

SISTEMAS OPERATIVOS APPLE

# Guía básica sobre el proceso de actualización

Todo lo que debe saber para preparar la llegada de macOS Catalina, iPadOS 13, iOS 13 y tvOS 13



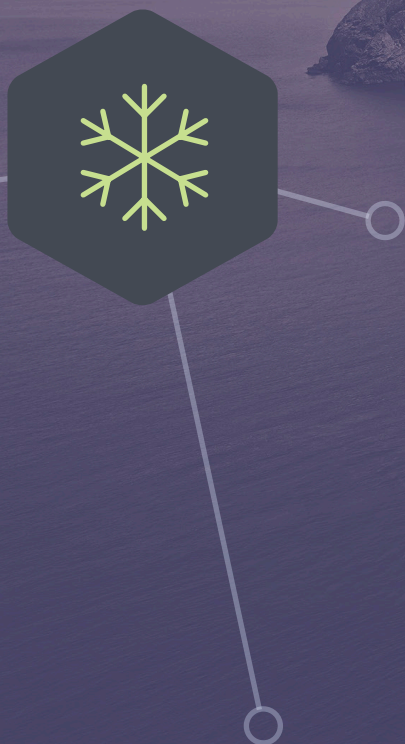


## **Apple estrena nuevos sistemas operativos. ¿Su organización está preparada para su llegada?**

Nuevas versiones repletas de novedades de macOS (Mac), iPadOS (iPad), iOS (iPhone) y tvOS (Apple TV) están a punto de desembarcar en los dispositivos bajo su control. Su misión es sencilla: poner todas estas novedades en manos de sus usuarios, sin interrumpir procesos ni perjudicar la productividad.

Como bien saben muchos departamentos de IT, una cosa es decirlo y otra hacerlo, especialmente sabiendo que a los usuarios de Apple les gusta tener acceso rápidamente a las últimas novedades. Y ahora las buenas noticias: en Jamf llevamos más de 17 años dedicados a esto y nuestra prioridad es acompañarle en todos los pasos de las actualizaciones de Apple, tanto si es su primera vez como si lleva ya 17 campañas de actualizaciones del SO.

# Actualizaciones de Apple: la diferencia



**A diferencia de lo que ocurre con otros ecosistemas, cada año salen nuevas versiones de los sistemas operativos de Apple: macOS, iOS, tvOS y ahora también iPadOS. Gracias a un proceso de actualización sencillo y gratuito, el nivel de adopción entre los usuarios está por las nubes.**

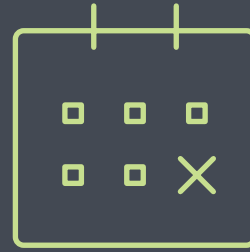
Esta tendencia se refuerza todavía más gracias a la integración vertical del hardware y del software: todos los nuevos Mac, iPad, iPhone, Apple TV y Apple Watch vienen de serie con la última versión del sistema operativo y no permiten la instalación de una versión inferior. No ocurre lo mismo con Windows y Android, eliminar palabra entornos en los que la fragmentación del hardware y el software plantea serios problemas a organizaciones, equipos de IT y usuarios.

Si los dispositivos funcionan con software antiguo cuesta mucho garantizar la estabilidad, la seguridad y una buena experiencia de usuario. Y cuesta todavía más cuando las organizaciones quieren manejar diferentes dispositivos y plataformas de

SO con una sola solución de gestión. En cambio, sin las complicaciones ni los gastos asociados a las licencias, en los sistemas Apple los propios usuarios pueden iniciar las actualizaciones de forma autónoma. Y esto ayuda a entender por qué los sistemas operativos de Apple son **los ecosistemas con el mayor índice de adopción**.

Los usuarios no ven el momento de empezar a usar las nuevas funciones, pero su responsabilidad es mantener siempre los controles de seguridad y un inventario correcto de los sistemas.

Esta guía le ayudará a entender mejor los nuevos sistemas operativos y cómo puede preparar a conciencia e implementar una actualización. Descubrirá las claves para minimizar las interrupciones y los parones imprevistos en la actividad y ayudará a su organización y a los usuarios a sacar el máximo partido de las novedades de macOS Catalina, iPadOS 13, iOS 13 y tvOS 13.



