



# **Guía de implantación de iOS y iPadOS**

Índice

[Introducción](#)

[Modelos de propiedad](#)

[Pasos de la implantación](#)

[Opciones de soporte](#)

[Resumen](#)

# Introducción

El iPhone y el iPad pueden transformar tu empresa y el modo de trabajar de tu plantilla. Impulsan notablemente la productividad y dan libertad y flexibilidad para trabajar de formas nuevas, dentro y fuera de la oficina. Adoptar este enfoque moderno beneficia a toda la organización. Los usuarios tienen mejor acceso a la información, y eso les da confianza y les permite resolver problemas usando la creatividad.

Cuando un departamento de TI integra iOS y iPadOS en su entorno, su papel ya no se limita a solucionar problemas y recortar costes, sino que puede definir la estrategia de la empresa y resolver problemas reales. Al final, todos salen ganando: los empleados están más motivados y surgen nuevas oportunidades de negocio.

Configurar e implantar el iPhone y el iPad en la empresa nunca ha sido tan sencillo. Con Apple Business Manager y una solución de gestión de dispositivos móviles (MDM, Mobile Device Management) de terceros, tus clientes pueden implantar fácilmente dispositivos iOS y iPadOS y apps a escala.

- La gestión de dispositivos móviles te permite configurar y gestionar dispositivos, así como distribuir y gestionar contenido inalámbricamente.
- Apple Business Manager automatiza la inscripción de dispositivos Apple en la solución de MDM para optimizar la implantación sin que el departamento de TI tenga que intervenir.
- También permite comprar apps y libros en grandes cantidades y distribuirlos entre los usuarios de forma inalámbrica.
- Apple Business Manager también te permite crear ID de Apple Gestionados para los empleados que usan la autenticación federada con Microsoft Azure AD.

En este documento se ofrecen pautas para implantar dispositivos iOS y iPadOS en tu organización y te ayuda a crear el plan de implantación óptimo para tu entorno. Todos estos temas se describen con mayor detalle en la guía de referencia sobre la implementación para el iPhone y el iPad que se puede encontrar en [support.apple.com/guide/deployment-reference-ios](https://support.apple.com/guide/deployment-reference-ios)

# Modelos de propiedad

El primer paso es muy importante: evaluar los modelos de propiedad y elegir el adecuado para la organización. Existen varias formas de enfocar la implantación en función del modelo de propiedad. Lo primero que tienes que hacer es identificar la mejor opción para la organización.

En este entorno predominan dos modelos de propiedad de dispositivos iOS y iPadOS:

- Propiedad de la organización
- Propiedad del usuario

Aunque la mayoría de las organizaciones adopta un único modelo, el sistema permite combinarlos con flexibilidad. Por ejemplo, una empresa puede decidir implantar en su sede central un modelo de propiedad del usuario que permita a su plantilla usar sus propios iPad y que mantenga los recursos corporativos protegidos y gestionados por la empresa, sin que ello afecte a sus datos y apps personales. Por otra parte, en sus establecimientos comerciales pueden implantar una estrategia de propiedad de la empresa, donde varios empleados compartirán dispositivos iOS y iPadOS para procesar las transacciones de los clientes.

Estudiar estos modelos te ayudará a identificar la opción más adecuada para tus necesidades. Una vez seleccionado, tu equipo puede ponerse a estudiar en detalle las opciones de implantación y gestión de Apple.

## Dispositivos propiedad de la organización

En una implantación con dispositivos propiedad de la empresa, se entrega un dispositivo a los empleados para su uso diario, los dispositivos se comparten entre empleados que tengan tareas en común e incluso se configuran dispositivos para un uso específico o una app concreta. Los dispositivos que se asignen a un usuario pueden personalizarse por el propio usuario final. Este no suele ser el caso de los dispositivos que tienen el uso restringido a una sola app o que se comparten entre varios usuarios. Con una combinación de estos modelos, la tecnología de Apple y una solución de MDM, puedes automatizar plenamente las configuraciones inicial y avanzada de los dispositivos.

**Implantación personalizada.** También puedes pedir a los usuarios que inscriban sus dispositivos en una solución de MDM que les proporcione los ajustes y las apps de la organización inalámbricamente. En el caso de dispositivos adquiridos directamente a Apple o en Distribuidores Autorizados Apple u operadores participantes, puedes utilizar Apple Business Manager para inscribir automáticamente dispositivos nuevos en tu solución de MDM, lo que se conoce como «inscripción de dispositivos automatizada». Una vez configurados, los usuarios pueden personalizar los dispositivos con sus apps y datos, además de añadir las cuentas corporativas y las apps que les proporcione la organización.

**Implantación no personalizada.** Cuando varias personas comparten los dispositivos o estos se utilizan con un único fin (por ejemplo, en hoteles o restaurantes), los administradores de TI suelen configurarlos y gestionarlos de forma centralizada, en lugar de dejar que sea el usuario quien haga la configuración inicial. En una implantación no personalizada, por norma general los usuarios no tienen permiso para instalar apps ni para almacenar datos personales en el dispositivo. La inscripción de dispositivos automatizada a través de Apple Business Manager también puede ayudar a automatizar la configuración de dispositivos no personalizados. La siguiente tabla muestra las acciones que deben realizar el administrador y el usuario en cada paso del proceso de implantación de dispositivos propiedad de la organización. A menos que se indique lo contrario, las acciones son las mismas tanto en las implantaciones *personalizadas* como en las *no personalizadas*.

