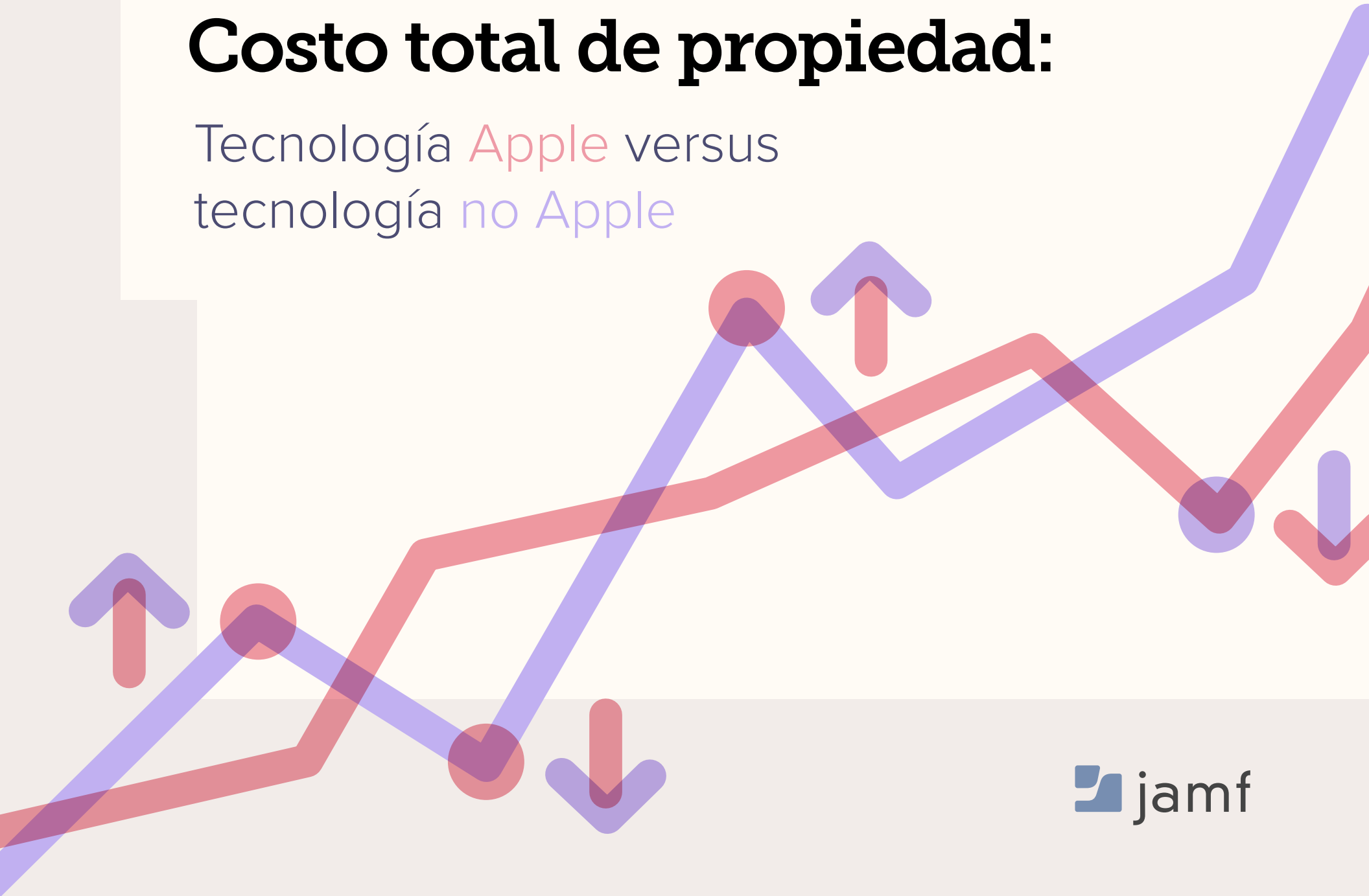
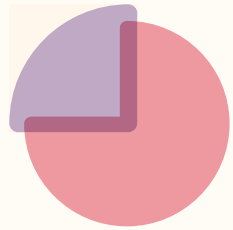