# Ventajas de las actualizaciones desde el primer día

Es muy recomendable que las organizaciones actualicen sus dispositivos y ayuden a sus usuarios a hacerlo el mismo día de su lanzamiento. Por cuatro motivos:

## 1 Reducción de vulnerabilidades de seguridad

Las versiones antiguas del software son siempre menos seguras. Por tanto, lo mejor que puede hacer es animar a los usuarios a actualizarse a los nuevos sistemas operativos y ofrecerles herramientas para ponérselo fácil. Así evitará que su organización quede expuesta a robos de datos y vulnerabilidades del sistema por causa de eliminar palabra dispositivos sin actualizar.

## 2 Satisfacción de los usuarios finales

Apple inculca en sus usuarios la importancia de mantener su software actualizado. A su vez, los usuarios de Apple esperan poder actualizar sus dispositivos el día que sale un nuevo sistema operativo. Las actualizaciones desde el primer día son la mejor forma de estar a la altura de sus expectativas.

## 3 Productividad de los usuarios

Los nuevos sistemas operativos introducen nuevas funciones pensadas para impulsar la eficiencia y la productividad. Si no se potencian las actualizaciones desde el primer día, los usuarios no pueden beneficiarse de prestaciones útiles, como las nuevas opciones de multitarea de iPadOS 13.

## 4 Acceso a nuevas prestaciones de gestión de IT

No desaproveche la ocasión de acceder a un sinfín de nuevas opciones de gestión. No solo dispondrá de más recursos para gestionar sus ecosistemas Apple, sino que además podrá personalizar y configurar nuevas funciones para usuarios finales según las necesidades específicas de su entorno.

# Súbase al tren de las betas

1  
PASO



**La mejor defensa es un buen ataque. Descargue las versiones preliminares de los nuevos sistemas desde el programa de betas de software de Apple para hacerse una idea del impacto que las nuevas versiones y funciones de los sistemas operativos pueden tener en su organización.**

Apple actualiza periódicamente sus sistemas operativos, por lo que la participación en el programa de betas permite disfrutar de meses de pruebas antes del lanzamiento del sistema operativo. Apple ofrece programas de beta públicos gratuitos y también de pago para desarrolladores para macOS, iPadOS, iOS y tvOS. La cuenta de pago para desarrolladores cuesta normalmente 100 USD al año, pero permite acceder a recursos adicionales, como notas de la versión.

## ¿Por qué las betas?

**1** El ciclo de las betas de estos sistemas operativos suele constar de varias fases. La posibilidad de intervenir en estas fases iniciales y enviar feedback a Apple aumenta las probabilidades de que se corrijan problemas o se modifiquen funciones especialmente importantes para su caso. Y si es el primero en enviar un informe de error a Apple podrá ver el estado de su ticket, mientras que si se trata de un informe

duplicado se cerrará. ¡Un gran aliciente para enviar informes antes que nadie!

**2** Participar en la beta no solo permite descubrir antes las nuevas funciones o probar la compatibilidad, sino que también ayuda a entender mejor cómo influirán los cambios en la experiencia de usuario. Conocer los nuevos ajustes añadidos, las funciones que han cambiado de lugar o las modificaciones en las etiquetas puede ayudar a definir mejor las actualizaciones necesarias en los materiales de formación o los kits de incorporación de nuevos miembros. En definitiva, su organización podrá preparar mejor el terreno para los cambios en la experiencia del usuario final y adaptar así el modelo de asistencia y el plan de comunicación.

**3** Finalmente, además de los nuevos ajustes y funciones del sistema operativo, es fundamental comprobar la compatibilidad de aplicaciones, infraestructuras y sistema de gestión para garantizar la continuidad de los servicios disponibles con el software actual de su entorno. Recomendamos ejecutar las betas de Apple para verificar si algunas de sus apps presentan problemas. Si se notifican los posibles errores a los correspondientes proveedores nada más detectarlos, podrá tener la certeza de que las apps funcionan el día del lanzamiento oficial de Apple.

## Consejos para las betas

Utilice equipos específicos para probar los Mac, iPad, iPhone y Apple TV antes del lanzamiento. Como siempre, evite utilizar equipos personales o necesarios para sus operaciones para realizar las pruebas beta.

Y no solo es fundamental probar las herramientas profesionales de su organización con las betas de Apple, sino también su solución de gestión de dispositivos. Sea cual sea la solución

que su organización utilice para gestionar y proteger sus Mac, iPad, iPhone o Apple TV, debe ofrecer programas de beta todo el año y permitir comprobar la compatibilidad con el software beta de Apple en todos sus dispositivos.

