 76 % de los encuestados indica que trabaja en un entorno en el que las nuevas ideas son bien recibidas por el departamento de gestión.⁶
- **Preparación para comenzar la automatización.** Los profesionales de infraestructura y operaciones están automatizando los procesos de gestión de cambio, configuración y publicación. Lo realmente favorecedor es que todas las áreas de automatización posibles están al menos de alguna forma automatizadas y que la gestión de cambio, configuración y publicación está empezando a considerar la automatización completa de procesos de extremo a extremo frente a subprocesos o tareas simples. El 71 % de los encuestados indica que su organización usa la automatización de gestión de publicaciones. Dentro de este grupo, el 20 % dispone de un proceso de publicación automatizado. La adopción de la gestión de cambio es de un 74 %, mientras que el 13 % dentro de este grupo ha automatizado al completo el proceso de gestión de cambios (consulte la figura 1). Los profesionales de infraestructura y operaciones también están usando las distintas fases del ciclo de vida del desarrollo, la prueba y la producción. La infraestructura y las operaciones muestran una automatización mayor en su fase de producción tradicionalmente propia, excepto cuando interactúan entre distintas fases del ciclo de vida, donde el 31 % de los encuestados está automatizando la prueba, frente al 26 % que lo hace con el desarrollo y el 24 % con la producción (consulte la figura 2).
- **Objetivo de llegar a todo el equipo de productos integrados.** La infraestructura y operaciones demostraron resultados contundentes en cuanto a la resolución de problemas de entornos de producción. A medida que las organizaciones invierten en tecnología empresarial para soportar el ciclo de vida del cliente, la responsabilidad de disponibilidad, rendimiento y capacidad de uso de estos servicios empresariales orientados al cliente se compartirá cada vez más con los demás miembros del equipo de productos integrados. El 64 % de los encuestados indicó que cuando se produce un problema que afecta a un cliente, colabora con el equipo de productos integrados durante todo el tiempo o la mayor parte de él.⁷

- Confianza en la capacidad de suministro.** Buscar partners de servicio o proveedores de soluciones para proporcionar experiencia, activar las funcionalidades que faltan o simplemente reducir los costes es normalmente responsabilidad del profesional de infraestructura y operaciones, y creen que lo consiguen. Además, el 52 % de los encuestados cree que los partners de servicio o proveedores de soluciones con los que trabajan habitualmente entienden sus necesidades empresariales.⁸

Figura 1 La infraestructura y las operaciones han comenzado a automatizar procesos clave

“Seleccione la siguiente fase del ciclo de vida que está automatizada en relación con las aplicaciones y servicios empresariales orientados al cliente”.

“Según los tipos de automatización que haya identificado que usa su organización, seleccione el nivel de de automatización que más se parezca al entorno actual en todas las fases del ciclo de vida”.

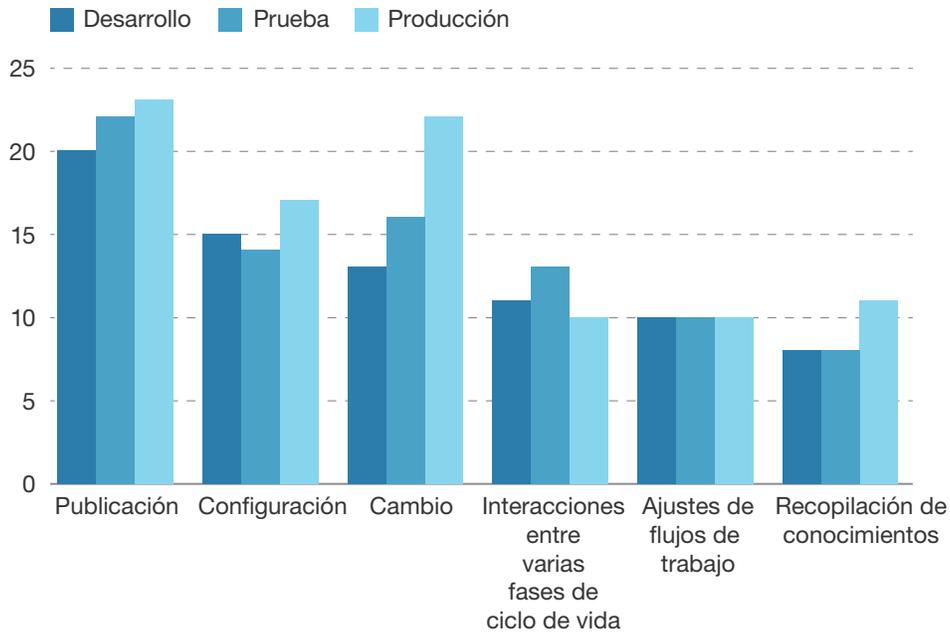


Base: 42 profesionales de infraestructura y operaciones globales

Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014

Figura 2 La infraestructura y las operaciones usan la automatización en todo el ciclo de vida

“Ha indicado que su organización usa los siguientes tipos de automatización. Seleccione la siguiente fase del ciclo de vida que está automatizada en relación con las aplicaciones y servicios empresariales orientados al cliente”.