# Costo total de propiedad:

Tecnología **Apple** versus  
tecnología **no Apple**





## Hacer más por menos en la educación superior

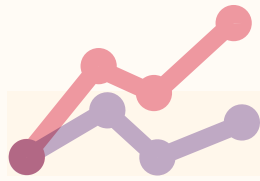
Cuando la pandemia mundial obligó a muchos a abandonar las oficinas y los salones de clase para ir a sus casas, las instituciones modernas de educación superior ya habían empezado a sacar el máximo partido a los entornos de educación remotos o híbridos, en los que los estudiantes podían realizar sus estudios esencialmente desde cualquier lugar. Lo que está impulsando este creciente movimiento de "aprender en cualquier lugar" es la tecnología. Y esta tecnología se está convirtiendo en una parte mayor del presupuesto general de una institución.

Así que, cuando llega el momento de seleccionar el hardware y el software que mejor facultará a estudiantes y profesores, y que será asequible y práctico incluso para los presupuestos más limitados, ¿qué deberían elegir los centros educativos?

Las instituciones de educación tienen la tarea de cultivar y fomentar un entorno de aprendizaje atractivo, creativo y excepcional para todos y cada uno de los estudiantes, al tiempo que equilibran un presupuesto estricto para todas las iniciativas y departamentos del campus.

A través de una colaboración con la Universidad de Kentucky (UK),

este e-book responde a esa misma pregunta examinando una multitud de tipos de dispositivos y los costos totales de hardware, software y servicio a lo largo de su ciclo de vida.



## Identificar el costo total de la propiedad

El costo total de propiedad (TCO) va más allá del precio inicial y ofrece una estimación financiera detallada para ayudar a los compradores a determinar los costos directos (hardware y software) e indirectos (tiempo, recursos, servicios).

Quando la UK se propuso determinar el TCO de sus iniciativas tecnológicas, tenía tres preguntas que debían ser respondidas:

1. ¿Cómo podemos hacer más con la tecnología que tenemos?
2. ¿Es posible mantener productivos a todos los clientes y con tecnología actualizada?
3. ¿Podemos utilizar la administración del ciclo de vida para demostrar que es más eficiente sustituir los dispositivos antes, y ahorrar dinero en el proceso?

Desde el principio, todo el estudio del TCO siguió estos valores fundamentales:

### Servicio

Mantener la continuidad del servicio para eliminar el tiempo de inactividad y mantener la productividad de los usuarios.

### Vida útil de la tecnología

Determinar el periodo en el que la tecnología pierde su utilidad y valor.

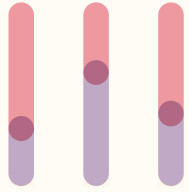
### Datos en tiempo real

Mantenerse informado del estado de los dispositivos en cuanto a actualizaciones, parches de seguridad, versiones de aplicaciones y de sistemas operativos en tiempo real (o lo más cercano posible).

### Impulsarse por los datos

Identificar las métricas clave de rendimiento, reportar y analizar y evolucionar para una mejora continua basada únicamente en datos reales.

Con los objetivos, las metas y los valores definidos, el personal de IT de la UK, dirigido por Bill Adams, Director de Instalaciones de Servicios de Información, creó una herramienta personalizada basada en la web para recopilar datos de los dispositivos y ponerlos en informes visualizados para mostrar las tecnologías soportadas, aislar las tendencias e identificar los departamentos/dispositivos que requerían un servicio de IT.



