

FORRESTER®

# Total Economic Impact™ de Google Workspace for Education Plus

Ahorros de costes y beneficios derivados de Google  
Workspace for Education Plus

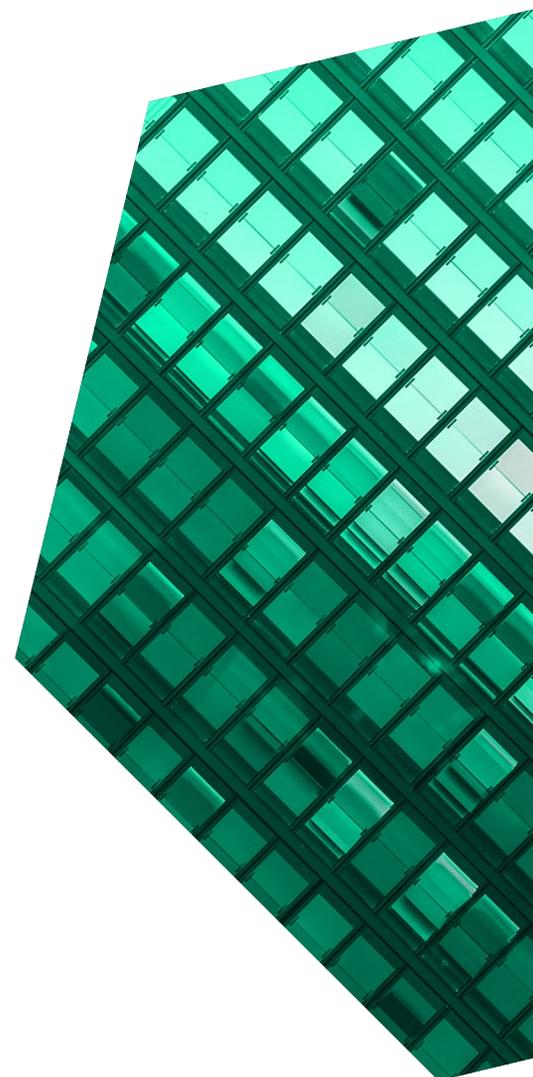
AGOSTO DE 2022

# Índice

<b>Resumen ejecutivo</b> .....	<b>1</b>
<b>El recorrido del cliente de Google Workspace for Education Plus</b> .....	<b>7</b>
Principales desafíos .....	8
Objetivos de inversión .....	9
Organización modelo.....	10
<b>Análisis de beneficios para la seguridad y la administración</b> .....	<b>11</b>
Eficiencia de los empleados gracias a la mejoría de la seguridad .....	11
Eficiencia de los empleados gracias a unas herramientas administrativas mejoradas.....	13
Ahorro directo derivado de la plataforma de seguridad Education Plus.....	15
Ahorro directo derivado de la suite de colaboración Education Plus .....	17
Mejora significativa de la eficiencia de los educadores, lo que reduce su estrés y su carga de trabajo .....	20
<b>Análisis de beneficios en la experiencia de educadores y estudiantes</b> .....	<b>20</b>
Capacidad de transición hacia el aprendizaje virtual y desde este de forma más sencilla .....	21
Aprendizaje presencial mejorado .....	21
Acceso a funciones premium. ....	21
Beneficios no cuantificados .....	22
Flexibilidad.....	23
<b>Análisis de costes</b> .....	<b>24</b>
PVP recomendado por el fabricante de la licencia de Education Plus.....	24
Gestión del cambio .....	25
<b>Resumen financiero</b> .....	<b>28</b>
<b>Apéndice A: Total Economic Impact (Impacto económico total)</b> .....	<b>29</b>
<b>Apéndice B: Notas finales</b> .....	<b>30</b>

Equipo consultor:

Chris Layton  
Emma Conroy  
Luca Son  
Tony Lam



## ACERCA DE FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting presta servicios de consultoría basados en estudios independientes para ayudar a líderes a conseguir el éxito en sus empresas. Para obtener más información, visite [forrester.com/consulting](https://forrester.com/consulting).

© Forrester Research, Inc. Todos los derechos reservados. Queda estrictamente prohibida la reproducción no autorizada. La información está basada en los mejores recursos disponibles. Las opiniones expresadas reflejan juicios válidos en un momento concreto y están sujetas a cambios. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar y Total Economic Impact son marcas comerciales de Forrester Research, Inc. El resto de las marcas comerciales son propiedad de sus respectivas empresas.

## Resumen ejecutivo

Google Workspace for Education Plus es la versión más completa de Google Workspace for Education, e incorpora capacidades de enseñanza, aprendizaje y seguridad avanzada de todas las versiones. La suite de herramientas permite que el personal, los profesores y los estudiantes colaboren de forma más eficiente y que los grupos de TI ofrezcan una mayor seguridad. Algunas de las principales ventajas son la mejora de la eficiencia de las tareas administrativas y de seguridad, el ahorro directo obtenido gracias a los servicios de seguridad y colaboración, y la mejora de la experiencia de profesores y alumnos.

Más de 170 millones de estudiantes y educadores de todo el mundo utilizan servicios de Google Workspace for Education para impulsar la colaboración, la enseñanza y la seguridad. Google ofrece varias versiones de Workspace for Education, empezando por Google Workspace for Education Fundamentals. Education Fundamentals se ofrece de forma gratuita para las instituciones que cumplan los requisitos, e incluye herramientas de colaboración y comunicación como Classroom, Docs, Sheets, Slides, Forms, Gmail y Google Meet, entre otras. Education Fundamentals también incluye funcionalidades de prevención de pérdida de datos para Gmail y Drive, y cumple con todas las normas actuales de privacidad de los usuarios.

[Google Workspace for Education Plus](#) es una versión de pago que amplía las capacidades de Education Fundamentals, e incluye servicios adicionales como el seguimiento de la asistencia, un centro de seguridad y una herramienta de investigación, aprobaciones de documentos, capacidades adicionales de reuniones y difusión en directo, y asistencia técnica prioritaria. Google ofrece una [comparación de todas las versiones de Google Workspace for Education](#) para ayudar a los responsables de la toma de decisiones a determinar la mejor opción para su organización.

Google encargó a Forrester Consulting la realización de un estudio de tipo Total Economic Impact™ (TEI) y un análisis del posible retorno de la inversión (ROI) que las organizaciones pueden obtener mediante la

### ESTADÍSTICAS CLAVE



Retorno de la inversión (ROI)

**191 %**



Valor actual neto (VAN)

**410 000 EUR**

implantación de Google Workspace for Education Plus (Education Plus).<sup>1</sup> El objetivo de este estudio es ofrecer a los lectores un marco para la evaluación del posible impacto financiero de Education Plus en sus organizaciones.

Para entender mejor los beneficios, costes y riesgos asociados a esta inversión, Forrester entrevistó a 18 responsables de la toma de decisiones de 10 organizaciones con experiencia en el uso de Education Plus. Para realizar este estudio, Forrester agregó las experiencias de los entrevistados combinando los resultados de dichas experiencias en una sola organización modelo.

Estos entrevistados indicaron que, antes de utilizar Education Plus, sus organizaciones trabajaban con múltiples herramientas y soluciones heredadas, y que muchas de las cuales no tenían la facilidad de gestión, la variedad de funciones ni el nivel de seguridad e información que sus organizaciones necesitaban.

Después de invertir en Education Plus, las organizaciones de los entrevistados experimentaron una gran mejora en la seguridad y la facilidad de gestión de las TI, así como una mayor colaboración y funcionalidad para los educadores. Los principales resultados de la inversión incluyen la práctica eliminación de los intentos de phishing experimentados, la eficiencia de los empleados en la administración y la seguridad, y la capacidad de consolidar las aplicaciones y el software de terceros heredados.

Algunos de los beneficios que se comentan en esta investigación los proporcionan funciones que también se incluyen en Education Fundamentals. En estos casos, Forrester ha indicado que una función particular está disponible tanto en Education Fundamentals como en Education Plus.

### PRINCIPALES CONCLUSIONES

**Beneficios cuantificables.** Estos son algunos de los beneficios cuantificables en valor actual (VA) ajustados en función del riesgo:

- **Una reducción del 95 % en el número de intentos de phishing experimentados y una reducción del 98 % en el trabajo de TI necesario para resolver los incidentes de phishing.** La seguridad y el filtrado del correo electrónico de Education Plus reducen significativamente el número de correos electrónicos con intentos de phishing que llegan

a las bandejas de entrada y el número de incidentes de phishing que se producen. Para la organización modelo este aumento de la seguridad permite ahorrar cerca de 1400 horas de TI al eliminar el tiempo que antes se dedicaba a buscar y eliminar manualmente los correos electrónicos de phishing y a resolver los incidentes. En tres años, el tiempo ahorrado gracias a la mejora de la seguridad tiene un valor de 73 000 EUR para la organización modelo, o lo que es lo mismo, unos cuatro meses de trabajo de dos ETC.