Consulte el [documento técnico Gestión del ciclo de vida de iOS](#) de Apple para obtener más información.

# Súbase al tren de las betas

1  
PASO

# Realice pruebas estratégicas



## Para eliminar palabra resultados óptimos, ponga a prueba todo su entorno tecnológico

### 1 Infraestructura

Incluye todo lo que no forma parte del apartado de las aplicaciones, como las VPN o los controladores de impresoras (que siempre deben probarse con los nuevos sistemas operativos). Las pruebas de la infraestructura no son tan importantes para las organizaciones que están apostando por el alojamiento y los servicios en la nube.

### 2 Aplicaciones

Abarca tanto aplicaciones web como de otro tipo. Si no tiene tiempo de probar todas las apps, establezca prioridades según las garantías de compatibilidad ofrecidas por el proveedor de cada aplicación. En el caso de proveedores que no incluyan información de compatibilidad en su sitio web, su documentación o en comunicaciones

directas, lo mejor es que valide directamente la app.

### 3 Gestión

Incluye soluciones de gestión e implantación de dispositivos (MDM, EMM, UEM, etc.). Compruebe que su solución de gestión de dispositivos permite probar nuevas restricciones, opciones de gestión y funciones.

**La priorización es fundamental, especialmente en organizaciones con recursos limitados. Realice un inventario de todas las aplicaciones utilizadas en su organización y ordénelas según su importancia para la actividad desarrollada (software de finanzas, software de CRM, software de ERP, etc.). Empiece por las apps de alto nivel, siga por las de nivel medio y deje para el final los navegadores y las apps de bajo nivel.**

Muchas organizaciones apuestan por priorizar teniendo en cuenta la información de inventario automatizada de su proveedor de gestión de dispositivos, así como la frecuencia de uso (de las más usadas a las menos usadas).

Puede ser buena idea contactar con usuarios de cada uno de los departamentos a los que presta asistencia (finanzas,

marketing, ventas, tecnología, RR. HH., etc.) para saber cómo trabajan en su día a día. Pídale que le expliquen sus procesos y las herramientas que más utilizan. A continuación, documéntelo todo en una hoja de cálculo para poder realizar las pruebas oportunas.

Teniendo en cuenta la arquitectura de las apps para iPadOS, iOS y tvOS, en estas plataformas seguramente es más recomendable apostar por unas pruebas superficiales. Puede utilizar herramientas de prueba automatizadas, como Selenium, TestPlant o Sikuli, que automatizan tareas con un clic para poder ejecutar una tarea y probarla. Si desea más información sobre las pruebas de entornos, consulte la información de la certificación ITIL.

# Oriente su proceso de pruebas al usuario



**Al documentar casos de uso, especifique las principales unidades de negocio, el nivel de importancia, las aplicaciones, las tareas de los usuarios y si se ha validado o no la compatibilidad. Ejemplo:**

Unidad de negocio	Importancia	Apps	Tarea del usuario	Sistema operativo	Validación
Marketing	Nivel medio	Word	«Quería crear un documento Word en un equipo que acababa de actualizarse, seleccionar la fuente Copperplate y después imprimir en una impresora.»	macOS Catalina	Sí



# Familiarícese con los nuevos sistemas operativos

3  
PASO



**Además de las pautas que hemos detallado, macOS Catalina, iPadOS 13, iOS 13 y tvOS 13 incorporan diferentes funciones nuevas que pueden tener un impacto significativo en su entorno.**

A continuación encontrará información importante sobre lo que debe saber al actualizarse a cada sistema operativo. Si quiere acceder a una lista exhaustiva, consulte los recursos online de Apple y sus artículos en el sitio de soporte.

## **Actualización a macOS Catalina**

En un Mac hay diferentes caminos para actualizar el sistema operativo. El más habitual es el conocido como «actualización in-place», es decir, sobre el sistema operativo existente. En este tipo de actualización se instala el sistema operativo sin alterar los datos del usuario.

Una de las formas de aplicar una actualización de este tipo es enviando un comando MDM a los Mac inscritos en Apple Business Manager o Apple School Manager. Al igual que en iOS, este comando MDM activará en sus dispositivos Mac la descarga del nuevo SO de Apple y su instalación automática. Sin embargo, este método solo funcionará en dispositivos Mac inscritos en Apple Business Manager o Apple School Manager.