	Administrador	Usuario
<b>Preparación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúa la infraestructura</li> <li>• Selecciona una solución de MDM</li> <li>• Se inscribe en Apple Business Manager</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El usuario no necesita hacer nada</li> </ul>
<b>Configuración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configura los dispositivos</li> <li>• Distribuye las apps y libros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El usuario no necesita hacer nada</li> </ul>
<b>Implantación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuye los dispositivos</li> </ul> <p><b>Solo con personalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite la personalización</li> </ul>	<p><b>Solo con personalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descarga e instala apps y libros</li> <li>• Usa cuentas de ID de Apple, App Store y iCloud, si procede</li> </ul> <p><b>Solo implantaciones no personalizadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El usuario no necesita hacer nada</li> </ul>
<b>Gestión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administra dispositivos</li> <li>• Implanta y gestiona contenido adicional</li> </ul>	<p><b>Solo con personalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descubre otras apps útiles</li> </ul> <p><b>Solo implantaciones no personalizadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El usuario no necesita hacer nada</li> </ul>

## Dispositivos propiedad del usuario

Si el usuario compra y configura su propio dispositivo —también conocido como «implantación de dispositivos personales» o BYOD—, puedes usar MDM para darle acceso a los servicios de la empresa, como la red wifi, el correo y los calendarios con la nueva opción Inscripción de Usuario de iOS 13 y iPadOS.

En una implantación de dispositivos personales, los usuarios pueden hacer las configuraciones inicial y avanzada. Los usuarios pueden inscribir sus dispositivos en la solución de MDM de la organización para poder acceder a los recursos corporativos, configurar varios ajustes, instalar un perfil de configuración o instalar apps de la empresa. Para ello, debe aceptar la inscripción en la solución de MDM de la organización.

La prestación Inscripción de Usuario para dispositivos personales permite que los recursos y los datos corporativos se gestionen de manera segura, sin dejar de respetar la privacidad del usuario y los datos y apps personales. El equipo de TI puede imponer ajustes, supervisar el cumplimiento de las políticas internas y eliminar apps y datos corporativos sin que sus apps y datos personales se vean afectados.

Inscripción de Usuario incluye lo siguiente:

- **ID de Apple Gestionados.** Inscripción de Usuario se integra con los ID de Apple Gestionados para establecer una identidad de usuario en el dispositivo y permitir el acceso a los servicios Apple. El ID de Apple Gestionado puede usarse junto con un ID de Apple personal con el que el usuario haya iniciado sesión. Los ID de Apple Gestionados se crean en Apple Business Manager y se distribuyen mediante autenticación federada con Microsoft Azure Active Directory.
- **Separación de datos.** Inscripción de Usuario crea un volumen APFS independiente para las cuentas, apps y datos del dispositivo gestionados. El volumen gestionado se separa de forma criptográfica del resto del dispositivo.
- **Selección de funciones de gestión para implantaciones de dispositivos personales.** La prestación Inscripción de Usuario está pensada para los dispositivos propiedad del usuario, de forma que el departamento de TI pueda gestionar un subconjunto de configuraciones y políticas a la vez que restringe ciertas tareas de gestión, como el borrado telemático de dispositivos o la recopilación de información personal.

La siguiente tabla muestra las acciones que deben realizar el administrador y el usuario durante cada paso de una implantación de dispositivos personales.

	Administrador	Usuario
<b>Preparación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evalúa la infraestructura</li><li>• Selecciona una solución de MDM</li><li>• Se inscribe en Apple Business Manager</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usa un ID de Apple personal y cuentas de ID de Apple Gestionado, App Store y iCloud, si procede</li></ul>
<b>Configuración</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Configura los ajustes del dispositivo</li><li>• Distribuye apps y libros</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acepta la solución de MDM de la empresa</li><li>• Descarga e instala apps y libros</li></ul>
<b>Implantación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El usuario no necesita hacer nada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El usuario no necesita hacer nada</li></ul>
<b>Gestión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administra dispositivos</li><li>• Implanta y gestiona contenido adicional</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descubre otras apps útiles</li></ul>

Puedes encontrar más información sobre la prestación Inscripción de Usuario en MDM aquí:

[support.apple.com/guide/mdm](https://support.apple.com/guide/mdm)

Más información sobre la autenticación federada:

[support.apple.com/guide/apple-business-manager](https://support.apple.com/guide/apple-business-manager)

# Pasos de la implantación

Este apartado describe de forma más detallada los cuatro pasos que conforman una implantación de dispositivos y contenido: preparación del entorno, configuración de los dispositivos, implantación y gestión. Los pasos dependerán de a quién pertenezcan los dispositivos: a la organización o a los usuarios.

## 1. Preparación

Una vez identificado el modelo más adecuado para la organización, hay que seguir estos pasos para sentar las bases de la implantación. Puedes completarlos incluso antes de recibir los dispositivos.

### Evalúa la infraestructura

El iPhone y el iPad se integran perfectamente con la mayoría de entornos empresariales de TI estándar. Es importante evaluar tu infraestructura de red actual para asegurarte de que aprovechas todas las posibilidades que iOS y iPadOS ofrecen a tu organización.

### Wifi y redes

La configuración de los dispositivos iOS y iPadOS requiere un acceso amplio y fiable a una red inalámbrica. Comprueba que la red wifi de tu empresa sea capaz de dar cobertura a múltiples dispositivos con conexiones simultáneas de todos tus usuarios. Es posible que tengas que configurar tu proxy web o puertos del firewall si los dispositivos no pueden acceder a los servidores de activación de Apple, iCloud o iTunes Store. Apple y Cisco han optimizado la comunicación entre el iPhone y el iPad y las redes inalámbricas Cisco, lo cual abre la puerta a otras funciones de red avanzadas, como la itinerancia rápida y la mejora de la Calidad del Servicio (QoS) para apps.

Analiza tu infraestructura de VPN para asegurarte de que los usuarios puedan acceder de forma segura y remota a los recursos de la empresa desde sus dispositivos iOS y iPadOS. Valora la posibilidad de usar la prestación VPN por Petición o VPN por App de iOS y iPadOS para que los dispositivos solo se conecten a la VPN cuando sea necesario. Si tienes la intención de usar VPN por App, comprueba que las puertas de enlace de tu VPN admitan estas funciones y adquiere suficientes licencias para cubrir el número de usuarios y conexiones que sean necesarios.

También debes confirmar que tu infraestructura de red está preparada para funcionar correctamente con Bonjour, el protocolo de red sin configuración y basado en estándares de Apple. Bonjour permite que los dispositivos detecten los servicios de una red automáticamente. Los dispositivos iOS y iPadOS usan Bonjour para conectarse a impresoras compatibles con AirPrint y dispositivos compatibles con AirPlay, como el Apple TV. Algunas apps también usan Bonjour para detectar otros dispositivos a efectos de colaboración y uso compartido de contenido.