- **De reducción del trabajo del personal administrativo.** El tiempo que se tarda en realizar funciones administrativas, como solicitudes de registros electrónicos, se reduce considerablemente gracias a la herramienta de búsqueda Vault de Education Plus y a la naturaleza colaborativa de Google Docs, Drive y Calendar. El personal administrativo de la organización modelo ahorra de media 6 horas por proyecto, lo que supone un ahorro de 300 horas de trabajo al año. En tres años, el ahorro de tiempo del personal administrativo equivale a 16 000 EUR.

Reducción de los incidentes de phishing gracias a la seguridad mejorada del correo electrónico

**95 %**



**«Pagar por [Education Plus] convierte un buen producto en un producto muy, muy bueno. Creo que, dado que es el elemento principal tanto de la administración como de la enseñanza y el aprendizaje de todas las escuelas, no es algo simplemente positivo. Ya se trata de algo totalmente indispensable para las escuelas».**

*Socio comercial de TI, K12, Europa*

- **Ahorro directo obtenido mediante la retirada de herramientas de seguridad heredadas.** El Education Plus Security Center sustituye a las herramientas de seguridad de terceros utilizadas por los centros educativos, lo que supone un ahorro directo para los grupos de TI. Para la organización modelo, las herramientas heredadas incluían un sistema de prevención de pérdida de datos y una solución de inicio de sesión único. Las organizaciones también pueden ahorrar costes evitando servicios como filtros de spam o el mantenimiento de servidores. En tres años, la organización modelo ahorra 168 000 EUR mediante la retirada de herramientas de seguridad heredadas.
- **Ahorro directo obtenido por la retirada de software de colaboración alternativo.** Education Plus supone un ahorro directo adicional al eliminar la necesidad de servicios de almacenamiento en la nube o herramientas de colaboración adicionales. La organización modelo se ahorra 15 EUR al año por estudiante, los cuales ya no necesitan acceder a una suite de colaboración alternativa, y reduce sus gastos de almacenamiento en la nube. En tres años, el ahorro en software de colaboración y nube asciende a 368 000 EUR.

**Beneficios para la experiencia de profesores y alumnos.** Los beneficios para profesores y alumnos no están cuantificados en este estudio, pero incluyen:

- **Mayor eficiencia y menor estrés de los profesores.** Los profesores solicitan acceso frecuentemente a Education Plus. El trabajo manual se reduce en actividades como, por ejemplo, el seguimiento de la asistencia, la administración y calificación de los exámenes y la comunicación con los alumnos, los padres y la administración. También se reduce la dependencia de engorrosos servicios de terceros.

- **Transiciones más sencillas entre el aprendizaje presencial y el virtual.** Education Plus facilita a los estudiantes la transición entre actividades presenciales, entornos virtuales de aprendizaje y tareas independientes y en grupo realizadas fuera del aula. Ahora que las organizaciones planean la transición hacia entornos híbridos, esperan que Education Plus facilite el proceso a los administradores y proporcione un entorno más fluido a profesores y alumnos.
- **Herramientas y vías adicionales para el aprendizaje presencial y virtual.** El uso de Google Meet para grabar las clases, permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo y libera a los profesores para que asistan a los estudiantes individualmente durante las horas de clase.
- **Acceso a funciones premium.** El acceso de Education Plus a un mayor almacenamiento en Google Drive y a las funciones de grabación y transmisión en directo de Google Meet es especialmente valioso para educadores y estudiantes. Gracias al espacio de almacenamiento adicional en Google Drive, los educadores pasan menos tiempo gestionando el uso de la nube por parte de los estudiantes. Las funciones de Education Plus, como el seguimiento de la asistencia, las salas de reuniones y la transmisión en directo de Meet, ahorran aún más tiempo a los educadores y mejoran la experiencia de los alumnos.

**Beneficios no cuantificados.** Entre los beneficios no cuantificados en el estudio, destacan los siguientes:

- **Mayor capacidad de los estudiantes y educadores para relacionarse con expertos externos en la materia.** Con la opción de marcación móvil de Google Meet y las API de Google, las organizaciones pueden conectarse directamente con investigadores o médicos a

través de la plataforma existente de la organización, lo que elimina la complejidad y las limitaciones de una plataforma externa segmentada.

**Costes.** Los costes en VA ajustados en función del riesgo incluyen:

- **Modelos de licencias de Education Plus.** Las tasas de licencia para Education Plus se basan en las matrículas de estudiantes de cada organización. Las licencias para el personal y los educadores se proporcionan sin coste alguno con un relación de licencias de estudiantes-personal. Las organizaciones no necesitan adquirir licencias adicionales para educadores y personal. A lo largo de tres años, los costes de las licencias de Education Plus para 15 000 estudiantes suponen para la organización modelo unos 196 000 EUR.
- **Costes de gestión del cambio.** En el caso de las organizaciones que implementan Google Workspace for Education por primera vez, los equipos de TI organizan sesiones de formación iniciales y proporcionan ayuda para la gestión del cambio a educadores y al personal para la migración a Education Plus. La organización modelo celebra sesiones semanales de formación para el personal y los educadores durante el primer mes y medio, y pasa a una formación trimestral durante los tres años siguientes. Incluyendo la preparación, la facilitación y la asistencia posterior, cada sesión de formación dura 15 horas. El equipo de TI dedica unas 200 horas de trabajo iniciales a ayudar a algunos educadores a trasladar sus planes de estudio a Education Plus, aunque la mayoría de los educadores completan dicho traslado por su cuenta. En tres años, la organización modelo gasta 18 000 EUR en costes laborales para migrar a Education Plus.

organización modelo obtuvo beneficios por valor de 625 000 EUR a lo largo de tres años frente a costes por valor de 215 000 EUR, lo que da lugar a un valor actual neto (VAN) de 410 000 EUR y un ROI del 191 %.

Las entrevistas a los responsables de la toma de decisiones y el análisis financiero revelaron que la



ROI  
**191 %**



BENEFICIOS (VA)  
**625 000 EUR**



VALOR ACTUAL  
NETO (VAN)  
**410 000 EUR**



REDUCCIÓN DE LOS  
INCIDENTES DE PHISHING  
**95 %**

### Beneficios (a tres años)



«[Education Plus] lo ha cambiado todo, sin duda. Ha cambiado la forma de trabajar de las personas y ha cambiado nuestra cultura. Tengo la impresión de que, en comparación con otras soluciones, estas no pueden alcanzar el mismo nivel de éxito que ha logrado Google, dado que proporciona un marco integrado para casi todos los aspectos de la universidad».

*Director de información, enseñanza superior, América del Sur*

«[Education Plus] es el producto más sencillo de usar. Tiene el coste total más bajo para un distrito escolar».

*Gestor de tecnología, K12, América del Norte*

## MARCO DE REFERENCIA Y METODOLOGÍA TEI

A partir de la información proporcionada en las entrevistas, Forrester ha creado un marco de Total Economic Impact™ para aquellas organizaciones que estén considerando invertir en Google Workspace for Education Plus.

El objetivo de este marco es determinar el coste, el beneficio, la flexibilidad y los factores de riesgo que afectan a la decisión de inversión. Forrester utilizó un método secuencial para evaluar el impacto de Education Plus en una organización.

### NOTA DE LOS AUTORES

Los lectores deben tener en cuenta lo siguiente:

El estudio fue encargado por Google y realizado por Forrester Consulting. El estudio no pretende ser un análisis competitivo.

Forrester no hace suposiciones sobre el posible retorno de la inversión que obtendrían otras empresas. Forrester recomienda encarecidamente que los lectores utilicen sus propias estimaciones dentro del marco de referencia proporcionado en el estudio para determinar la conveniencia de invertir en Education Plus.

Google revisó y proporcionó sus comentarios a Forrester, pero Forrester conserva el control editorial sobre el estudio y sus conclusiones y no acepta cambios que contradigan las conclusiones extraídas por Forrester ni que enturbien el significado del propio estudio.

Google proporcionó los nombres de los clientes para las entrevistas, pero no participó en ellas.



### INVESTIGACIÓN PREVIA

Entrevistas a ciertas partes interesadas de Google y a analistas de Forrester para recopilar datos relativos a Education Plus.



### ENTREVISTAS A RESPONSABLES DE LA TOMA DE DECISIONES

Entrevistas a 18 responsables de 10 organizaciones que utilizan Education Plus para obtener datos relacionados con los costes, los beneficios y los riesgos.



### ORGANIZACIÓN MODELO

Se diseñó una organización modelo o a partir de las características de las organizaciones de los entrevistados.



### MARCO DE REFERENCIA DEL MODELO FINANCIERO

Se desarrolló un modelo financiero representativo de las empresas entrevistadas utilizando la metodología TEI y se ajustó en función del riesgo basándose en los problemas y las preocupaciones de los responsables de la toma de decisiones.