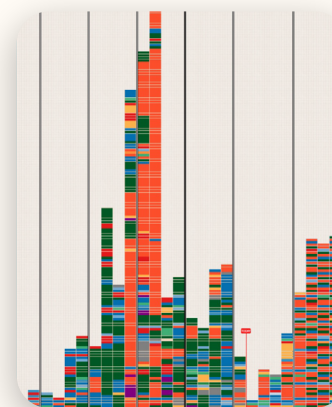
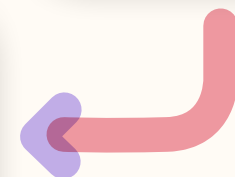
## Métricas del costo total de la propiedad

Cuando el estudio del TCO y la herramienta basada en la web empezaron a recopilar datos, el proyecto de la UK creció rápidamente para dar soporte a más de 30 departamentos y grupos dentro de los departamentos, cada uno con requisitos tecnológicos únicos y tecnología que se estaba impulsando.

Para proporcionar un informe comprensible y codificado por colores, la UK agrupó las métricas de sus dispositivos por:

1. Resumen de dispositivos por departamento
2. Servicios ofrecidos
3. Herramientas técnicas diseñadas para ayudar a los dispositivos a "envejecer con elegancia"
4. Herramientas técnicas diseñadas para administrar la flota de dispositivos
5. Garantías y copias de seguridad de los datos

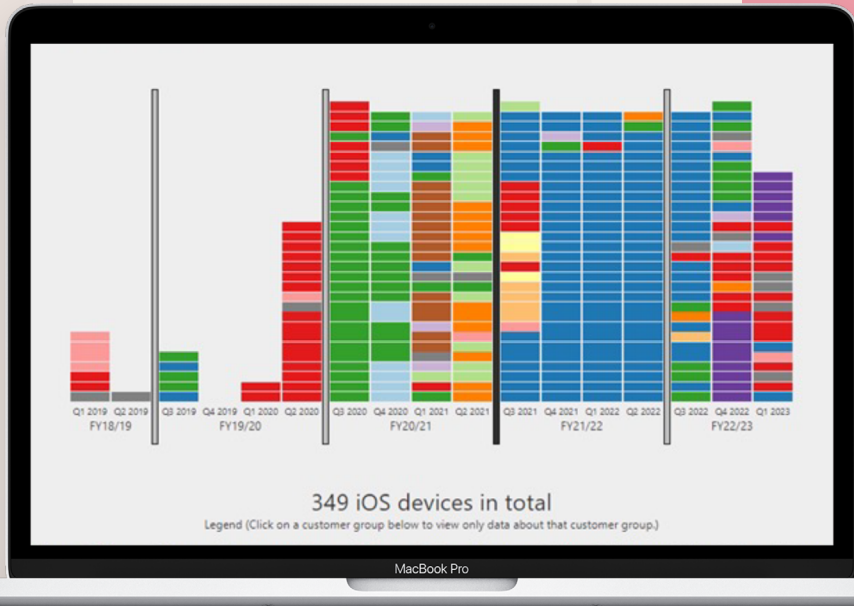
A continuación, estas cinco métricas se desglosaron por tipo de dispositivo, lo que permitió a la UK a obtener una imagen coherente del hardware, el software y los servicios prestados y requeridos, lo que dio lugar a una puntuación compuesta multifactorial para cada tipo de hardware.



A medida que los informes se iban completando, el equipo de IT de la UK los compartía con los interesados en el presupuesto de cada departamento/grupo para que pudieran determinar la mejor manera de presupuestar y administrar dispositivos a lo largo del tiempo.

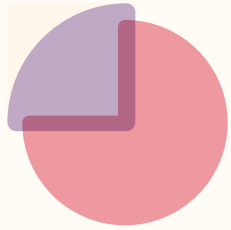
Esto también les mostró cuándo era el momento óptimo —en cuanto a costo y eficacia de los dispositivos— para sustituir y actualizar el hardware. Este modelo previsible de presupuestar ha sido decisivo para permitir elegir a los interesados el mejor hardware por el mejor valor. Y, lo que es igual de importante, muestra a los departamentos cuándo es el momento óptimo para sustituir el hardware, ya sea al principio o al final de un año determinado, para ahorrar dinero.