Tienes más información sobre la conexión wifi y las redes aquí:  
[support.apple.com/guide/deployment-reference-ios](https://support.apple.com/guide/deployment-reference-ios)

Más información sobre Bonjour:  
[developer.apple.com/library](https://developer.apple.com/library)

### Correo, contactos y calendarios

Si usas Microsoft Exchange, comprueba que el servicio ActiveSync esté actualizado y configurado para todos los usuarios de la red. Si usas Office 365 con servicio de nube, comprueba que tienes suficientes licencias para el número de dispositivos iOS y iPadOS que se vayan a conectar. iOS y iPadOS también son compatibles con la autenticación moderna de Office 365, que permite utilizar el estándar de autorización OAuth 2 y la autenticación multifactor. Si no utilizas Exchange, iOS y iPadOS también funcionan con servidores basados en estándares, incluidos IMAP, POP, SMTP, CalDAV, CardDAV y LDAP.

### Almacenamiento en caché de contenido

Almacenamiento en Caché de Contenido es una prestación integrada en macOS High Sierra o posterior que almacena una copia local del contenido de servidores de Apple solicitado con frecuencia con el objetivo de reducir el ancho de banda necesario para descargarlo en tu red. Para ello, acelera la descarga y la distribución de software a través del App Store, Mac App Store y Apple Books.

También puede guardar actualizaciones de software para agilizar su descarga en los dispositivos iOS y iPadOS. Almacenamiento en Caché de Contenido incluye el servicio de caché por cable, que permite a un Mac compartir su conexión a internet con dispositivos iOS y iPadOS conectados por USB.

Más información sobre Almacenamiento en Caché de Contenido:  
[support.apple.com/guide/deployment-reference-macos](https://support.apple.com/guide/deployment-reference-macos)

Más información sobre el almacenamiento en caché por cable:  
[support.apple.com/HT207523](https://support.apple.com/HT207523)

### Selecciona una solución de MDM

El entorno de gestión de Apple para iOS y iPadOS permite a las organizaciones integrar dispositivos de forma segura en la infraestructura corporativa, configurar y actualizar ajustes de forma inalámbrica, supervisar el cumplimiento de las políticas internas, implantar apps y libros, y borrar o bloquear los dispositivos gestionados de forma telemática. Estas prestaciones de gestión se activan mediante soluciones de MDM de terceros.

Existen varias soluciones de MDM de terceros para distintas plataformas de servidor. Cada solución ofrece diferentes consolas de gestión, prestaciones y precios. Antes de elegir una solución, consulta los recursos indicados más adelante para evaluar qué prestaciones de gestión son más interesantes para tu organización. Además de soluciones de MDM de terceros, puedes usar Gestor de Perfiles, una prestación de Apple incluida en macOS Server.

Si quieres más información sobre la gestión de dispositivos y datos corporativos, consulta  
[apple.com/es/business/docs/resources/Managing\\_Devices\\_and\\_Corporate\\_Data\\_on\\_iOS.pdf](https://apple.com/es/business/docs/resources/Managing_Devices_and_Corporate_Data_on_iOS.pdf)

## Inscríbete en Apple Business Manager

Apple Business Manager es un portal web para administradores de TI que centraliza la implantación del iPhone, iPad, iPod touch, Apple TV y Mac. En perfecta sintonía con tu solución de gestión de dispositivos móviles, Apple Business Manager simplifica la automatización de la inscripción de dispositivos, la compra de apps, la distribución de contenido y la creación de ID de Apple Gestionados para los empleados.

Ahora, el Programa de Inscripción de Dispositivos (Device Enrollment Program, DEP) y el Programa de Compras por Volumen (Volume Purchase Program, VPP) están totalmente integrados en Apple Business Manager, de modo que las organizaciones disponen en un solo sitio de todo lo que necesitan para implantar dispositivos Apple. Estos programas dejarán de estar disponibles el 1 de diciembre de 2019.

## Dispositivos

Apple Business Manager permite la inscripción automatizada de dispositivos para que las organizaciones puedan implantar sus dispositivos Apple de forma rápida y optimizada e inscribirlos en MDM sin tener que tocarlos físicamente ni prepararlos de uno en uno.

- Simplifica el proceso de configuración para los usuarios optimizando los pasos del Asistente de Configuración de modo que los empleados tengan las configuraciones correctas nada más activar sus dispositivos. Ahora, los equipos de TI pueden personalizar más a fondo esta experiencia proporcionando a los empleados texto de consentimiento, imagen de marca corporativa o un método de autenticación moderno.
- Refuerza el control de los dispositivos de la empresa mediante la supervisión, que proporciona controles adicionales de gestión de dispositivos que no están disponibles con otros modelos de implantación, incluido el de MDM no eliminable.
- Descubre una forma más sencilla de gestionar los servidores de MDM de forma predeterminada asociando un servidor por omisión a un tipo de dispositivo. Además, ahora puedes inscribir manualmente dispositivos iPhone, iPad y Apple TV con Apple Configurator 2, independientemente de dónde los hayas comprado.

## Contenido

Con Apple Business Manager, las organizaciones pueden comprar contenido por volumen fácilmente. Con independencia del dispositivo que utilicen (iPhone, iPad o Mac), vuestra plantilla podrá disfrutar de contenidos listos para usar con opciones de distribución flexibles y seguras.

- Compra apps, libros y apps personalizadas por volumen, incluidas las apps que desarrollas internamente. Transfiere fácilmente licencias de apps entre centros de trabajo y comparte licencias con compradores del mismo centro. Y accede a un historial de compra unificado con información sobre el número de licencias utilizadas en ese momento a través de MDM.
- Distribuye apps y libros directamente a dispositivos gestionados o usuarios autorizados para que sea más fácil llevar un control del contenido que se ha asignado a cada cual. Con la distribución gestionada, controlarás todo el proceso de distribución y, además, conservarás los derechos de propiedad sobre las apps. Cuando un dispositivo o un usuario ya no necesite las apps asignadas, puedes revocarlas y reasignarlas a otros dispositivos y usuarios de tu organización.