En el caso de Mac no inscritos en Apple Business Manager ni Apple School Manager, los clientes de Jamf suelen realizar las actualizaciones in-place preempaquetando el instalador de macOS para el usuario. A continuación, el instalador de macOS se ejecuta automáticamente por orden del departamento de IT o bien a petición del usuario a través de [Jamf Self Service](#) (un catálogo de apps de empresa). Para ahorrar ancho de banda de red y maximizar la productividad de los usuarios, el instalador de macOS puede almacenarse en caché en los sistemas que pueden optar a una actualización. Además, la actualización puede aprovecharse para realizar otras actualizaciones de software y cambios en la configuración y garantizar así una transición fluida.

¿Y qué hay de las imágenes? Las imágenes, un conjunto de tecnologías utilizadas en diferentes escenarios de implantación, están cediendo paso a otras tecnologías nativas de Apple. A largo plazo, las imágenes continuarán perdiendo peso en la gestión de las implantaciones de Mac. Apple no recomienda ni permite las imágenes del sistema monolíticas como método de instalación, ya que la imagen del sistema posiblemente no incluya información específica de cada modelo, como actualizaciones del firmware. **Consulte [este artículo del sitio web de soporte de Apple](#) para obtener más información.**



Para actualizar macOS hace falta conexión a Internet, por las actualizaciones del firmware que Apple instala en el Mac con el objetivo de reforzar todavía más la seguridad de sus dispositivos. Solo el instalador de macOS puede descargar e instalar estas actualizaciones de firmware, lo que valida Apple como origen del firmware más importante. **De hecho, la instalación de macOS Catalina en un Mac conectado en modo de disco de destino ya no está permitida.**

El único flujo de trabajo de actualización mediante imagen permitido en macOS Catalina utiliza la Utilidad Imagen del Sistema para crear una imagen NetInstall. Aunque es un proceso más laborioso, sigue estando permitido por Apple. NetInstall no funciona con dispositivos Mac con el chip T2 de Apple, por lo que en este caso deberá valorar métodos diferentes de NetInstall.

Si necesita borrar el disco duro, tiene la opción de instalar macOS y borrar el disco duro al mismo tiempo. Después de descargar el instalador de macOS Catalina del Mac App Store y cargarlo a través de su solución de gestión de Apple, puede realizar la implantación con políticas utilizando el

indicador `--eraseinstall` con el comando `startosinstall`. Este procedimiento solo funcionará en ordenadores convertidos a Apple File System. Encontrará más información [en este artículo](#).

Antes de la actualización a macOS Catalina también merece la pena tener en cuenta otros aspectos:

### Apple File System (APFS)

APFS, el sistema de archivos de Apple, incluido con macOS High Sierra únicamente para unidades de estado sólido. APFS es ahora el sistema de archivos estándar para todas las unidades. Revise atentamente los procesos relacionados con imágenes en su entorno, ya que tal vez hayan dejado de ser compatibles. Consulte el [documento técnico de Jamf sobre APFS](#) para obtener más información.



# Familiarícese con los nuevos sistemas operativos



## Testimonio de un cliente

«Poder implantar la actualización de un sistema operativo de Mac sin tener que intervenir en cada máquina es una gran ventaja. Con Jamf Self Service podemos dejarlo todo en manos de nuestros usuarios finales, que pueden iniciar la actualización a su ritmo.»

**Steve Wood**

Director de servicios de terminales, Omnicom Group

# Familiarícese con los nuevos sistemas operativos

7  
PASO



## Cisco Fast Lane QOS para macOS

macOS High Sierra introdujo Cisco Fast Lane para macOS. Con Cisco Fast Lane puede optimizar el tráfico de la red para las apps más importantes. Las organizaciones que utilizan redes Cisco pueden definir qué apps de iOS, iPadOS y Mac tienen prioridad en la red. Realice un inventario de las apps más importantes de su Mac y confirme que su proveedor de gestión de dispositivos admite las nuevas funciones de Cisco Fast Lane QOS para macOS.

## Actualizaciones de software pospuestas

Los administradores de IT tienen a su disposición un perfil de configuración por si quieren posponer las actualizaciones de software en un Mac hasta un máximo de 90 días o gestionar diferentes versiones de macOS. Analice sus calendarios de actualización de software y determine si necesita posponer futuras actualizaciones para sus usuarios finales. De este modo, el departamento de IT podrá probar las aplicaciones clave justo después de la presentación en sociedad de un nuevo SO. El programa de betas de Apple puede minimizar la necesidad de aplicar períodos de espera a sus usuarios finales, que podrán acceder desde el primer día a las últimas novedades.