### CASO PRÁCTICO

Para el modelado del impacto de la inversión, se utilizaron cuatro elementos fundamentales de la metodología TEI: los beneficios, los costes, la flexibilidad y los riesgos. Ante el enfoque cada vez más integral de los análisis del retorno de la inversión (ROI) relacionados con las inversiones en tecnología, la metodología TEI de Forrester ofrece una visión global del impacto económico total de las decisiones de compra. El apéndice A contiene información adicional sobre la metodología TEI.

# El recorrido del cliente de Google Workspace for Education Plus

## Factores responsables de la inversión en Education Plus

Responsables de la toma de decisiones entrevistados				
Persona entrevistada	Institución educativa	Región	Número de profesores	Número de alumnos
Director de tecnología	K12	Asia-Pacífico	40	200
Director	K12	Asia-Pacífico	200	1000
Director de TI	K12	Asia-Pacífico	200	1000
Profesor	K12	Asia-Pacífico	200	1000
Director de área digital	K12	Europa	1000	10 000
Director de tecnología de la información	K12	Europa	1000	10 000
Socio comercial de TI	K12	Europa	1000	10 000
Director de seguridad de la información	Enseñanza superior	Europa	2100	30 000
Gerente de productos	Enseñanza superior	Europa	2100	30 000
Director de arquitectura empresarial	Enseñanza superior	América del Norte	1600	50 000
Director de tecnología	K12	América del Norte	800	8000
Especialista de TI	K12	América del Norte	800	8000
Director de TI	K12	América del Norte	3000	50 000
Subdirector de TI	K12	América del Norte	3000	50 000
Director de infraestructura TI	Enseñanza superior	América del Norte	6000	9000
Director de información	Enseñanza superior	América del Sur	20 000	70 000
Jefe de equipo de red	Enseñanza superior	América del Sur	20 000	70 000
Gestor de control de tecnologías	K12	América del Sur	500	11 000

## PRINCIPALES DESAFÍOS

Antes de invertir en Education Plus, las organizaciones de los entrevistados dependían de diversas soluciones y herramientas de terceros para llevar a cabo su operativa diaria. Entre ellas había herramientas de recogida de datos en papel y lápiz, servidores de correo electrónico locales y otras herramientas. Los educadores solían utilizar herramientas diferentes, lo que dificultaba la formación y la asistencia de TI. Los departamentos de TI solían manejar múltiples soluciones de infraestructura y seguridad gratuitas o de bajo coste, pero estas podían ser poco fiables y difíciles de escalar.

La mayoría de las organizaciones de los entrevistados comenzó su relación con Google a través de Education Fundamentals, que es una versión de Google Workspace for Education que ofrece gratuitamente funciones similares pero menos completas a aquellos educadores que cumplan los requisitos.

En sus entornos anteriores, las organizaciones de los entrevistados tenían que lidiar con problemas habituales, entre los que se encontraban los siguientes:

- **Sistemas heredados cuyo mantenimiento resultaba difícil y engorroso.** Las soluciones

locales existentes, a menudo obsoletas, eran complejas y requerían un trabajo administrativo constante para su mantenimiento y actualización. A menudo, las organizaciones contaban con personal y recursos administrativos de TI muy limitados, y no podían supervisar sus sistemas con eficacia ni solucionar los problemas con rapidez.

- **Poca seguridad y excesivo trabajo de TI para resolver ataques de phishing y otros problemas de seguridad.** Las herramientas de terceros ofrecían una seguridad deficiente y dejaban a las organizaciones expuestas a ataques de phishing y otras vulneraciones de seguridad. Antes de pasar a Education Fundamentals o Education Plus, los usuarios se quejaban de elevados volúmenes de spam y correos electrónicos de phishing, y a menudo los servidores de correo locales no comprobaban automáticamente la presencia de virus. Uno de los entrevistados afirmó que el elevado volumen de ataques de phishing obligaba a su organización a cerrar completamente su sistema de correo electrónico varias veces al año para evitar la propagación de un virus. Para resolver los problemas de seguridad, los equipos de TI trabajaban con scripts personalizados y procesos de resolución largos e ineficientes.

**«Nuestros profesores no tenían estandarización. El mantenimiento y la asistencia eran difíciles porque teníamos que atender a todos estos grupos diferentes. Estamos avanzando en la estandarización y la colaboración con Google Workspace. Definitivamente ha ayudado con la adopción, la formación y la asistencia».**  
*Director de TI, K12, América del Norte*

**«Teníamos que cerrar nuestro correo electrónico varias veces al año porque los ataques de phishing eran muy graves. Cada vez que sucedía, me pasaba dos semanas ocupado tratando de solucionarlo».**  
*Gestor de tecnología, K12, América del Norte*

- **Funcionalidad limitada para la colaboración, la gestión del plan de estudios y el seguimiento del rendimiento de los estudiantes.** Los entrevistados señalaron que los educadores necesitaban trabajar con múltiples herramientas de terceros para satisfacer las necesidades de sus organizaciones, como el seguimiento de la asistencia, la gestión de las tareas y la calidad, y videoconferencias integradas. A menudo, estas herramientas eran engorrosas y no ofrecían toda la funcionalidad que necesitaban los educadores.
- **Dificultad de adaptación a los entornos de aprendizaje virtuales para todos los profesores y alumnos.** Antes del inicio de la pandemia de COVID-19, la enseñanza virtual era algo muy poco habitual. Pero a principios de 2020, la mayoría de las organizaciones iniciaron una rápida transición hacia la enseñanza virtual. Durante esta transición, tenían que ser capaces de alternar rápidamente y sin mucha gestión del cambio. A los estudiantes les resultaba difícil mantenerse implicados.

### OBJETIVOS DE INVERSIÓN

Las organizaciones de los entrevistados buscaban una solución que:

- Fuera fácil de usar para los educadores y fácil de gestionar para los profesionales de TI. Un director de TI de una escuela K12 afirmó: «Para un profesor que gestiona o enseña a 30 alumnos en su aula, quiere algo que sea fácil de usar, intuitivo [y] que no requiera una hora de formación para el desarrollo profesional a fin de poder usarlo».
- Se integrara fácilmente con los sistemas y flujos de trabajo existentes y que apenas requiriera gestión del cambio.
- Ofreciera los beneficios de una seguridad mejorada y protección frente a ataques de phishing.

- Ofreciera un mejor servicio y asistencia al cliente de Education Fundamentals.
- Presentara una mayor funcionalidad y flexibilidad, especialmente con altas capacidades de videoconferencia y opciones de alojamiento en la nube.

**«Las herramientas del centro de seguridad [de Google], los informes [listos para usar], las herramientas forenses y, especialmente, las herramientas integradas para identificar cuentas comprometidas y captar y manejar correos electrónicos dudosos fue lo que realmente nos hizo decantarnos por [Educación] Plus».**

*Gestor de arquitectura empresarial, enseñanza superior, América del Norte*

## ORGANIZACIÓN MODELO

A partir de las entrevistas, Forrester elaboró un marco TEI, una organización modelo y un análisis del ROI que muestra las áreas afectadas desde un punto de vista financiero. La organización modelo es representativa de las 10 organizaciones para las que trabajaban los 18 responsables de la toma de decisiones que Forrester entrevistó y se utiliza para presentar el análisis financiero agregado de la siguiente sección. La organización modelo presenta las características siguientes:

**Descripción de la organización modelo.** La organización modelo tiene 15 000 estudiantes. Utiliza servicios de inicio de sesión único, prevención de pérdida de datos y almacenamiento de datos. Además, actualmente tiene un servicio de colaboración de terceros al que pueden acceder todos los alumnos.

**Características de la implementación.** La organización modelo implementa Education Plus para todos los educadores, alumnos y personal desde el primer año. Si bien algunos alumnos conservan el acceso a otras herramientas o suites de colaboración, la organización elimina gradualmente su uso para la mayoría de los alumnos a lo largo de tres años.

### Principales suposiciones

- **15 000 alumnos**
- **Servicio de inicio de sesión único**
- **Servicio de prevención de pérdida de datos**
- **Servicio de almacenamiento de datos**
- **100 informes personalizados al año**

# Análisis de beneficios para la seguridad y la administración

■ Beneficios cuantificados aplicados a la organización modelo

Beneficios totales						
Ref.	Beneficio	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor actual
Atr	Eficiencia de los empleados gracias a la mejora de la seguridad	29 197 EUR	29 197 EUR	29 197 EUR	87 592 EUR	72 609 EUR
Btr	Eficiencia de los empleados gracias a unas herramientas administrativas mejoradas	6528 EUR	6528 EUR	6528 EUR	19 584 EUR	16 234 EUR
Ctr	Ahorro directo obtenido gracias a las funciones de seguridad de Education Plus	67 500 EUR	67 500 EUR	67 500 EUR	202 500 EUR	167 863 EUR
Dtr	Ahorro directo derivado de las funciones de colaboración de Education Plus	129 375 EUR	154 688 EUR	163 125 EUR	447 188 EUR	368 013 EUR
	Beneficios totales (ajustados al riesgo)	232 600 EUR	257 913 EUR	266 350 EUR	756 863 EUR	624 719 EUR

## EFICIENCIA DE LOS EMPLEADOS GRACIAS A LA MEJORÍA DE LA SEGURIDAD

**Pruebas y datos.** Los responsables y el personal de TI entrevistados señalaron que las mejoras en la seguridad de Education Plus se tradujeron en una reducción del trabajo manual.