- Paga tus compras de diferentes formas, como tarjetas de crédito y órdenes de compra. Las organizaciones pueden comprar Crédito VPP (donde esté disponible) a Apple o a un Distribuidor Autorizado Apple por importes concretos en la divisa local, que luego se transfieren electrónicamente al titular de la cuenta como crédito de la tienda.
- Aprovecha las ventajas de la distribución multinacional: distribuye una app a dispositivos o usuarios de cualquier país donde esa app esté disponible. Los desarrolladores pueden distribuir sus apps en diferentes países a través del proceso de publicación estándar en el App Store.

Nota: En algunos países o regiones no es posible comprar libros a través de Apple Business Manager. Para saber qué prestaciones y métodos de compra tienes a tu disposición, consulta [support.apple.com/HT207305](https://support.apple.com/HT207305).

## Personas

Con Apple Business Manager, las empresas pueden crear y gestionar cuentas para el personal que se integran con la infraestructura que ya tienen y facilitan acceso a apps y servicios Apple, así como a Apple Business Manager.

- Crea ID de Apple Gestionados para que los empleados puedan colaborar con apps y servicios Apple, además de acceder a los datos del trabajo en las apps gestionadas que usan iCloud Drive. Cada organización asume la propiedad y el control de estas cuentas.
- Usa la autenticación federada conectando Apple Business Manager con Microsoft Azure Active Directory. Se crearán ID de Apple Gestionados automáticamente la primera vez que cada empleado inicie sesión con las credenciales de las que ya dispone en un dispositivo Apple compatible.
- Usa ID de Apple Gestionados en un dispositivo propiedad del empleado junto con un ID de Apple personal con las nuevas prestaciones de inscripción de usuarios de iOS 13, iPadOS y macOS Catalina. Opcionalmente, los ID de Apple Gestionados se pueden usar en cualquier dispositivo como el ID de Apple principal (y único). Los ID de Apple Gestionados también tienen acceso a iCloud en la web después de iniciar sesión por primera vez en un dispositivo Apple.
- Designa funciones para los equipos de TI en la empresa con el fin de gestionar de manera efectiva los dispositivos, las apps y las cuentas en Apple Business Manager. Usa la función de Administrador para aceptar los términos y condiciones, si hace falta, y para transferir fácilmente la responsabilidad, si alguien abandona la organización.

Nota: Actualmente, iCloud Drive no es compatible con la inscripción de usuarios. iCloud Drive se puede usar con un ID de Apple Gestionado cuando es el único ID de Apple del dispositivo.

Más información sobre Apple Business Manager: [www.apple.com/es/business/it](https://www.apple.com/es/business/it)

## Inscríbete en el Developer Enterprise Program de Apple

El Developer Enterprise Program de Apple ofrece un completo conjunto de herramientas para desarrollar, probar y distribuir apps entre los usuarios. Puedes distribuir apps alojándolas en un servidor web o con una solución de MDM. Tienes que firmar los instaladores y las apps de Mac con tu ID de Desarrollador para que sean compatibles con Gatekeeper, que protege macOS del software dañino.

Más información sobre el Developer Enterprise Program: [developer.apple.com/programs/enterprise](https://developer.apple.com/programs/enterprise)

## 2. Configuración

En este paso, puedes usar Apple Business Manager, una solución de MDM u, opcionalmente, Apple Configurator 2 para configurar los dispositivos y distribuir el contenido. Existen varias formas de enfocar la configuración inicial, en función del modelo de propiedad y del método de preferencia.

### Configura los dispositivos

Hay muchas opciones para configurar el acceso de los usuarios a los servicios corporativos, como la distribución de perfiles de configuración por parte del equipo de TI. Los dispositivos supervisados, por su parte, disponen de opciones de configuración adicionales.

### Configuración de dispositivos con MDM

Una vez que los dispositivos están inscritos en un servidor de MDM, la gestión se activa mediante perfiles de configuración: un archivo XML que contiene información para configurar un dispositivo iOS o iPadOS. Estos perfiles automatizan la configuración de ajustes, cuentas, restricciones y credenciales. Pueden enviarse sin cables desde la solución de MDM, lo que es ideal para configurar varios dispositivos con una intervención manual mínima. También pueden instalarse a través de un adjunto de correo electrónico, de una descarga de un sitio web o mediante Apple Configurator 2.

- **Dispositivos propiedad de la organización.** Usa Apple Business Manager para automatizar la inscripción en MDM en cuanto los usuarios activen sus dispositivos. Todos los dispositivos iOS y iPadOS añadidos a Apple Business Manager están siempre supervisados, y su inscripción en MDM es obligatoria.
- **Dispositivos propiedad del usuario.** Los empleados pueden decidir si quieren inscribir su dispositivo en MDM. Para desvincularlo de MDM, basta con desinstalar el perfil de configuración de su dispositivo, que elimina a su vez los datos y ajustes corporativos. Piensa en cómo podrías incentivar a los usuarios para que no cancelen la gestión de MDM. Por ejemplo, puedes usar tu solución de MDM para proporcionar las credenciales de la red wifi automáticamente. De este modo, los usuarios tienen que inscribirse en MDM para acceder a la red.

Una vez que el dispositivo está inscrito, un administrador puede ejecutar una política, opción o comando de MDM. Las acciones disponibles para cada dispositivo varían dependiendo del método de supervisión y de inscripción. Entonces el dispositivo iOS o iPadOS recibe una notificación de la acción del administrador a través del servicio de notificaciones push de Apple (Apple Push Notification service, APNs) para que pueda comunicarse directamente con su servidor de MDM a través de una conexión segura. Si están conectados a una red, los dispositivos pueden recibir comandos del servicio APNs en cualquier lugar del mundo. Sin embargo, el APNs no transmite ninguna información confidencial o privada.