## Inscripción en MDM aprobado por usuario

La creación automática de inscripciones aprobadas por el usuario permite al equipo de IT gestionar ajustes clave para la seguridad, como la carga de extensiones de núcleo seguras aprobadas por el usuario. Perfiles como las extensiones de núcleo aprobadas requieren una inscripción en macOS aprobada por el usuario.

## Gestión de extensiones de núcleo

Ante la apuesta de Apple por reforzar la seguridad de macOS, el usuario debe autorizar la carga de extensiones de núcleo al utilizar macOS Catalina o después de instalarlo. Los usuarios finales solo tendrán que aprobar las extensiones de núcleo en su Mac si A) no usaban el Mac antes de la actualización a macOS Catalina o B) las extensiones del núcleo no sustituyen extensiones aprobadas anteriormente. Revise las extensiones de núcleo existentes (por ejemplo con software antivirus y software de virtualización) y aplíquelas antes de cualquier actualización.

## Compatibilidad con OAuth para Exchange

Apple ha incorporado la compatibilidad con OAuth para Microsoft Exchange. Este cambio abre la puerta a una solución más moderna para la autenticación en cuentas de Exchange. Los administradores de IT podrán imponer este sistema cuando los usuarios configuren por primera vez sus cuentas de correo.

## Restricciones en contraseñas

Existe la posibilidad de restringir contraseñas con autocompletado, bloquear solicitudes de contraseñas en proximidad y prohibir la opción de compartir contraseñas mediante AirDrop.

## Protocolos de privacidad

Se han introducido mejoras en la protección de datos para las apps que acceden a datos de gran valor y nuevos métodos para evitar el rastreo por parte de anunciantes al utilizar Safari.



## Actualización a iPadOS 13 y iOS 13

A diferencia de lo que sucede con macOS, en el caso de las actualizaciones de iPadOS y iOS solo hay un camino posible: Apple las publica y el usuario final las instala. Antes de la actualización a iPadOS 13 y iOS 13, también merece la pena tener en cuenta otros aspectos:

### Actualizaciones de software gestionadas

Las organizaciones pueden posponer las actualizaciones de los usuarios durante un máximo de 90 días y especificar qué versión de iPadOS o iOS debe implantarse.

### Pasos del Asistente de Configuración

Permita a los usuarios saltarse las pantallas del Asistente de Configuración durante la inscripción y acceder a la pantalla de inicio lo antes posible. En iPadOS 13 y iOS 13 (y macOS Catalina) es posible omitir los paneles de configuración de iMessage, FaceTime, Tiempo de Uso y Actualización de Software.

### Compatibilidad con OAuth para Exchange

Apple ha incorporado la compatibilidad con OAuth para Microsoft Exchange. Este cambio abre la puerta a una solución más moderna

para la autenticación en cuentas de Exchange. Los administradores de IT podrán imponer este sistema cuando los usuarios configuren por primera vez sus cuentas de correo.

### Restricciones en contraseñas

Existe la posibilidad de restringir contraseñas con autocompletado, bloquear solicitudes de contraseñas en proximidad y prohibir la opción de compartir contraseñas mediante AirDrop.

### Ajuste forzado de fecha y hora

Defina automáticamente la fecha y la hora en dispositivos iPadOS y iOS. Esta opción es importante en los centros educativos para impedir que los estudiantes modifiquen la fecha y la hora en sus dispositivos, lo que les permitiría burlar los protocolos de IT.



# Familiarícese con los nuevos sistemas operativos



## El nuevo sistema operativo del iPad

Apple presentó iPadOS en la Worldwide Developer's Conference (WWDC) de 2019. Basado en la arquitectura de iOS, iPadOS permite disfrutar al máximo de la navegación en un dispositivo móvil e incluye funciones multitarea como Split View y Slide Over.

# Familiarícese con los nuevos sistemas operativos

3  
PASO



## Actualización a tvOS 13

Los dispositivos Apple TV permiten compartir la imagen de forma inalámbrica sin necesidad de adaptadores y disfrutar de una experiencia de una calidad equiparable a una sala de conferencias de última generación. El Apple TV resulta también ideal para actividades de señalización digital, informativas y para entornos específicos, como los hoteles.

Partiendo de la base del entorno de gestión introducido con tvOS 12, tvOS 13 ofrece a las organizaciones un mayor control sobre el uso de los Apple TV.