Base: 42 profesionales de infraestructura y operaciónes globales

Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014

120481

Fuente: Forrester Research, Inc. Queda prohibida la distribución o reproducción no autorizadas.

Tendencia 2: El miedo al fracaso frenará el avance

Aunque los profesionales de la infraestructura y las operaciones desean cambiar del modelo de entrega de servicios de ayer a las metodologías de DevOps de hoy en día, algunas tendencias frenarán el éxito:

- **Miedo y falta de responsabilidad.** El 76 % de los encuestados intenta evitar el fracaso, lo considera perjudicial o no lo tolera.⁹ Esta actitud puede provocar que evite probar nuevos métodos, lo que hace que la innovación sea más complicada. El fracaso es una oportunidad de aprender y mejorar.
- **Falta de responsabilidad de uso compartido del éxito o del fracaso.** La entrega de servicios modernos requiere que todos los equipos se sientan responsables del éxito o el fracaso de las aplicaciones o servicios empresariales orientados al cliente para garantizar que todo el mundo persigue los mismos objetivos, incluso si otros equipos son los encargados de la toma de decisiones. Sin embargo, solo el 45 % de los encuestados cree que esto es verdad.¹⁰
- **No usar el conocimiento para mejorar el ciclo de vida.** El éxito de la entrega de servicios modernos radica en la colaboración durante todo el ciclo de vida, los comentarios y los bucles de alimentación prospectiva; sin embargo, el 57 % de los encuestados afirma que solo a veces, con poca frecuencia o nunca se le ha invitado a asistir a las actividades de diseño, planificación y publicación.¹¹ Esto evita que las organizaciones optimicen realmente el ciclo de vida.

Tendencia 3: Las estrategias de análisis y supervisión deben ser un importante paso adelante

El análisis y la supervisión proporcionan una única fuente verdadera desde la que puede predecir los problemas de rendimiento de una aplicación o servicio. Desafortunadamente, los profesionales de infraestructura y operaciones no confían en el análisis y la supervisión lo suficiente para que sean útiles. La falta de paneles en tiempo real utilizables evita que la infraestructura y las operaciones entiendan y resuelvan los problemas antes de que afecten a los usuarios empresariales o a los clientes. De forma más específica, hemos detectado que:

- **Al análisis y la supervisión les falta un uso coherente.** Resulta decepcionante ver que solo el 14 % de los encuestados afirma que el análisis y la supervisión “se considera siempre un requisito indispensable” por sus empresas en relación con el diseño y desarrollo de las aplicaciones y servicios empresariales orientados al cliente. Una característica inconfundible de la entrega de servicios modernos es la publicación rápida y de alta calidad. Para mantener la calidad, el equipo de productos integrados debe diseñar soluciones para medir el vacío de la expectativa del cliente en el producto desde la fase de requisitos, no implementarlas ad hoc durante la entrega. Además, el 50 % de los encuestados afirma que no tiene paneles disponibles que contengan información de análisis y supervisión en tiempo real, y si los tienen, se actualizan con poca frecuencia en relación con los canales de cambio y publicación.¹²

- **A muchas organizaciones les falta una única fuente verdadera.** Cuando la organización de gestión tecnológica usa varias herramientas o ninguna para supervisar aplicaciones o servicios empresariales, los profesionales de infraestructura y operaciones que trabajan con los desarrolladores de aplicaciones no saben en qué datos confiar para ayudar a identificar los problemas que los clientes están experimentando. El aprovechamiento de una única herramienta de modo que los profesionales de infraestructura y operaciones, y de diseño de aplicaciones y desarrollo puedan supervisar y analizar el rendimiento y la disponibilidad de las aplicaciones o servicios empresariales es fundamental para la creación de una única fuente verdadera. Sin embargo, en el mejor de los casos, el 45 % de los encuestados confía en su estrategia de supervisión solo a veces.¹³ Los miembros del equipo de productos integrados no pueden identificar los problemas rápidamente sin una única fuente verdadera.
- **Los clientes experimentan problemas.** Casi la cuarta parte de los encuestados (24 %) afirma que los clientes empresariales informan muy frecuentemente a los equipos de infraestructura y operaciones de los problemas o incidentes en las aplicaciones o servicios del negocio. La mayoría de los encuestados (55 %) indica que los clientes informan al departamento de infraestructura y operaciones de los problemas o incidentes solo ocasionalmente.¹⁴ Esta falta de medida y supervisión proactivas provoca una experiencia de cliente impredecible y tiene efectos significativos en la capacidad de la organización para seguir siendo competitiva.