### Configuración de dispositivos con Apple Configurator 2 (opcional)

Las organizaciones pueden usar Apple Configurator 2 para realizar la implantación local inicial de los dispositivos. Esta app gratuita para macOS te permite conectar dispositivos iOS y iPadOS a un ordenador Mac por USB y actualizarlos a la última versión del sistema operativo, configurar sus ajustes y restricciones e instalar apps y otros contenidos. Cuando hayas terminado la configuración inicial, usa MDM para seguir gestionándolo todo.

La interfaz de usuario de Apple Configurator 2 se centra en tus dispositivos y en las tareas específicas que quieres hacer con ellos. Se integra sin problemas con Apple Business Manager, lo que permite automatizar la inscripción en MDM de los dispositivos de la organización. En Apple Configurator 2 se pueden crear flujos de trabajo personalizados con proyectos para combinar las tareas específicas.

Más información sobre Apple Configurator 2:

[support.apple.com/es-es/apple-configurator](https://support.apple.com/es-es/apple-configurator)

### **Dispositivos supervisados**

La supervisión proporciona un nivel de gestión superior para dispositivos iOS y iPadOS que sean propiedad de la organización, y permite restricciones como deshabilitar AirDrop y activar Modo de App Única. Por ejemplo, permite filtrar las conexiones web a través de un proxy global para asegurarse de que el tráfico web del personal no salga de la red de la organización o para impedir que los usuarios restauren la configuración de fábrica en sus dispositivos. De forma predeterminada, los dispositivos iOS y iPadOS no están supervisados. Además de usar Apple Business Manager, se puede permitir la supervisión manual con Apple Configurator 2.

Aunque de momento la organización no se planteen usar las prestaciones reservadas a los dispositivos supervisados, puede ser útil configurar la supervisión en los dispositivos para poder aprovechar estas prestaciones más adelante. De lo contrario, los dispositivos ya implantados tendrán que borrarse. La supervisión no se limita a bloquear los dispositivos propiedad de la empresa, sino que los convierte en mejores herramientas al ampliar sus funciones de gestión. A la larga, la supervisión puede llegar a ofrecer incluso más opciones a la empresa.

Más información sobre las restricciones para dispositivos supervisados:

[support.apple.com/guide/mdm](https://support.apple.com/guide/mdm)

## Distribuye apps y libros

Apple ofrece programas muy completos que pueden ayudarte a sacar el máximo partido al excelente catálogo de apps y contenido disponible para iOS y iPadOS. Con estas funciones, puedes distribuir apps y libros comprados a través de Apple Business Manager o apps internas entre tus dispositivos y usuarios para que tus empleados tengan todo lo que necesitan para hacer su trabajo. En el momento de hacer la compra tendrás que decidirte entre un método de distribución u otro: distribución gestionada o códigos canjeables.

### Distribución gestionada

La distribución gestionada te permite usar tu solución de MDM o Apple Configurator 2 para gestionar las apps y los libros comprados con Apple Business Manager en cualquier país en el que la app esté disponible. Para activar la distribución gestionada, primero tienes que vincular tu solución de MDM con tu cuenta de Apple Business Manager mediante un identificador de seguridad. Una vez establecida la conexión al servidor de MDM, podrás asignar apps y libros de Apple Business Manager, incluso si el App Store está inhabilitado en el dispositivo.

- **Asigna apps a los dispositivos.** Puedes asignar apps directamente a los dispositivos usando tu solución de MDM o Apple Configurator 2. Este método omite varios pasos de la implantación inicial, de modo que el proceso es bastante más rápido y sencillo, y además tienes control total sobre los dispositivos y contenidos gestionados. Cuando se asigna una app a un dispositivo, la app se envía a dicho dispositivo mediante MDM y no hace falta invitación. Cualquiera que use ese dispositivo tendrá acceso a la app.
- **Asigna apps y libros a los usuarios.** Otra opción es utilizar tu solución de MDM para invitar a los usuarios a descargar apps y libros por email o notificación push. Para aceptar la invitación, deben iniciar sesión en sus dispositivos con un ID de Apple personal. El ID de Apple queda registrado en el servicio Apple Business Manager, pero preserva la privacidad del usuario y el administrador no puede verlo. Una vez que los usuarios aceptan la invitación, están conectados a tu servidor de MDM y pueden empezar a recibir apps y libros asignados. Para ahorrar tiempo y dinero, las apps están disponibles automáticamente para su descarga en todos los dispositivos del usuario.

Cuando un dispositivo o un usuario ya no necesita las apps asignadas, puedes revocarlas y reasignarlas a otros dispositivos y usuarios, de modo que la organización conserva al cien por cien la propiedad y el control sobre las apps adquiridas. Sin embargo, una vez distribuidos los libros pasan a ser propiedad de quien los recibe, por lo que no son revocables ni se pueden reasignar.

### Códigos canjeables

También se puede distribuir contenido mediante códigos canjeables. Esto es muy útil si tu organización no puede usar MDM en el dispositivo del usuario final, como en el caso de las franquicias. Este método transfiere la propiedad de la app o el libro de manera permanente al usuario que canjea el código. Los códigos canjeables se distribuyen en formato de hoja de cálculo. A cada app o libro le corresponde un código único. Cada vez que se canjea un código, la hoja de cálculo se actualiza en la tienda de Apple Business Manager, lo que te permite llevar la cuenta de los códigos canjeados en todo momento. Puedes distribuir códigos mediante MDM, Apple Configurator 2, correo electrónico o un sitio web interno.

### **Instalación de apps y contenido con Apple Configurator 2 (opcional)**

Además de para realizar la configuración básica, Apple Configurator 2 sirve para instalar apps y contenidos en los dispositivos de los usuarios. Si has decidido dar un dispositivo a cada empleado, puedes preinstalar todas las apps para ahorrar tiempo y ancho de banda. Y si vas a hacer implantaciones no personalizadas, puedes configurarlas hasta el último detalle, incluso la pantalla de inicio. Cuando configuras dispositivos con Apple Configurator 2, puedes instalar documentos y apps del App Store y personalizadas. Las apps del App Store requieren Apple Business Manager. Los documentos están disponibles para apps compatibles con el intercambio de archivos. Para revisar o recuperar los documentos que contiene un dispositivo iOS o iPadOS, conéctalo a un Mac que tenga Apple Configurator 2 instalado.