Esto permitió a la UK empezar a educar visualmente a sus departamentos/usuarios sobre la mejor manera de presupuestar y administrar dispositivos durante un periodo de tiempo. Si adelantaran o retrasaran un ciclo de sustitución en un año determinado, podrían ver cuáles serían las ramificaciones. Esto les proporcionó un ciclo presupuestario predecible y les ayudó a ahorrar dinero a largo plazo.



Cada tablero de control también ayuda al equipo de IT de la UK a establecer prioridades sobre qué departamento y dispositivos requieren atención, cuáles necesitan ser sustituidos o reparados, cuánto tiempo llevaba el dispositivo en el ciclo y, de nuevo, permite predecir los costos presupuestarios de cada departamento, incluido el de IT.

Con el trabajo conjunto de los departamentos de IT y de los dispositivos seleccionados, administrados y renovados, los costos de soporte se mantuvieron bajo control. Pero no todos los gastos de soporte son iguales.



## Diferencia en costo total de propiedad

Para determinar las conclusiones del TCO, la UK tuvo en cuenta cinco áreas fundamentales para cada tipo de dispositivo.

### Servicios básicos

¿Qué se necesita para que cada pieza de hardware funcione?

### Hardware

¿Cuánto cuesta cada dispositivo de forma anticipada?

### Software imprescindible

¿Qué incluye el sistema operativo (herramientas de seguridad y servicios de implementación) y cuánto cuesta?

### Administración

¿Qué capacidades/funciones ofrece una solución de administración y cuánto cuesta?

### Asistencia

¿Cuántos miembros del personal de apoyo y recursos se necesitan para dar soporte a cada tipo de hardware?

**Aunque los costos iniciales del hardware Apple pueden ser más caros que los de la competencia, el péndulo oscila rápidamente cuando se va más allá del precio de compra inicial.**

Los sistemas operativos de Apple son siempre gratuitos y se publican con una cadencia constante, de modo que los informáticos y los usuarios pueden prepararse adecuadamente para actualizar y aprovechar los últimos recursos de productividad, colaboración y seguridad sin costo alguno. Apple también ofrece servicios de implementación de apps y dispositivos en la forma de Apple School Manager y Apple Business Manager de forma gratuita. Estos servicios, entre otras cosas, permiten a las universidades inscribir dispositivos en la administración y ofrecer una experiencia de implementación de apps y hardware sin necesidad de tener contacto, algo esencial para el personal y los estudiantes remotos.

Un sistema de administración es esencial para todos los ecosistemas, pero Apple es diferente de los demás.



Apple crea un marco de administración en sus sistemas operativos que permite a los proveedores de administración impulsarse para dar soporte. Jamf se mantiene al día con cada actualización del sistema operativo de Apple para ofrecer soporte en el mismo día y maximizar los servicios de Apple. Jamf también permite a las universidades que utilizan productos Apple crear un catálogo de apps personalizado y facultar a los usuarios con apps, configuraciones y recursos a la carta, reduciendo en gran medida las habituales solicitudes de ayuda de IT y eliminando el tiempo de inactividad de los usuarios.

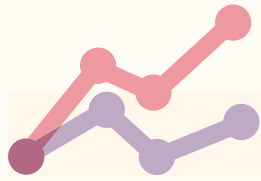
El acceso a los recursos bajo demanda es sólo una de las razones por las que los costos de soporte son drásticamente menores para los usuarios de Apple. Apple también gana en facilidad de uso y en menos visitas al servicio de asistencia para solucionar problemas, según un estudio global de [Vanson Bourne](#).

Además, [IBM ha validado](#) estas conclusiones sobre el TCO, citando que los usuarios de PC realizan el doble de llamadas de asistencia que los usuarios de Mac; sólo el 5% de los problemas de Mac requieren una visita de IT, frente al 27% de los PC.