- Todas las organizaciones que hicieron un seguimiento de los incidentes de phishing observaron una reducción significativa tanto de los correos electrónicos de intentos de phishing que llegaron a las bandejas de entrada como del número de incidentes de phishing que llegaron a producirse. Los entrevistados de estas organizaciones indicaron que después de cambiar a Education Plus, los incidentes de phishing previamente problemáticos se redujeron prácticamente a cero. Esto se debió en gran medida a que Gmail proporciona una seguridad y un filtrado mejores que los servicios de correo electrónico utilizados anteriormente y a que Security Center mejora las capacidades de supervisión y prevención de amenazas.

**«Antes de Education Plus, si alguien era víctima de algún tipo de estafa por correo electrónico, nuestros equipos podían pasarse literalmente semanas remediando los daños colaterales, volviendo a crear imágenes de máquinas, [o] arreglando archivos estropeados. Gracias al marco de seguridad de Google, básicamente se han ahorrado muchísimas horas [de trabajo]».**  
*Director de infraestructura de TI, enseñanza superior, América del Norte*

- Entrevistados de varias instituciones afirmaron que anteriormente el personal de TI utilizaba

scripts personalizados para buscar y eliminar manualmente los correos electrónicos cada vez que se producía un incidente de phishing. Una vez completado ese proceso, se necesitaba tiempo adicional para su resolución. El tiempo total que llevaba este proceso variaba de una institución a otra, pero la media era de unas 20 horas de trabajo. Sin embargo, la completa resolución de algunos incidentes importantes requirió cientos de horas de trabajo. Con el uso de la herramienta de investigación incluida en Education Plus, estos equipos solo necesitaban un total de 15 a 30 minutos para resolver un incidente de phishing cuando este llegaba a producirse.

**«Antes de Education Plus, el proceso para resolver un ataque de phishing podía llegar a durar de 24 a 36 horas. Ahora, podemos hacerlo literalmente en media hora».**

*Subdirector de TI, K12, América del Norte*

**Modelado y supuestos.** Forrester supone lo siguiente sobre la organización modelo:

- La organización modelo experimentaba previamente 75 incidentes de phishing al año, pero con Education Plus ese número se ha reducido en un 95 % (o en unos cuatro incidentes).
- Antes de usar Education Plus, el tiempo medio que tardaba la organización en resolver un incidente de phishing era de 20 horas de trabajo. Esta cifra se reduce en un 98 % (a menos de 30

**«Education Plus nos ha proporcionado una base realmente sólida para aplicar normas estandarizadas en todas nuestras escuelas. Antiguamente nos habríamos tenido que coordinar con algo más de cincuenta gestores de red. Ahora podemos simplemente establecer de forma realmente sencilla y eficaz una política que bloquee el intercambio de información personal».**

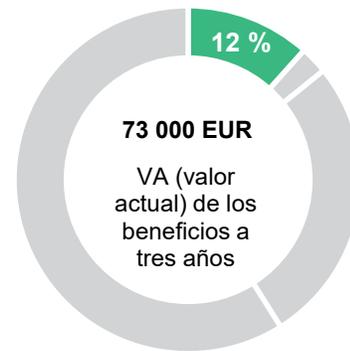
*Socio comercial de TI, K12, Europa*

minutos) mediante el uso de la herramienta de investigación de seguridad incluida en Education Plus.

**Riesgos.** Forrester reconoce que estos resultados pueden no ser representativos de todas las experiencias y que el beneficio variará de una organización a otra en función de los siguientes factores:

- Puede que las organizaciones que actualmente ya tengan muy pocos incidentes de phishing y estén bien preparadas para hacer frente a otras amenazas de seguridad no obtengan tantos beneficios de la reducción del tiempo de trabajo obtenida gracias a la mejor seguridad que proporciona Education Plus.
- El impacto de este beneficio podría variar en función de la frecuencia y la magnitud de los ataques de phishing, que varía según el tipo de institución y la sofisticación de sus herramientas de seguridad existentes.

**Resultados.** Para justificar estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio y lo redujo en un 5 %, lo que dio como resultado un VA total ajustado al riesgo a tres años (con un descuento del 10 %) de 73 000 EUR.

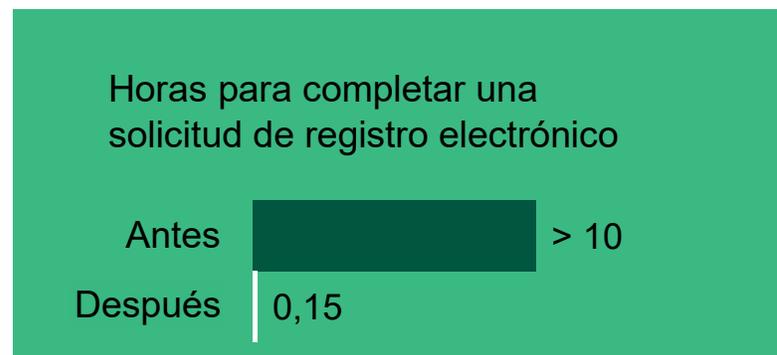


### Eficiencia de los empleados gracias a la mejoría de la seguridad

Ref.	Parámetro	Fuente	Año 1	Año 2	Año 3
A1	Incidentes anuales de phishing antes de Education Plus	Entrevistas	75	75	75
A2	Horas de trabajo para resolver un incidente de phishing antes de Education Plus	Entrevistas	20	20	20
A3	Horas totales para resolver incidentes de phishing antes de Education Plus	A1*A2	1500	1500	1500
A4	Reducción de los incidentes de phishing después de Education Plus	Entrevistas	95 %	95 %	95 %
A5	Reducción del tiempo para resolver ataques de phishing después de Education Plus	Entrevistas	98 %	98 %	98 %
A6	Reducción de las horas de trabajo para resolver incidentes de phishing después de Education Plus	A3*A4*A5	1397	1397	1397
A7	Porcentaje de tiempo recuperado para los especialistas en seguridad	Estándar del TEI	50 %	50 %	50 %
A8	Tarifa por hora del especialista en seguridad de la información (con carga de trabajo completa)	Organización modelo	44 EUR	44 EUR	44 EUR
At	Eficiencia de los empleados gracias a la mejoría de la seguridad	A6*A7*A8	30 723 EUR	30 723 EUR	30 723 EUR
	Ajuste en función del riesgo	↓5 %			
Atr	Eficiencia de los empleados gracias a la mejoría de la seguridad (ajustada al riesgo)		29 187 EUR	29 187 EUR	29 187 EUR
<b>Total a tres años: 87 561 EUR</b>			<b>Valor actual a tres años: 72 583 EUR</b>		

### EFICIENCIA DE LOS EMPLEADOS GRACIAS A UNAS HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS MEJORADAS

**Pruebas y datos.** Los entrevistados señalaron que, además de que Education Plus aumentaba la eficiencia del personal de TI, también reducía la carga de trabajo del personal administrativo.



- Education Plus redujo significativamente el tiempo que el personal necesitaba para recopilar informes relativos a las solicitudes de registros educativos, el progreso de los estudiantes y los incidentes de seguridad.
- Un director de TI de un distrito escolar K12 de América del Norte señaló que el personal había reducido el tiempo necesario para completar una solicitud de registro electrónico de dos días a una hora. Asimismo mencionó que la herramienta Vault de Education Plus, que se incluye tanto en Education Fundamentals como en Education Plus, fue la principal razón de esta mejora, ya que, gracias a ella, resultaba mucho más fácil encontrar registros e información relevante para las solicitudes. Esto supuso un importante ahorro de esfuerzo para entre 12 y 24 solicitudes al año.
- La función de colaboración de Google Docs, así como el acceso compartido a Google Drive y Google Calendar, que se incluye tanto en Education Fundamentals como en Education Plus, ayudaron a las instituciones entrevistadas a mejorar la eficacia administrativa. Los entrevistados señalaron que estas herramientas facilitaban la colaboración entre grupos administrativos y miembros individuales del personal, lo que ahorra muchas horas al mes a los equipos.

El personal se benefició de una mayor eficiencia después de cambiar a Education Plus porque pudo acceder a más herramientas dentro de la plataforma Google Workspace for Education que sustituían a algunos servicios heredados. Estas herramientas adicionales se integran fácilmente en Google Docs, Google Drive y Google Calendar. Esta consolidación en una sola plataforma eliminó la necesidad de que el personal transfiriera manualmente los datos entre los servicios, lo que les ahorró tiempo y eliminó el riesgo de que la información se perdiera en la transición.