## **3. Implantación**

Con el iPhone y el iPad, tus empleados podrán empezar a usar sus dispositivos nada más sacarlos de la caja, sin ayuda del equipo de TI.

### **Distribuye los dispositivos**

Los dispositivos pueden empezar a distribuirse en cuanto estén preparados y configurados siguiendo los dos primeros pasos. En implantaciones personalizadas, entrega los dispositivos a los usuarios e indícales que usen el Asistente de Configuración para definir los ajustes personales y completar la configuración sin esfuerzo. En implantaciones no personalizadas, distribuye los dispositivos entre los empleados de cada turno o en los puestos informáticos diseñados para cargar y proteger los dispositivos.

### **Asistente de Configuración**

Los usuarios pueden usar el Asistente de Configuración para activar sus dispositivos nuevos, configurar ajustes básicos y empezar a trabajar directamente. Tras la configuración inicial, los usuarios también pueden personalizar sus preferencias, como el idioma, la ubicación, Siri, iCloud y Buscar mi iPhone. Los dispositivos inscritos en Apple Business Manager se inscriben automáticamente en MDM desde el Asistente de Configuración.

### **Permite la personalización**

En las implantaciones personalizadas o con dispositivos propiedad de los empleados, permitir que los usuarios personalicen sus dispositivos con sus propios ID de Apple aumenta la productividad porque cada usuario puede elegir qué apps y contenido necesita para hacer su trabajo y cumplir sus objetivos de la mejor manera posible.

### **ID de Apple personal e ID de Apple Gestionado**

Al usar el ID de Apple para iniciar sesión en FaceTime, iMessage, el App Store y iCloud, entre otros servicios Apple, los empleados acceden a una serie de contenidos que les permiten agilizar las tareas, aumentar la productividad y trabajar en equipo.

Al igual que cualquier ID de Apple, los ID de Apple Gestionados se usan para iniciar sesión en un dispositivo personal. También sirven para acceder a servicios Apple — como iCloud, la colaboración con iWork y Notas— y Apple Business Manager. A diferencia de los ID de Apple, la propiedad y gestión de los ID de Apple Gestionados corresponde a la propia organización, incluido el restablecimiento de contraseña y la administración basada en funciones. Los ID de Apple Gestionados pueden restringir determinadas configuraciones.

Los dispositivos inscritos a través de Inscripción de Usuario requieren un ID de Apple Gestionado. Inscripción de Usuario permite a la plantilla usar también su ID de Apple personal, mientras que las otras opciones de inscripción admiten, bien un ID de Apple propio, bien un ID de Apple Gestionado. El uso de varios ID de Apple solo es compatible con Inscripción de Usuario.

Los usuarios deben usar sus propios ID de Apple o los ID de Apple Gestionados para sacar el máximo partido a estos servicios. Si no tienen uno, pueden creárselo incluso antes de recibir un dispositivo. El Asistente de Configuración también permite al usuario crear un ID de Apple personal, si es que no lo tiene ya. No necesitan una tarjeta bancaria para crear un ID de Apple.

Más información sobre los ID de Apple Gestionados:  
[support.apple.com/guide/apple-business-manager](https://support.apple.com/guide/apple-business-manager)

### **iCloud**

Con iCloud los usuarios pueden sincronizar automáticamente documentos y contenido personal —como contactos, calendarios, documentos y fotos— y mantenerlos actualizados en varios equipos. Buscar permite localizar un Mac, iPhone, iPad o iPod touch perdido o robado. Ciertas partes de iCloud —como Llavero de iCloud o iCloud Drive— pueden desactivarse a través de restricciones introducidas de forma manual en el dispositivo o a través de MDM. Así las organizaciones tienen mayor control sobre qué datos se almacenan en cada cuenta.

Más información sobre la gestión de iCloud:  
[support.apple.com/guide/deployment-reference-ios](https://support.apple.com/guide/deployment-reference-ios)

## 4. Gestión

Una vez que los usuarios ya tengan sus dispositivos operativos, dispones de una amplia gama de funciones administrativas para llevar a cabo la gestión y el mantenimiento de los dispositivos y el contenido.

### Administra los dispositivos

La administración de un dispositivo gestionado puede realizarse desde el servidor de MDM a través de una serie de tareas específicas. Esto incluye enviar consultas a los dispositivos, así como iniciar comandos de seguridad que permiten gestionar los dispositivos en caso de incumplimiento de políticas, robo o extravío.

### Consultas

Un servidor de MDM puede enviar consultas a los dispositivos para obtener diversa información, tanto del hardware (número de serie, UDID del dispositivo o dirección MAC wifi) como del software (la versión de iOS o iPadOS y una lista detallada de las apps instaladas en el dispositivo). La solución de MDM puede usar esta información para mantener la información del inventario actualizada, tomar decisiones de gestión informadas y automatizar tareas de gestión, como garantizar que los usuarios tengan instaladas las apps adecuadas.

### Tareas de gestión

Cuando un dispositivo está gestionado, un servidor de MDM puede ejecutar una amplia variedad de tareas administrativas, como cambiar la configuración automáticamente sin que el usuario haga nada, actualizar software en dispositivos protegidos por contraseña, bloquear o borrar un dispositivo de forma telemática, o quitar el bloqueo por código para que el usuario pueda restablecer contraseñas olvidadas. Un servidor de MDM también puede indicar a un iPhone o iPad que inicie o finalice una sesión de Duplicación AirPlay con un destino determinado.

### Actualizaciones de software gestionadas

Puedes evitar que los usuarios actualicen manualmente un dispositivo supervisado de forma inalámbrica durante un tiempo determinado. El retraso predeterminado de esta restricción es de 30 días y se activa en cuanto Apple publica una actualización de iOS o iPadOS. Sin embargo, se puede cambiar para que dure entre uno y 90 días. También se pueden programar las actualizaciones de software en los dispositivos supervisados mediante la solución de MDM.