Tendencia 4: La atención a la experiencia del cliente no es todavía . . . una segunda naturaleza

La adopción correcta de la entrega de servicios modernos se medirá según lo bien que el equipo de productos integrados entregue las aplicaciones y servicios para mejorar la experiencia del cliente. Desafortunadamente, los profesionales de infraestructura y operaciones afirman que no saben si la empresa mide la experiencia del cliente y que no disponen de metas comunes compartidas para satisfacer los objetivos de la experiencia del cliente. Más de una tercera parte de los encuestados (38 %) declara que no sabe si la empresa evalúa si las aplicaciones y servicios empresariales del cliente satisfacen los objetivos de experiencia del cliente. Además, el 43 % de los encuestados afirma que no se miden los objetivos comunes en relación con la experiencia del cliente o que no sabe si se hace.¹⁵

Tendencia 5: Los procesos de cambio y publicación no son necesidades empresariales de la entrega

El objetivo de la entrega de servicios modernos es la publicación rápida, de alta calidad y de tamaño reducido de las aplicaciones y servicios. Mientras que las herramientas se colocan para obtener una automatización de cambio y publicación, debe autorizar e implementar cambios de riesgo bajo y publicaciones rápidamente. Se producirán retrasos en el proceso de publicación si cada publicación y cambio precisa de una autorización. Actualmente, el 48 % de nuestros encuestados no está de acuerdo con la afirmación de que solo los cambios de alto riesgo requieren aprobación. Más de la mitad de los encuestados (57 %) indica que la empresa está muy insatisfecha o no está de alguna manera satisfecha con el tiempo de publicación de las nuevas características o cambios.¹⁶

Tendencia 6: Debe dar prioridad a las estrategias de suministro y centrarse en ellas

Actualmente, los profesionales de infraestructura y operaciones pueden trabajar con una serie de proveedores, como los proveedores de externalización y de servicios en la nube. La complejidad de tratar la entrega y diseño de aplicaciones modernas de hoy en día, incluidas las aplicaciones móviles, implica que no pueda conseguir una entrega de servicios modernos por su cuenta. La gestión tecnológica requiere una estrategia de suministro que identifique, defina y cree asociaciones estratégicas con proveedores que ofrezcan todas las fases del ciclo de vida. Actualmente, los profesionales de infraestructura y operaciones consideran que los proveedores de suministro tienen las siguientes características:

- **No son estratégicos.** Para ser un partner estratégico, un proveedor de suministro debe soportar la innovación empresarial mediante la creación de nuevas soluciones y mejoras en el ciclo de vida del servicio moderno. Desafortunadamente, solo el 43 % de los encuestados cree que la relación con los partners de servicio o los proveedores de soluciones es una asociación estratégica.¹⁷
- **No están integrados en el equipo de productos.** Los proveedores deben ser una parte del equipo de productos integrados y deben tenerse en cuenta en las actividades de diseño, planificación, creación y ejecución de los servicios. Solo el 29 % de los encuestados está de acuerdo o está totalmente de acuerdo con que los partners de servicio con los que trabajan normalmente están integrados en procesos para el desarrollo, soporte y entrega de servicios. Además, solo el 28 % de los encuestados está totalmente de acuerdo o está de acuerdo de alguna forma con que los partners de servicios externos o los proveedores de soluciones con los que trabajan habitualmente se tienen en cuenta para las actividades de diseño, planificación, creación y ejecución.¹⁸

RECOMENDACIONES

ACELERE LAS PRÁCTICAS DE DEVOPS AHORA

Ahora es el momento de descubrir en qué lugar queda su organización en relación con las demás, por lo que puede realizar cambios técnicos, de procesos prácticos y culturales. Los profesionales de infraestructura y operaciones pueden realizar los siguientes pasos para estimular las prácticas de DevOps:

- **Establecer una línea base del estado actual.** Solicite a su propio equipo de productos integrados que se autocalifique según las preguntas de nuestra encuesta y que use el resultado para determinar el estado actual de la iniciativa o metodología de DevOps. Esto le proporcionará una línea base para la aplicación de mejoras a las prácticas de suministro, uso compartido, medidas y gestión, apoyo, automatización y cultura.

- **Dar prioridad a las mejoras.** Déle prioridad a las mejoras de las prácticas de DevOps buscando en qué se diferencia más de sus homólogos, lo que le indicará donde están las debilidades más importantes. Esto ayudará a impulsarle y proporcionar confianza más rápidamente en las áreas afectadas. También puede buscar un problema que solucionar en cada área del modelo CALMSS para ayudarle a mejorar las prácticas de DevOps de manera global.
- **Mida su estado futuro.** Cuando realice mejoras, solicite a su equipo de productos integrados que se vuelva a autoevaluar de nuevo. Consulte la línea base para ver cómo las mejoras han afectado a sus resultados.