**«La facilidad de gestión es crucial para nosotros. Google es muy fácil de gestionar. Tengo la impresión de que otras herramientas no son tan sencillas».**

*Director de información, enseñanza superior, América del Sur*

**Modelado y supuestos.** Forrester supone lo siguiente sobre la organización modelo:

- La organización modelo utiliza Education Plus para mejorar la eficiencia en 50 solicitudes de registros educativos y proyectos administrativos adicionales al año.
- Mediante el uso de Education Plus, el personal administrativo puede ahorrar de media 6 horas por proyecto, lo que supone un ahorro de 300 horas de trabajo al año.
- Puesto que el personal administrativo utiliza un sistema de control horario en el que el trabajo es fácilmente intercambiable, puede reinvertir plenamente las 300 horas de trabajo ahorradas en beneficio de la organización modelo.

**Riesgos.** Forrester reconoce que estos resultados pueden no ser representativos de todas las experiencias y que el beneficio variará de una organización a otra en función de los siguientes factores:

- Entrevistados de instituciones educativas más pequeñas no indicaron un ahorro de tiempo tan significativo en las tareas administrativas porque hay menos personal con el que coordinarse y, por tanto, el impacto de la mejora de la eficiencia es menor.

- Puede que el personal de las organizaciones más pequeñas, con grupos administrativos más reducidos, no experimente un aumento tan grande de la eficiencia.

**Resultados.** Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio a la baja en un 20 %, lo que dio lugar a un VA total ajustado al riesgo a tres años de 16 200 EUR.



### Eficiencia de los empleados gracias a unas herramientas administrativas mejoradas

Ref.	Parámetro	Fuente	Año 1	Año 2	Año 3
B1	Número de informes administrativos, educativos y de seguridad personalizados al año	Entrevistas	100	100	100
B2	Horas de trabajo para completar cada informe antes de invertir en Education Plus	Entrevistas	3	3	3
B3	Total de horas de trabajo para recopilar informes antes de invertir en Education Plus	B1*B2	300	300	300
B4	Reducción del tiempo para la recopilación de informes después de invertir en Education Plus	Entrevistas	80 %	80 %	80 %
B5	Reducción de las horas de trabajo para recopilar informes después de invertir en Education Plus	B3*B4	240	240	240
B6	Tarifa por hora por ETC de operaciones de TI (con carga de trabajo completa)	Organización modelo	34 EUR	34 EUR	34 EUR
Bt	Eficiencia de los empleados gracias a unas herramientas administrativas mejoradas	B5*B6	8160 EUR	8160 EUR	8160 EUR
	Ajuste en función del riesgo	↓20 %			
Btr	Eficiencia de los empleados gracias a unas herramientas administrativas mejoradas (ajustada al riesgo)		6528 EUR	6528 EUR	6528 EUR
<b>Total a tres años: 19 584 EUR</b>			<b>Valor actual a tres años: 16 234 EUR</b>		

### AHORRO DIRECTO DERIVADO DE LA PLATAFORMA DE SEGURIDAD EDUCATION PLUS

**Pruebas y datos.** Education Plus Security Center sustituyó a las herramientas de seguridad de terceros utilizadas por los centros educativos, lo que supuso un ahorro directo para los grupos de TI.

- Una universidad norteamericana utilizó Education Plus para el inicio de sesión único para todas las aplicaciones, lo que eliminó la necesidad de un coste de licencia adicional de 150 000 EUR para la solución de terceros.
- Un distrito escolar norteamericano evitó gastar 30 000 EUR anuales en un filtro de spam de correo electrónico, dado que Education Plus proporcionaba esta funcionalidad. El distrito se ahorró 80 000 EUR más porque ya no necesitaba asistencia para mantener el servidor de correo electrónico de forma segura.
- Una universidad norteamericana ahorró 60 000 EUR en una solución alternativa de prevención de pérdida de datos porque Education Plus proporcionaba esta funcionalidad.

(que se incluye tanto en Education Fundamentals como en Education Plus).

**«Utilizamos [Education Plus] para evitar pagar 60 000 EUR en prevención de pérdida de datos y 150 000 EUR en un servicio de proveedor de identidades cada año. El valor que obtenemos de nuestra relación con Google es significativo».**

*Director de infraestructura de TI, enseñanza superior, América del Norte*

**Modelado y supuestos.** Forrester supone lo siguiente sobre la organización modelo:

- La organización modelo evita el uso de una solución de inicio de sesión único de terceros que habría costado 30 000 EUR anuales.
- Education Plus elimina la necesidad de un servicio de prevención de pérdida de datos, lo que ahorra a la organización modelo 45 000 EUR anuales.
- La organización modelo ya ha migrado a un entorno en la nube y, por tanto, ya no necesita soluciones adicionales de soporte y seguridad de correo electrónico.

**Riesgos.** Forrester reconoce que estos resultados pueden no ser representativos de todas las experiencias y que el beneficio variará de una organización a otra en función de los siguientes factores:

- Algunos entrevistados con presupuestos más reducidos señalaron que, o bien no utilizaban

## Ahorro adicional de servicios heredados

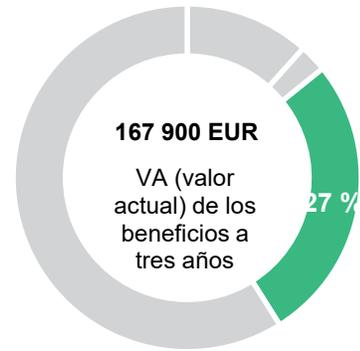
Las instituciones que usan Education Plus eliminaron los costes de sus servicios de seguridad heredados, como:

- Seguridad del correo electrónico
- Seguridad del almacenamiento en la nube y de servidores
- Seguridad de red
- Servicios de gestión de incidentes de seguridad
- Gestión de identidades
- Prevención de pérdida de datos
- Gestión de dispositivos
- Servicios de almacenamiento/colaboración con requisitos de localización de datos

herramientas de seguridad de terceros, o bien utilizaban software gratuito. Estas instituciones no obtuvieron el mismo beneficio de ahorro de costes de la inversión en Education Plus, pero sí experimentaron importantes mejoras en su seguridad y en el número de vulneraciones.

- El lector deberá determinar cuáles de los servicios de seguridad de su institución podrían ser sustituidos por Education Plus y cuál sería el ahorro total de la sustitución de dichos servicios.

**Resultados.** Para justificar estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio y lo redujo en un 10 %, lo que dio como resultado un VA total a tres años ajustado en función del riesgo de 167 900 EUR.



### Ahorro directo derivado de la plataforma de seguridad de Education Plus

Ref.	Parámetro	Fuente	Año 1	Año 2	Año 3
C1	Coste evitado de la solución de inicio de sesión único de terceros	Entrevistas	30 000 EUR	30 000 EUR	30 000 EUR
C2	Coste evitado de la solución de prevención de pérdida de datos de terceros	Entrevistas	45 000 EUR	45 000 EUR	45 000 EUR
Ct	Ahorro directo derivado de la plataforma de seguridad de Education Plus	C1+C2	75 000 EUR	75 000 EUR	75 000 EUR
	Ajuste en función del riesgo	↓10 %			
Ctr	Ahorro directo derivado de la plataforma de seguridad de Education Plus (ajustado al riesgo)		67 500 EUR	67 500 EUR	67 500 EUR
<b>Total a tres años: 202 500 EUR</b>			<b>Valor actual a tres años: 167 863 EUR</b>		

### AHORRO DIRECTO DERIVADO DE LA SUITE DE COLABORACIÓN EDUCATION PLUS

**Pruebas y datos.** Education Plus proporcionó a las instituciones de los entrevistados un ahorro directo adicional dado que ya no necesitaban otras herramientas de colaboración ni otros servicios de almacenamiento en la nube.

- Un entrevistado de una institución K12 de la región Asia-Pacífico indicó que Education Plus era más asequible que otras suites de colaboración y plataformas educativas que estaban considerando.
- Un entrevistado de un distrito escolar K12 de América del Norte señaló que Education Plus cuesta como mínimo un 50 % menos que las soluciones alternativas.

Ahorro directo de la suite de colaboración por estudiante y año

**100 EUR**

- Una universidad de América del Norte ahorró unos 100 EUR por alumno y año gracias al cambio a Education Plus. Este ahorro fue el resultado de no tener que proporcionar a esos estudiantes licencias para otras plataformas educativas y soluciones de almacenamiento en la nube.

- Algunos entrevistados, especialmente los de instituciones de enseñanza superior, señalaron que no todos los estudiantes ni todo el personal pudieron realizar una transición completa desde otras suites de colaboración. Esto se limitaba a menudo a estudiantes/personal que trabajaban en campos más técnicos, en los que podía ser necesario un software especializado.