### Modo Perdido

Tu solución de MDM puede poner un dispositivo en modo Perdido de forma telemática para bloquearlo y mostrar un mensaje con un número de teléfono en la pantalla de bloqueo. Con el modo Perdido, MDM puede consultar a distancia la última ubicación en la que tuvieron conexión los dispositivos supervisados perdidos o robados. Para usar el modo Perdido no es necesario que esté activado Buscar mi iPhone.

### Bloqueo de Activación

Con iOS 7.1 o posterior, MDM puede activar el Bloqueo de Activación cuando un usuario activa Buscar en un dispositivo supervisado. Así, la organización puede beneficiarse de la función antirrobo Bloqueo de Activación o anularla si un usuario no consigue acceder con su ID de Apple.

### Implanta y gestiona contenido adicional

Las organizaciones a menudo necesitan distribuir apps para que sus usuarios puedan trabajar mejor. Al mismo tiempo, deben controlar cómo se conectan las apps a los recursos internos y cómo se gestiona la seguridad de los datos cuando un usuario abandona la organización, todo ello en un contexto en el que también hay datos y apps personales del usuario.

### Portales internos de apps

La mayoría de los servidores de MDM ofrecen portales internos en la propia solución. Otra opción es crear tu propio portal interno para tus empleados donde puedan encontrar fácilmente apps para el iPhone y el iPad. Se pueden subir apps internas, direcciones URL del App Store, códigos de Apple Business Manager o apps personalizadas, de modo que los usuarios lo encontrarán todo en el mismo sitio. Puedes gestionar y proteger este sitio de forma centralizada. Un portal interno de apps permite a los empleados encontrar los recursos autorizados que necesitan fácilmente sin tener que pedir ayuda.

### Contenido gestionado

El contenido gestionado permite instalar, configurar, gestionar y eliminar cuentas, apps, libros y documentos internos personalizados y del App Store.

- **Apps gestionadas.** En iOS y iPadOS, con las apps gestionadas una empresa puede distribuir apps gratuitas, de pago y empresariales de forma inalámbrica mediante MDM. Este modelo permite, además, compatibilizar la protección de los datos y el respeto a la privacidad del usuario. Un servidor de MDM puede eliminar las apps gestionadas de forma telemática, y lo mismo ocurre cuando el usuario cancela la gestión del dispositivo con MDM. Al eliminar la app también se quitan los datos asociados a ella. Si una app sigue asignada al usuario a través de Apple Business Manager o si este canjeó el código correspondiente usando un ID de Apple personal, puede volver a descargar la app del App Store, pero en este caso no estará gestionada mediante MDM.
- **Cuentas gestionadas.** MDM puede configurar automáticamente el correo y otras cuentas de los usuarios para ayudarlos a tener sus equipos preparados en muy poco tiempo. En función de la solución de MDM y de su integración con los sistemas internos, las cargas útiles de cuenta también se pueden autorrellenar con algunos datos del usuario, como el nombre, el email y, si procede, las identidades de certificado para autenticarse y firmar.
- **Libros y documentos gestionados.** MDM permite enviar automáticamente cualquier documento o libro en formato ePub o PDF a los dispositivos de los usuarios para que tengan todo lo que necesiten. Al mismo tiempo, pueden compartirse solo con otras apps gestionadas o enviarse por email desde cuentas gestionadas. Cuando ya no se necesiten los materiales, se pueden borrar de forma telemática. Los libros comprados a través de Apple Business Manager pueden distribuirse como libros gestionados, pero no se pueden revocar ni reasignar. Un libro que ya haya comprado el usuario no se puede gestionar, salvo que se le asigne explícitamente mediante Apple Business Manager.

## Configuración de apps gestionadas

Los desarrolladores de apps pueden identificar los ajustes de sus apps que se pueden activar cuando las apps se instalan como apps gestionadas. Estos ajustes de configuración se pueden instalar antes o después de la app gestionada. Por ejemplo, el equipo de TI puede definir un conjunto de preferencias predeterminado de una app de SharePoint para que el usuario no tenga que configurar manualmente los ajustes del servidor.

Los principales proveedores de soluciones de MDM han formado la AppConfig Community y han establecido una guía estándar para todos los desarrolladores de apps que usan la configuración de apps gestionadas. Esta comunidad se dedica a ofrecer herramientas y prácticas recomendadas sobre las funciones nativas de los sistemas operativos móviles. Con estas pautas para configurar y proteger las apps móviles de forma más coherente, abierta y sencilla, la comunidad contribuye a aumentar la adopción de sistemas móviles en las empresas.

Se puede obtener más información sobre la AppConfig Community en [www.appconfig.org](http://www.appconfig.org)

## Flujo de datos gestionado

Las soluciones de MDM ofrecen prestaciones específicas que permiten gestionar los datos corporativos con precisión para evitar la fuga de información a las apps o servicios en la nube personales del usuario.

- **Gestión de apertura de archivos.** La gestión de apertura de archivos utiliza un conjunto de restricciones que impide que los adjuntos o documentos de orígenes gestionados se abran en destinos no gestionados, y viceversa. Por ejemplo, se puede impedir que los adjuntos de email confidenciales correspondientes a una cuenta de email gestionada se abran con apps personales del usuario. Solo las apps instaladas y gestionadas con MDM pueden abrir este documento de trabajo. Las apps personales no gestionadas ni siquiera aparecen en la lista de apps que pueden abrir el adjunto. Además de los libros, apps, cuentas y dominios gestionados, algunas extensiones respetan las restricciones de la gestión de apertura de archivos.
- **Modo de App Única.** Este ajuste limitará el uso del dispositivo iOS o iPadOS a una sola app y es ideal para quioscos de autoservicio o dispositivos con un único fin, como terminales TPV o para que los pacientes se registren en hospitales. Los desarrolladores también pueden activar esta función en sus apps para que estas puedan activar y desactivar Modo de App Única de forma independiente.
- **Impedir copias de seguridad.** Esta restricción impide que las apps gestionadas hagan copias de seguridad de los datos en iCloud o en un ordenador. Con esta restricción activada, no se podrán recuperar los datos gestionados si la app se elimina vía MDM y el usuario la vuelve a instalar.