Cuando se utiliza la administración de dispositivos Apple, la diferencia de costo total de propiedad es indiscutible en comparación con Google o Microsoft. Y esto ni siquiera incluye el valor residual de Apple sobre la competencia cuando las universidades, escuelas y organizaciones cambian su hardware por uno nuevo.

**Pero, ¿qué significa realmente esta amplia brecha en el TCO de Apple con respecto a los demás?**





## Resultados del costo total de la propiedad

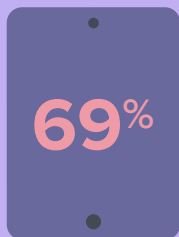
En primer lugar, la UK descubrió que los costos de mano de obra de IT se reducían drásticamente simplemente impulsando una solución de administración del ciclo de vida. De hecho, descubrieron que tenían una **reducción de casi el 60%** en el costo de asistencia diaria durante un período de tres años.

Pero no bastaba con mirar el costo del hardware, el soporte y el servicio a nivel global. Ahora que disponían de sus tableros de control de informes —llamados acertadamente ServiceOne en la UK—, podían profundizar y examinar el TCO por categorías de productos, fabricantes de dispositivos y soluciones de software de administración.

Las investigaciones y los informes exhaustivos han demostrado que los productos Apple tienen un costo total de propiedad inferior en todas las categorías de productos, independientemente del número de dispositivos.

Con los dispositivos Apple en la UK administrados por Jamf, los resultados han sido reveladores:

El iPad Pro ofrece

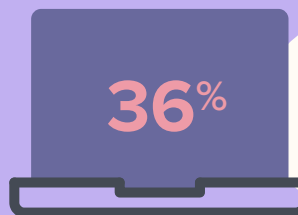


69%



TCO más bajo que todas las demás tabletas

El MacBook Pro ofrece

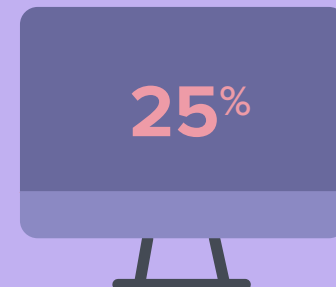


36%



TCO más bajo que todos los demás portátiles

La iMac ofrece



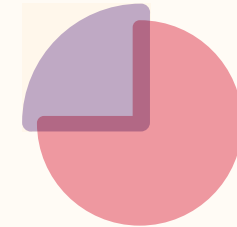
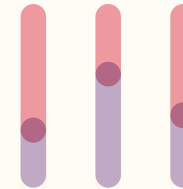
25%



TCO más bajo que todas las demás computadoras de escritorio



## Cuando se trata de tecnología, los números nunca mienten



Al impulsar una variedad de soluciones de hardware y administración, su equipo de IT no entró en este estudio con nociones preconcebidas o prejuicios. Simplemente querían comprobar la tecnología y ver los resultados. Y seguirán haciéndolo a medida que incorporen más hardware Apple e impulsen Jamf como solución de administración de Apple.

Con el programa de actualizaciones del OS de Apple, el impulso para dar continuidad a todo el ecosistema Apple y el revolucionario Chip M1 para Mac, nunca ha sido mejor momento para reconsiderar el hardware que se ofrece a los usuarios. Y cuando se combina el hardware de Apple con la administración empresarial de Apple de Jamf —como ha hecho la Universidad de Kentucky—, los costos de asistencia y de mano de obra son drásticamente inferiores a los de la competencia y simplemente permiten al departamento de IT "configurarlo y olvidarse".



¿Preparado para ahorrar significativamente en el presupuesto y al mismo tiempo ofrecer a los usuarios la mejor experiencia Apple?

[Comience aquí](#)

O póngase en contacto con su distribuidor Apple preferido hoy mismo.