**«Hemos conseguido ahorrar mucho en varias aplicaciones y programas utilizando Google para [servicios] basados en la nube».**

*Socio comercial de TI, K12, Europa*

**Modelado y supuestos.** Forrester supone lo siguiente sobre la organización modelo:

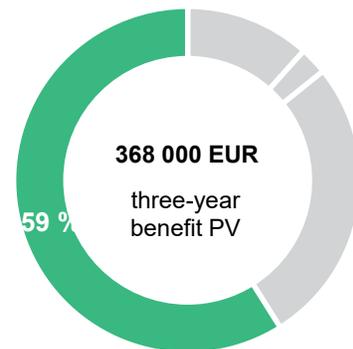
- La organización modelo se ahorra 15 EUR al año por estudiante que ya no necesita acceder a la suite de colaboración alternativa.
- No todos los estudiantes pueden cambiar de inmediato a Education Plus desde la suite de colaboración alternativa. En el primer año, 9000 de los 15 000 estudiantes migran por completo, cifra que aumenta hasta los 12 000 estudiantes en el tercer año.
- Al trasladar a los estudiantes y al personal a Google Drive como parte de Education Plus, la

organización modelo ya no tiene que pagar un importe anual de 37 500 EUR por servicios de almacenamiento en la nube.

**Riesgos.** Forrester reconoce que estos resultados pueden no ser representativos de todas las experiencias y que el beneficio variará de una organización a otra en función de los siguientes factores:

- El número de estudiantes que ya no necesitan acceder a herramientas heredadas especializadas variará según el tipo de institución y las necesidades de los estudiantes.
- Un entrevistado señaló que su institución ya contaba con una suite de colaboración y una herramienta de almacenamiento de datos alternativas, por lo que no podía ahorrar costes mediante la retirada de soluciones heredadas.

**Resultados.** Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio a la baja en un 25 %, lo que dio lugar a un VA total ajustado al riesgo a tres años de 368 000 EUR.



<b>Ahorro directo derivado de las funciones de colaboración de Education Plus</b>					
Ref.	Parámetro	Fuente	Año 1	Año 2	Año 3
D1	Número de estudiantes que han completado la transición a Education Plus	Organización modelo	9000	11 250	12 000
D2	Costes de licencia evitados por estudiante	Entrevistas	15 EUR	15 EUR	15 EUR
D3	Costes de licencias de estudiantes evitados	D1*D2	135 000 EUR	168 750 EUR	180 000 EUR
D4	Coste evitado del almacenamiento de datos	Entrevistas	37 500 EUR	37 500 EUR	37 500 EUR
Dt	Ahorro directo derivado de las funciones de colaboración de Education Plus	D3+D4	172 500 EUR	206 250 EUR	217 500 EUR
	Ajuste en función del riesgo	↓25 %			
Dtr	Ahorro directo derivado de las funciones de colaboración de Education Plus (ajustado al riesgo)		129 375 EUR	154 688 EUR	163 125 EUR
<b>Total a tres años: 447 188 EUR</b>			<b>Valor actual a tres años: 368 013 EUR</b>		

## Análisis de beneficios en la experiencia de educadores y estudiantes

### MEJORA SIGNIFICATIVA DE LA EFICIENCIA DE LOS EDUCADORES, LO QUE REDUCE SU ESTRÉS Y SU CARGA DE TRABAJO

Los entrevistados afirmaron que la decisión de sus instituciones de invertir en Education Plus estuvo motivada en parte por el deseo de apoyar a los educadores, que estaban trabajando demasiadas horas y cuyo trabajo se había complicado por la pandemia. En muchos casos, los educadores habían solicitado directamente a su administración acceso a Education Plus.

- Los administradores y los educadores reconocieron que Education Plus supuso un alivio para el personal docente al ahorrarles mucho tiempo y trabajo.
- Gran parte del trabajo manual asociado a la labor de los educadores se eliminó tras invertir en Education Plus. Esta labor incluía realizar un seguimiento de la asistencia, administrar y calificar

**«[Los educadores] deberían elegir Education Plus porque ofrece muchas funciones que pueden utilizarse conjuntamente. Se puede colaborar muchísimo, algo que no permiten con otras aplicaciones. Todo está integrado en las funciones de Google».**

*Profesor, K12, Asia-Pacífico*

**«[Antes de Education Plus] empleábamos muchas horas para ponernos en contacto con nuestros alumnos. Teníamos que llamarles mediante [un servicio de mensajería alternativo] para hablar con ellos. Así lo hicimos con mi clase de quinto grado y resultó estresante y engorroso».**

*Profesor, K12, Asia-Pacífico*

los exámenes, coordinarse con los padres y la administración y comunicarse con los estudiantes.

- Los educadores y administradores de múltiples instituciones y regiones señalaron que los educadores ya no necesitaban utilizar engorrosas aplicaciones de terceros para ponerse en contacto con los estudiantes de forma individual. En su lugar, podían utilizar el chat de Google para enviar mensajes a toda la clase, lo que les ahorra horas.
- Los responsables de la toma de decisiones señalaron que, dado que Education Plus combina herramientas educativas en una sola plataforma, los educadores cambiaban sin problemas entre tareas sin necesidad de transferir manualmente la información de un servicio a otro, algo que antes tenían que hacer.

## CAPACIDAD DE TRANSICIÓN HACIA EL APRENDIZAJE VIRTUAL Y DESDE ESTE DE FORMA MÁS SENCILLA

Las instituciones de los entrevistados se encontraban en diferentes estados de aprendizaje virtual/presencial en el momento en que se realizaron las entrevistas, pero los administradores y educadores señalaron que Education Plus permitía a sus instituciones adaptarse rápidamente cada vez que cambiaban los requisitos.

- Varios entrevistados señalaron que los cambios en la normativa gubernamental exigían que los estudiantes y los educadores utilizaran o dejaran de utilizar el aprendizaje virtual con poca antelación. Tanto los educadores como los estudiantes afirmaron que esta transición fue más fácil al utilizar Education Plus como plataforma central de aprendizaje, ya que ofrecía herramientas y funciones que se trasladaban fácilmente a los entornos presenciales y virtuales.

- Muchos responsables indicaron que sus instituciones se estaban preparando para un futuro modelo de aprendizaje híbrido y que Education Plus era fundamental para que los educadores pudieran gestionar eficazmente esa transición y para que los estudiantes siguieran recibiendo una enseñanza de calidad.

## APRENDIZAJE PRESENCIAL MEJORADO

Aunque Education Plus ayudó a muchas instituciones a adaptarse al aprendizaje virtual durante la pandemia, algunos entrevistados señalaron que los educadores también pudieron utilizarlo para mejorar el aprendizaje presencial de los alumnos tras su regreso a las aulas.

- Los estudiantes que usan Chromebooks de Google u otros dispositivos en el aula pudieron utilizar Education Plus para pasar de actividades presenciales a tareas independientes y en grupo realizadas fuera del aula.
- Un profesor de música de una institución europea K12 se grabó a sí mismo enseñando su plan de estudios a través de Google Meet, lo que permitió a sus alumnos ver los vídeos a su ritmo durante la clase. De este modo, el profesor quedaba liberado para ayudar a los alumnos de forma individual durante las clases, algo que no era posible antes de invertir en Education Plus.

## ACCESO A FUNCIONES PRÉMIUM

Los anteriores beneficios han sido posibles gracias al acceso a funciones premium de Education Plus. Los entrevistados señalaron que algunas funciones específicas fueron especialmente valiosas para los educadores y los estudiantes de su institución, y que eso les animó a decidirse a invertir.

- Otra función que valoraron tanto los administradores como el personal docente fue la posibilidad de utilizar Google Meet para grabar y transmitir vídeos en directo. Además, los

**«Google nos ayuda a continuar el proceso de aprendizaje con nuestros alumnos. [...] No tenemos ningún problema para pasar de una situación a otra. Nuestra principal actividad hoy en día es la enseñanza presencial, pero si necesitamos pasar a la enseñanza virtual, no vamos a tener ningún problema».**  
*Gestor de control de tecnologías, K12, América del Sur*

educadores valoraron que Education Plus permitiera mayores audiencias, un seguimiento de la asistencia, salas de reuniones y encuestas en directo. Señalaron que, antes de invertir en Education Plus, sus instituciones habían intentado utilizar herramientas de terceros para realizar la misma función, pero tenían dificultades para gestionar diferentes servicios. Preferían utilizar Google Meet porque se integraba con el resto de las herramientas de Education Plus de su institución.

- Los educadores y administradores señalaron que la ampliación del almacenamiento de Google Drive con Education Plus era una de las principales ventajas de la actualización, y afirmaron que ya no tenían que dedicar tanto tiempo a supervisar activamente el uso del almacenamiento en la nube de los estudiantes. También señalaron que las experiencias de los estudiantes mejoraron porque tenían acceso a más materiales y podían colaborar más eficazmente con otros estudiantes.

## BENEFICIOS NO CUANTIFICADOS

Entre los beneficios adicionales que los usuarios observaron, pero no pudieron cuantificar, destacan los siguientes:

- **Beneficio adicional de una seguridad mejorada.** Los entrevistados observaron otros beneficios además del ahorro de trabajo que supone la reducción de los ataques de phishing y otros incidentes de seguridad, como la reducción de las primas del ciberseguro, evitar sanciones gubernamentales y el aumento de la confianza de las partes interesadas.
- **Prevención y mitigación del acoso en línea.** La herramienta Vault de Education Plus (que se incluye tanto en Education Fundamentals como

en Education Plus) permitió a los administradores buscar fácilmente palabras y frases clave en las interacciones de los alumnos. Algunos entrevistados señalaron que esto ayudó a su institución a abordar los incidentes de acoso online y a resolver con mayor eficacia las preocupaciones tanto de los educadores como de los padres. Un entrevistado vio cómo se reducían los incidentes de acoso cuando los alumnos sabían que sus interacciones podían ser monitorizadas.