Antes de la actualización a tvOS 13, merece la pena tener en cuenta una serie de aspectos:

### Instalación de actualizaciones de software

Instale de forma remota las actualizaciones de software para que todos los Apple TV tengan la última versión de tvOS.

### Instalación de apps del App Store

Compre e implante de forma remota apps del App Store directamente en dispositivos Apple TV mediante MDM.

## Restricciones en contraseñas

Existe la posibilidad de restringir contraseñas con autocompletado, bloquear solicitudes de contraseñas en proximidad y prohibir la opción de compartir contraseñas mediante AirDrop.

### AirPlay para Apple TV, iPad y iPhone

Además de las nuevas opciones de gestión, puede reforzar todavía más la seguridad al usar AirPlay en el Apple TV definiendo contraseñas para dispositivos concretos y compartiendo automáticamente esta contraseña con dispositivos iOS y iPadOS específicos. De este modo evitará que se compartan de forma accidental datos privados en diferentes salas. Para empezar, las organizaciones pueden definir qué dispositivos Apple TV deben emparejarse con cada dispositivo iPadOS y iOS en sus entornos.

**Un profundo conocimiento de los nuevos sistemas operativos, una planificación minuciosa y una perspectiva del posible impacto para los usuarios finales antes de la actualización ayudarán a minimizar las molestias, las consultas al servicio de asistencia y la insatisfacción. Antes de la actualización, piense en quién deberá intervenir y cómo se lo va a explicar.**

### **El equipo de seguridad**

Es posible que algunas funciones introducidas por Apple no superen el filtro de su equipo de seguridad de la información. Por eso, las especificaciones de MDM se actualizan para poder desactivar estas funciones. Reúnase con su equipo de seguridad de la información para definir qué funciones pueden utilizarse en su organización.

Defina un plan de pruebas y hable de estas nuevas funciones con su equipo de seguridad de la información. Participando en las betas de Apple (si su solución de gestión de dispositivos lo permite), puede bloquear preventivamente funciones antes de que estén a disposición de los usuarios en los dispositivos gestionados.

### **Pasos para preparar a los usuarios finales**

**1** No todos los usuarios son conscientes del tiempo que tarda la actualización de un Mac. Informe a los usuarios del tiempo medio de cada actualización y ofrezca consejos sobre la mejor hora del día para iniciar el proceso.

**2** Recomiende a sus usuarios finales realizar una copia de seguridad de sus dispositivos antes de actualizarlos. Pueden ser copias de seguridad locales o en iCloud.

\* Si utiliza una herramienta de copia de seguridad centralizada para macOS, puede enviar una política para ejecutar una copia de seguridad antes de realizar la actualización.

**3** Aplique una política que obligue a los usuarios finales a actualizarse en un plazo de 30 días, transcurridos los cuales la actualización se instalará automáticamente. La norma PCIDSS define un plazo de 30 días.

A la hora de transmitir información sobre las actualizaciones, mejor pecar por exceso que por defecto. Utilice el correo, la intranet de la empresa o, si su solución de gestión de dispositivos lo permite, su catálogo de apps de Jamf Self Service para transmitir a los usuarios advertencias y recomendaciones antes de las actualizaciones del SO. Seguro que se lo agradecen (o, si todo va bien, simplemente no se quejarán).

# Plan de comunicación de las actualizaciones





## Conquiste nuevos horizontes

**macOS Catalina, iPadOS 13, iOS 13 y tvOS 13, los nuevos sistemas operativos de Apple, ponen en manos de las organizaciones todo un nuevo mundo de innovación.**

Con un planteamiento bien estudiado a la hora de abordar las actualizaciones de Apple, podrá cumplir con los requisitos de seguridad, mantener un buen inventario del sistema y minimizar las interrupciones. Una solución de gestión diseñada a medida para los ecosistemas Apple le permitirá disponer de las herramientas que necesita para sacar el máximo partido a los nuevos sistemas operativos de Apple sin perjudicar la experiencia de los usuarios ni sobrecargar al personal de IT.

La misión de Jamf es ayudar a las organizaciones a exprimir todo el potencial de las tecnologías Apple. Llevamos más de una década trabajando para que nuestros clientes puedan disfrutar de las novedades de Apple desde el minuto cero.

**¿Se lo  
demostramos?**

O póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Apple para realizar una prueba gratuita de Jamf.