# Opciones de soporte

Apple ofrece a los administradores de TI y a los usuarios de iOS y iPadOS diversos programas y opciones de asistencia técnica.

## AppleCare for Enterprise

Para las organizaciones que busquen una cobertura completa, AppleCare for Enterprise puede ayudar a reducir la carga de trabajo del equipo de asistencia interno proporcionando soporte técnico telefónico para empleados, disponible de forma ininterrumpida y con respuesta en una hora para problemas de máxima prioridad. El programa ofrece a los departamentos de TI soporte de hardware y software de Apple, así como asistencia para situaciones complejas de implantación e integración, que incluyen el uso de MDM y Active Directory.

## AppleCare OS Support

AppleCare OS Support ofrece a tu departamento de TI soporte empresarial telefónico y por email para implantaciones de iOS, iPadOS, macOS y macOS Server. Incluye servicio ininterrumpido y un gestor técnico de cuentas, según el nivel de soporte contratado. El personal de TI tendrá acceso directo a técnicos que resolverán sus dudas de integración, migración y uso avanzado de servidores, lo que mejorará su eficiencia a la hora de implantar, gestionar y resolver los problemas de los dispositivos.

## AppleCare Help Desk Support

AppleCare Help Desk Support ofrece acceso telefónico prioritario a los expertos del servicio técnico de Apple. Además, incluye un paquete de herramientas para diagnosticar y solucionar problemas de equipos Apple, lo que puede ayudar a organizaciones grandes a gestionar los recursos de forma más eficiente, agilizar los tiempos de respuesta y reducir los costes de formación. AppleCare Help Desk Support cubre un número ilimitado de incidencias de diagnóstico y solución de problemas de hardware y software, así como detección de problemas en dispositivos iOS y iPadOS.

## AppleCare para usuarios de dispositivos iOS and iPadOS

Todos los dispositivos iOS y iPadOS incluyen un año de garantía limitada y asistencia técnica telefónica gratuita durante los primeros 90 días a partir de la fecha de compra. La cobertura del servicio se puede ampliar a dos años a partir de la fecha de compra original con AppleCare+ para el iPhone, AppleCare+ para el iPad o AppleCare+ para el iPod touch. Esto te permite llamar todas las veces que quieras al equipo de asistencia técnica de Apple para consultar cualquier duda. Apple también ofrece opciones de servicio muy interesantes en caso de que los dispositivos necesiten reparaciones. Además, el plan cubre dos incidencias por daños accidentales, cada una sujeta a una tarifa de servicio.

## Programa Direct Service para iOS

Como beneficio de AppleCare+, el programa Direct Service para iOS permite al personal de soporte examinar los dispositivos para identificar problemas sin llamar a AppleCare ni visitar un Apple Store. Si es necesario, tu organización puede encargar directamente una unidad de reemplazo para un iPhone, iPad, iPod touch o cualquier accesorio incluido en la caja original.

Más información sobre los programas de AppleCare:

[www.apple.com/es/support/professional](http://www.apple.com/es/support/professional)

# Resumen

Dispones de muchas opciones para implantar y gestionar fácilmente los dispositivos iPhone y iPad, ya sea para un grupo de usuarios o para toda tu empresa. Elegir las estrategias adecuadas puede ayudar a tu plantilla a ser más productiva y realizar su trabajo de formas completamente nuevas.

Más información sobre la implantación, gestión y prestaciones de seguridad de iOS y iPadOS:

[support.apple.com/guide/deployment-reference-ios](https://support.apple.com/guide/deployment-reference-ios)

Más información sobre los ajustes de gestión de dispositivos móviles para departamentos de TI:

[support.apple.com/guide/mdm](https://support.apple.com/guide/mdm)

Más información sobre Apple Business Manager:

[support.apple.com/guide/apple-business-manager](https://support.apple.com/guide/apple-business-manager)

Más información sobre los ID de Apple Gestionados para empresas

[apple.com/business/docs/site/Overview\\_of\\_Managed\\_Apple\\_IDs\\_for\\_Business.pdf](https://apple.com/business/docs/site/Overview_of_Managed_Apple_IDs_for_Business.pdf)

Más información sobre Apple at Work:

[www.apple.com/es/business/](https://www.apple.com/es/business/)

Más información sobre prestaciones de TI:

[www.apple.com/es/business/it/](https://www.apple.com/es/business/it/)

Más información sobre la seguridad en la plataforma de Apple:

[www.apple.com/security/](https://www.apple.com/security/)

Echa un vistazo a los programas de AppleCare disponibles:

[www.apple.com/es/support/professional/](https://www.apple.com/es/support/professional/)

Descubre Apple Training and Certification:

[training.apple.com](https://training.apple.com)

Contacta con Apple Professional Services:

[consultingservices@apple.com](mailto:consultingservices@apple.com)

En función del país, la región y la participación del desarrollador, es posible que algunas apps y libros no estén disponibles. Consulta la [disponibilidad de los programas y contenidos](#). Algunas prestaciones requieren conexión wifi. Algunas prestaciones no están disponibles en todos los países. Consulta los requisitos mínimos y recomendados para iCloud en [support.apple.com/HT204230](https://support.apple.com/HT204230).

© 2019 Apple Inc. Todos los derechos reservados. Apple, el logotipo de Apple, AirDrop, AirPlay, AirPrint, Apple TV, Bonjour, FaceTime, iMessage, iPad, iPhone, iPod touch, iWork, Mac, macOS y Siri son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE. UU. y en otros países. iPadOS es una marca comercial de Apple Inc. App Store, AppleCare, Apple Store, Apple Books, iCloud, iCloud Drive y Llavero de iCloud son marcas de servicio de Apple Inc., registradas en EE. UU. y en otros países. IOS es una marca comercial o registrada de Cisco en EE. UU. y en otros países, y se utiliza con licencia. Otros nombres de productos y empresas mencionados en el presente documento pueden ser marcas comerciales de sus respectivas compañías. Las especificaciones de producto están sujetas a cambios sin previo aviso. Este documento se proporciona con fines meramente informativos; Apple no asume ninguna responsabilidad relacionada con su uso.