**Posibilidad de marcar un número local mediante Google Meet.** Un director de seguridad de la información de una universidad europea señaló que el personal que entrevistaba a candidatos podía utilizar Google Meet llamando a un número de teléfono local. Esto permitió al personal realizar entrevistas sin necesidad de tener acceso a un ordenador, lo que redujo la carga del departamento de asistencia de TI y permitió utilizar los recursos de forma más eficiente.

**«Como somos clientes de [Education] Plus, disponemos de almacenamiento adicional para cada alumno. Para nosotros es una cantidad enorme».**  
*Gestor de arquitectura empresarial, enseñanza superior, América del Norte*

## FLEXIBILIDAD

El valor de la flexibilidad es único para cada cliente. Existen varias situaciones en las que un cliente podría optar por implementar Education Plus y posteriormente descubrir usos y oportunidades de negocio adicionales, como, por ejemplo:

- **Mayor capacidad de los estudiantes y educadores para relacionarse con expertos externos en la materia.** Un director de información de una universidad sudamericana señaló que su institución pudo utilizar Google Meet directamente dentro de sus propios servicios sanitarios y permitir a los pacientes mantener sesiones virtuales con enfermeras y médicos. La posibilidad de utilizar la API de Google Meet supuso que los administradores de TI no tuvieran que reconstruir la plataforma sanitaria y que los pacientes y los trabajadores sanitarios pudieran seguir trabajando en el entorno con el que estaban familiarizados. Los equipos también se beneficiaron de una plataforma de videoconferencia más segura y estable que la que existía anteriormente.
- **Consistencia de la experiencia en todos los dispositivos.** Los estudiantes utilizaban diversos dispositivos, y los entrevistados señalaron que Education Plus ofrecía una experiencia similar independientemente del tipo de hardware empleado, lo que mejoraba la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. La consistencia de Education Plus en los distintos dispositivos proporcionó a la administración flexibilidad en lo referente al tipo de ecosistemas de aprendizaje con los que trabajaban.

Por otro lado, la flexibilidad también se cuantificaría al evaluarse como parte de un proyecto específico, como se explica en el [apéndice A](#).

**«[Education Plus] proporciona consistencia entre los distintos productos, lo que reduce la curva de aprendizaje para profesores y estudiantes. [Hay] accesibilidad desde cualquier lugar y con cualquier dispositivo. Tenemos [una serie de dispositivos] en nuestro distrito. Independientemente del dispositivo empleado, con Education Plus la experiencia será igual. Eso es importante para nosotros».**

*Director de TI, K12, América del Norte*

# Análisis de costes

Datos de costes cuantificados aplicados a la organización modelo

Costes totales							
Ref.	Coste	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor actual
Etr	PVP recomendado por el fabricante de la licencia de Education Plus	0 EUR	78 750 EUR	78 750 EUR	78 750 EUR	236 250 EUR	195 840 EUR
Ftr	Gestión del cambio	12 325 EUR	2550 EUR	2550 EUR	2550 EUR	19 975 EUR	18 666 EUR
	Costes totales (ajustados al riesgo)	12 325 EUR	81 300 EUR	81 300 EUR	81 300 EUR	256 225 EUR	214 506 EUR

## PVP RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DE LA LICENCIA DE EDUCATION PLUS

**Pruebas y datos.** Google cobra tasas de licencia para Education Plus en función de las matrículas de estudiantes. Se proporcionan licencias gratuitas para el personal y los educadores siguiendo un determinado índice entre las licencias para estudiantes y las licencias para el personal.

- Los entrevistados señalaron que el coste de la licencia por estudiante era normalmente de unos pocos dólares al mes y que no se necesitaban licencias adicionales para el personal y los educadores porque Google les proporcionaba suficientes licencias gratuitas.
- Si bien los entrevistados advirtieron que Education Plus seguía teniendo el coste total más bajo, también observaron que pagar en función del número de alumnos suponía un coste superior al de modelos anteriores basados en el número de educadores y personal.

**Modelado y supuestos.** Forrester supone lo siguiente sobre la organización modelo:

- La organización modelo tiene un total de 15 000 estudiantes.
- La organización modelo paga el PVP recomendado por el fabricante de 5 EUR por estudiante y año y no recibe un descuento.

**«El cambio a un modelo de pago con Education Plus convierte un buen producto en un producto muy, muy bueno. Dado que es el elemento principal de la administración, la enseñanza y el aprendizaje de toda escuela, está bien que consideremos adoptarlo. Si quieres herramientas de calidad, tienes que invertir en ellas. No es que sea positivo, es que es totalmente imprescindible para nuestras escuelas».**

*Director de área digital, K12, Europa*

- La organización modelo no requiere licencias adicionales para los educadores y el personal más allá de las licencias proporcionadas sin coste alguno en función de la proporción entre estudiantes y personal.

**Riesgos.** Forrester reconoce que estos resultados pueden no ser representativos de todas las experiencias y que el beneficio variará de una organización a otra en función de los siguientes factores:

- Ningún entrevistado indicó que su institución pagara más que el PVP recomendado por el fabricante de 5 EUR por estudiante, por lo que se supone que el riesgo de un mayor coste es mínimo.

**Resultados.** Para tener en cuenta este riesgo, Forrester ajustó dicho beneficio al alza en un 5 %, lo

que dio como resultado un VA total ajustado al riesgo a tres años de 196 000 EUR.



### PVP recomendado por el fabricante de la licencia de Education Plus

Ref.	Parámetro	Fuente	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
E1	Número de alumnos	Organización modelo		15 000	15 000	15 000
E2	PVP recomendado por el fabricante de Education Plus por estudiante y año	Entrevistas		5 EUR	5 EUR	5 EUR
Et	PVP recomendado por el fabricante de la licencia de Education Plus	E1*E2	0 EUR	75 000 EUR	75 000 EUR	75 000 EUR
	Ajuste en función del riesgo	↑5 %	.			
Etr	PVP recomendado por el fabricante de la licencia de Education Plus (ajustado al riesgo)		0 EUR	78 750 EUR	78 750 EUR	78 750 EUR
<b>Total a tres años: 236 250 EUR</b>			<b>Valor actual a tres años: 195 840 EUR</b>			

### GESTIÓN DEL CAMBIO

**Pruebas y datos.** Algunos entrevistados señalaron que el cambio de educadores y personal a Education Plus requería la implicación de TI en la formación y la gestión del cambio.

- La mayoría de los entrevistados, especialmente de las instituciones más pequeñas, no tuvieron que dedicar una cantidad significativa de tiempo a la gestión del cambio ni a la formación de los educadores.
- Un entrevistado de un distrito escolar K12 de América del Norte señaló que algunos de los educadores de su institución tardaron unos pocos meses en sentirse totalmente cómodos con Education Plus. Dijeron que esto era

**«Education Plus es sumamente robusto, pero también es fácil de comprender y usar a un nivel básico, que es lo que necesitan algunos trabajadores y estudiantes. Partiendo de ahí, uno dispone de una base firme sobre la que crecer, que es como se fomenta la innovación».**  
*Socio comercial de TI, K12, Europa*

especialmente cierto en el caso de los educadores más veteranos que estaban acostumbrados a los servicios heredados. Para ayudarles con esta transición, se les ofreció una sesión de formación diaria y luego semanal durante el primer mes y medio. Estas sesiones de formación estaban abiertas a todo el personal y eran dirigidas por el grupo de TI.

- Algunos entrevistados de organizaciones más grandes señalaron que su personal necesitó tiempo adicional durante la transición inicial a Education Plus para ayudar a los educadores a trasladar sus planes de estudio y materiales a la nueva plataforma. Sin embargo, la mayoría de los educadores pudieron realizar esta transición por su cuenta sin la ayuda de otros miembros del personal.
- Los educadores que aprovecharon los programas de certificación de Google for Education pudieron realizar la transición a Education Plus con mucha más facilidad, ya que obtuvieron los conocimientos necesarios por su cuenta en lugar de requerir ayuda adicional del departamento de TI ni de otros miembros del personal.

**Modelado y supuestos.** Forrester supone lo siguiente sobre la organización modelo:

- La organización modelo celebra sesiones semanales de formación para el personal y los educadores durante el primer mes y medio de la transición. Después se imparten sesiones de formación trimestrales durante los tres años siguientes. Cada sesión de formación requiere un total de 15 horas de trabajo para el departamento de TI, incluyendo la preparación, la facilitación y la posterior asistencia.
- El grupo de TI de la organización TI dedica 200 horas iniciales para ayudar a algunos educadores a trasladar sus planes de estudio a Education Plus. La mayoría de los educadores puede completarlo por su cuenta.