MATERIAL COMPLEMENTARIO

Metodología de la encuesta

Forrester realizó la encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 a 400 personas. Estas personas ocupan puestos de TI (no se incluye la gestión de proveedores/suministro, seguridad, arquitectura empresarial o desarrollo de aplicaciones) y están relacionadas con las aplicaciones/servicios empresariales orientados al cliente por sus opiniones sobre el estado actual de la entrega de servicios modernos y DevOps. Estos encuestados se limitaron a los que ocupaban posiciones de gestión en empresas de tecnología/TI en todo el mundo y con más de 1000 empleados.

NOTAS AL PIE

- ¹ Para obtener más información sobre cómo ejecutar metodologías de DevOps, consulte el informe de Forrester "[The Seven Habits Of Highly Effective DevOps](#)" (Los siete hábitos de las metodologías DevOps altamente efectivas).
- ² Para obtener más información sobre las novedades en la entrega de servicios modernos, consulte el informe de Forrester "[What Makes Modern Service Delivery Modern?](#)" (¿Qué hace que una entrega de servicios modernos sea moderna?)
- ³ Para obtener más información sobre la evolución del modelo CALMSS, lea el siguiente blog. Fuente: Eveline Oehrlich, "DevOps Now With CALMSS" (DevOps ahora con CALMSS), blog de Eveline Oehrlich, 2 de marzo de 2015 (http://blogs.forrester.com/eveline_oehrlich/15-03-02-devops_now_with_calms).

Para obtener más información sobre la definición del modelo CALMSS de Forrester, consulte el informe de Forrester "[What Makes Modern Service Delivery Modern?](#)" (¿Qué hace que una entrega de servicios modernos sea moderna?)

- ⁴ Para obtener más información sobre la implementación efectiva de DevOps y explorar las prácticas recomendadas, consulte el informe de Forrester "[Modern Application Delivery Demands A Modern Organization](#)" (La entrega de aplicaciones modernas precisa una organización moderna); vea el informe de Forrester "[The Seven Habits Of Highly Effective DevOps](#)" (Los siete hábitos de las metodologías DevOps altamente efectivas); y lea el informe de Forrester "[The Eight Tenets Of Faster Application Delivery](#)" (Los ocho preceptos de una entrega de aplicaciones rápida).
- ⁵ Para obtener más información sobre los equipos de productos integrados, consulte el informe de Forrester "[Playing Musical Chairs For Staffing Modern Service Delivery](#)" (Juego de las sillas para la contratación de la entrega de servicios modernos).
- ⁶ Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.
- ⁷ Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.
- ⁸ Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.
- ⁹ Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.
- ¹⁰ Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.
- ¹¹ Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.
- ¹² Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.
- ¹³ Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.
- ¹⁴ Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.
- ¹⁵ Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.
- ¹⁶ Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.
- ¹⁷ Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.
- ¹⁸ Fuente: Encuesta en línea de puntos de referencia de entrega de servicios modernos y globales del cuarto trimestre de 2014 de Forrester.

Forrester Research (Nasdaq: FORR) es una empresa global de investigación y consultoría que ofrece servicio a los profesionales en 13 roles importantes a través de tres segmentos de cliente distintos. Nuestros clientes tienen que tomar constantemente decisiones tecnológicas y empresariales cada vez más complejas. Con el propósito de ayudar a los clientes a comprender, crear estrategias y actuar según las oportunidades causadas por el cambio, Forrester brinda la búsqueda de propietarios, datos empresariales y del consumidor, consultoría personalizada, eventos y comunidades en línea, y programas ejecutivos de usuario a usuario. Guiamos a los líderes en tecnología empresarial, marketing y estrategias, y al sector tecnológico a través de información independiente y basada en hechos que asegura el éxito presente y futuro de su empresa.

© 2015 Forrester Research, Inc. Todos los derechos reservados. Forrester, Forrester Wave, RoleView, Technographics, TechRankings y Total Economic Impact son marcas registradas de Forrester Research, Inc. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos propietarios. Queda estrictamente prohibida la reproducción o uso compartido de este contenido de cualquier forma sin el consentimiento previo por escrito. Para adquirir copias de este documento, envíe un correo electrónico a clientsupport@forrester.com. Si desea obtener información adicional sobre su reproducción y uso, consulte la Política de citación de Forrester disponible en www.forrester.com. La información se basa en los mejores recursos disponibles. Las opiniones reflejan el juicio del momento y están sujetas a cambios. 120481