**Riesgos.** Forrester reconoce que estos resultados pueden no ser representativos de todas las experiencias y que el beneficio variará de una organización a otra en función de los siguientes factores:

- A los educadores que aún no se sentían cómodos utilizando la tecnología existente en sus aulas les costó más realizar el cambio a Education Plus.
- Dependiendo de la composición del profesorado, la gestión del cambio y la formación pueden llevar más tiempo y ser más costosas para una institución educativa.

**Resultados.** Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este coste al alza en un 25 %, lo que dio lugar a un VA total ajustado al riesgo a tres años de 18 700 EUR.



**«Education Plus es más intuitivo que [una suite de colaboración alternativa]. ... Un profesor que gestiona o enseña a 30 alumnos en su aula quiere algo que sea fácil de usar, intuitivo [y] que no requiera una hora de formación para poder utilizarlo. Quieren algo que puedan comprender y utilizar de inmediato».**

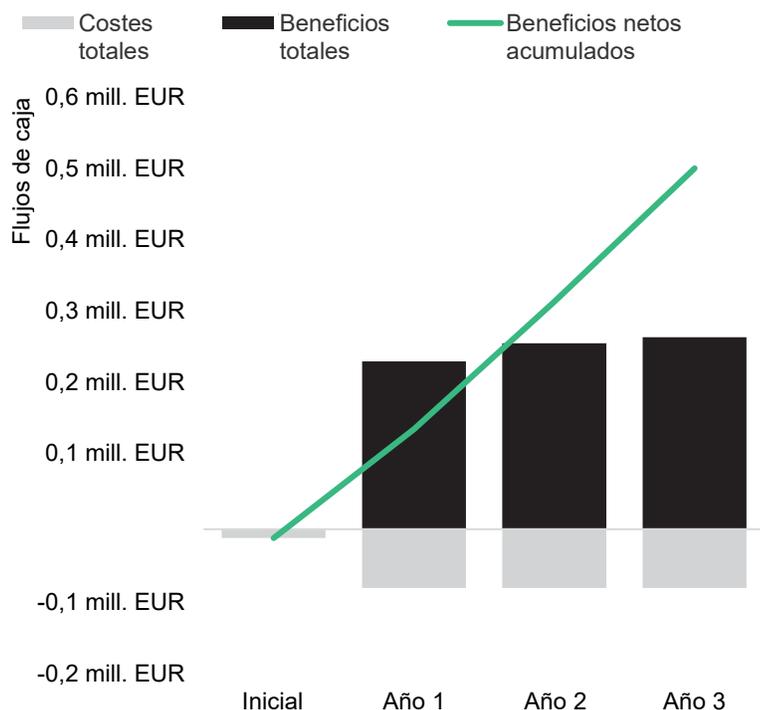
*Director de TI, K12, América del Norte*

<b>Gestión del cambio</b>						
Ref.	Parámetro	Fuente	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
F1	Sesiones de formación del personal	Entrevistas	6	4	4	4
F2	Horas de trabajo de TI por sesión de formación del personal	Entrevistas	15	15	15	15
F3	Total de horas de trabajo de TI por sesión de formación del personal	F1*F2	90	60	60	60
F4	Horas de trabajo adicionales de TI para ayudar en la gestión del cambio	Entrevistas	200	0	0	0
F5	Tarifa por hora por ETC de operaciones de TI (con carga de trabajo completa)	Estándar del TEI	34 EUR	34 EUR	34 EUR	34 EUR
Ft	Gestión del cambio	(F3+F4)*F5	9860 EUR	2040 EUR	2040 EUR	2040 EUR
	Ajuste en función del riesgo	↑25%	.			
Ftr	Gestión del cambio (ajustado al riesgo)		12 325 EUR	2550 EUR	2550 EUR	2550 EUR
<b>Total a tres años: 19 975 EUR</b>			<b>Valor actual a tres años: 18 666 EUR</b>			

# Resumen financiero

## PARÁMETROS A TRES AÑOS CONSOLIDADOS Y AJUSTADOS EN FUNCIÓN DEL RIESGO

### Gráfico de flujos de caja (ajustados al riesgo)



Los resultados financieros calculados en las secciones Beneficios y Costes se pueden utilizar para determinar el ROI, el VAN y el periodo de amortización de la inversión de la organización modelo. En este análisis, Forrester asume un porcentaje de descuento anual del 10 %.

Los valores relativos al ROI, el VAN y el periodo de amortización se determinan aplicando factores de ajuste en función del riesgo a los resultados no ajustados de las secciones de Beneficios y Costes.

### Análisis de flujos de caja (estimaciones ajustadas al riesgo)

	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor actual
Costes totales	(12 325 EUR)	(81 300 EUR)	(81 300 EUR)	(81 300 EUR)	(256 225 EUR)	(214 506 EUR)
Beneficios totales	0 EUR	232 600 EUR	257 913 EUR	266 350 EUR	756 863 EUR	624 719 EUR
Beneficios netos	(12 325 EUR)	151 300 EUR	176 613 EUR	185 050 EUR	500 638 EUR	410 213 EUR
ROI						191 %
Plazo de amortización						< 6 meses

## Apéndice A: Total Economic Impact (Impacto económico total)

Total Economic Impact (TEI, en español «impacto económico total») es una metodología desarrollada por Forrester Research que permite mejorar los procesos de toma de decisiones tecnológicas de las empresas y ayuda a los proveedores a comunicar a sus clientes la propuesta de valor de sus productos y servicios. La metodología TEI ayuda a las empresas a demostrar, justificar e identificar el valor tangible de sus iniciativas informáticas frente a directivos y demás partes interesadas claves de la empresa.

### METODOLOGÍA TOTAL ECONOMIC IMPACT

**Los beneficios** representan el valor que el producto ofrece a la empresa. El método TEI concede la misma importancia al cálculo de los beneficios y los costes, lo que permite obtener una evaluación completa del efecto de la tecnología en toda la empresa.

**Los costes** abarcan todos los gastos necesarios para generar el valor propuesto o los beneficios del producto. La categoría de costes de TEI incluye los costes adicionales por el entorno existente correspondientes a los gastos continuados asociados a la solución.

**La flexibilidad** representa el valor estratégico que se puede obtener a partir de una inversión adicional futura que se realice sobre la inversión inicial ya efectuada. La capacidad de aprovechar este beneficio tiene un VA calculable.

**Los riesgos** determinan la incertidumbre de las estimaciones de costes y beneficios al tener en cuenta lo siguiente: 1) la probabilidad de que las estimaciones se ajusten a las proyecciones originales y 2) la probabilidad de realizar un seguimiento de las estimaciones a lo largo del tiempo. Los factores de riesgo de la metodología TEI se basan en una «distribución triangular».

La columna de inversión inicial contiene los costes incurridos al comienzo del año 1 o en el «momento 0» que no se descuentan. El resto de los flujos de caja se descuentan utilizando la tasa de descuento al final del año. El valor actual (VA) se calcula para cada estimación de costes y beneficios totales. Los cálculos del VAN en las tablas resumidas representan la suma de la inversión inicial y los flujos de caja descontados en cada año. Podrían producirse discrepancias en los importes y los cálculos del valor actual de las tablas Beneficios totales, Costes totales y Flujo de efectivo como consecuencia del redondeo.



### VALOR ACTUAL (VA)

Valor actual o presente de las estimaciones de costes y beneficios (descontados) con un tipo de interés (tasa de descuento). El VA de los costes y beneficios contribuye al VAN total de los flujos de caja.



### VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Valor actual o presente de los flujos de caja netos (descontados) con un tipo de interés (tasa de descuento). Un VAN positivo en un proyecto suele indicar que se debe realizar la inversión, a menos que otros proyectos tengan valores actuales netos más elevados.



### RETORNO DE LA INVERSIÓN (ROI)

El retorno previsto de un proyecto expresado en porcentaje. El ROI se calcula dividiendo los beneficios netos (beneficios menos costes) por los costes.



### TASA DE DESCUENTO

La tasa de interés utilizada en el análisis del flujo de caja para reflejar el valor del dinero en el tiempo. Las organizaciones suelen emplear tasas de descuento de entre el 8 % y el 16 %.



### PLAZO DE AMORTIZACIÓN

El umbral de rentabilidad de una inversión. El punto en el tiempo en el que los beneficios netos (beneficios menos costes) son iguales a la inversión o el coste inicial.

## Apéndice B: Notas finales

---

<sup>1</sup> Total Economic Impact es una metodología desarrollada por Forrester Research que mejora los procesos de toma de decisiones tecnológicas de una empresa y ayuda a los proveedores a comunicar a sus clientes la propuesta de valor de sus productos y servicios. La metodología TEI ayuda a las empresas a demostrar, justificar e identificar el valor tangible de sus iniciativas informáticas frente a directivos y demás partes interesadas claves de la empresa.

FORRESTER®