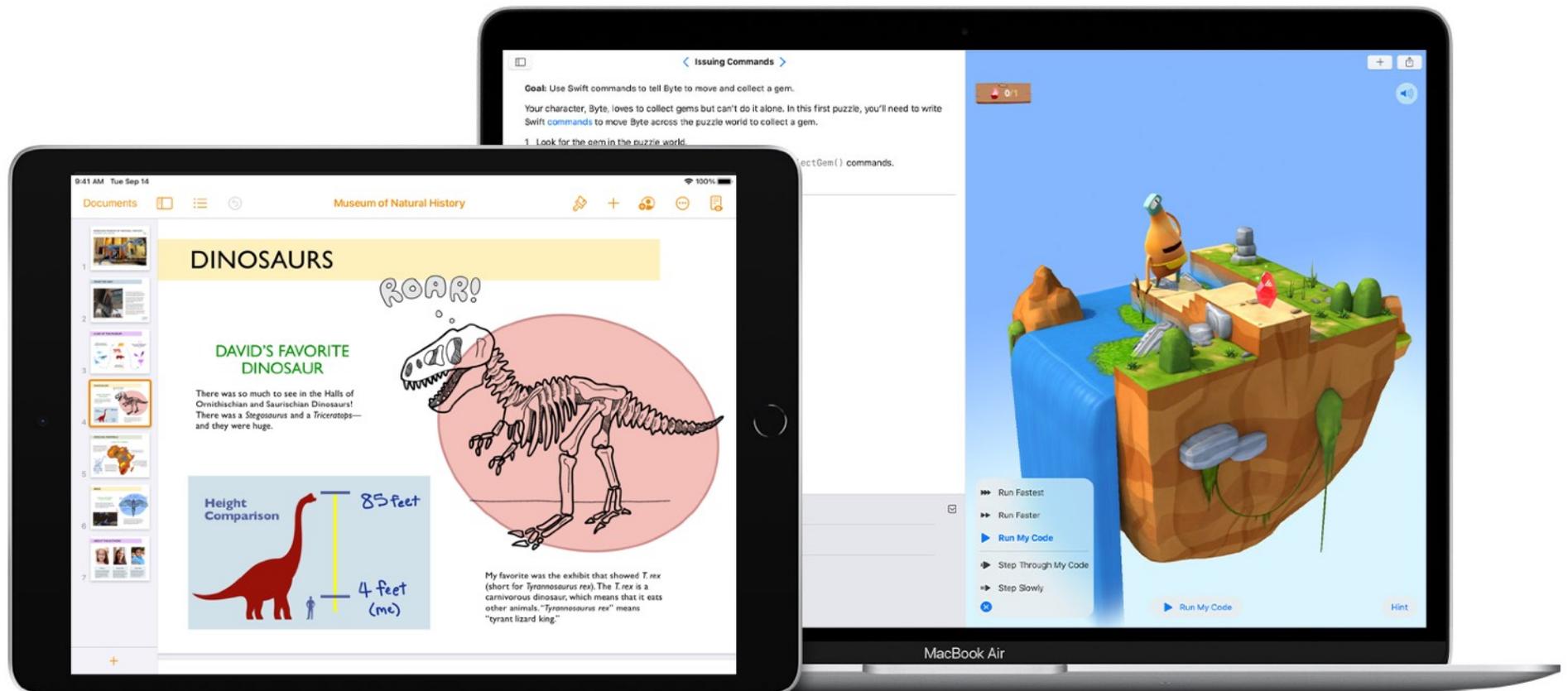


# El iPad y el Mac en la educación

## Resultados



Junio de 2022



Centros educativos de todo el mundo utilizan el iPad y el Mac para transformar las clases y las actividades sin importar dónde se encuentren los alumnos.

Cuando los docentes incorporan la tecnología en sus lecciones, enseñan a los estudiantes a aprender de forma independiente y colaborativa. Este documento explica los beneficios que los dispositivos Apple aportan a centros de todos los niveles dentro y fuera del aula.

Este documento destaca los resultados y las tendencias observados por los centros que utilizan productos Apple. Los datos mostrados han sido facilitados por los propios centros educativos. Apple no ha participado ni en la recopilación ni en el análisis de estos datos, ni tiene constancia de la metodología empleada.

**Motivación e implicación:** estas historias destacan cómo los centros que utilizan la tecnología Apple han hecho una transición fluida a la educación a distancia, híbrida o asíncrona. También explican cómo las iniciativas tecnológicas de los centros fomentan entornos de aprendizaje creativos y accesibles que atraen a nuevos estudiantes.

**Colaboración y comentarios:** estas historias muestran cómo las aulas virtuales, los chats de vídeo y accesorios como el Apple Pencil permiten personalizar la comunicación y los comentarios en entornos cada vez más móviles y sin materiales en papel.

**Éxitos académicos:** estas historias ilustran los resultados de las evaluaciones y destacan proyectos de los estudiantes que tienen aplicaciones en el mundo real.

**Productividad y eficiencia:** estas historias describen algunas de las formas en que la tecnología Apple ha contribuido a la eficiencia y el ahorro de gastos en los centros.

A lo largo del documento aparecen **centros destacados** que han obtenido buenos resultados en una o varias de las categorías anteriores.

# Motivación y participación

«Como los productos de Apple les permiten desarrollar proyectos profesionales, los estudiantes se sienten motivados y con ganas de asumir el control de su propio aprendizaje, lo que crea una cultura de exploración y emprendimiento.»

**Dana Karczewski**

Directora

Meadow Ridge School

Orland Park, Illinois, Estados Unidos

Según una [encuesta publicada por el Wall Street Journal](#), el índice de asistencia de los estudiantes bajó en el 75 % de las circunscripciones escolares de Estados Unidos a medida que avanzaba el curso 2020, a razón de un 1,5 % cada mes. Y según un [informe de UNICEF](#) de 2020, mil millones de niños corren el riesgo de quedarse atrás en su educación. Este informe concluía que la aplicación de políticas por parte de los gobiernos para garantizar la continuidad del aprendizaje a través de transmisiones o medios digitales podía beneficiar hasta al 69 % de los estudiantes de educación infantil a secundaria de todo el mundo. El acceso a la tecnología ayudó a preparar al personal y al alumnado para seguir enseñando y aprendiendo a pesar de las dificultades que suponía la educación a distancia.

## Old River School

*Downey, California, Estados Unidos*

En este centro público de 4.º y 5.º de primaria, el 76 % de los estudiantes cumplen los requisitos para comer gratis o a precio reducido, y el 19,1 % no son hablantes nativos de inglés. Gracias al iPad y al MacBook, los estudiantes y los docentes pudieron realizar una transición fluida a la educación a distancia, con un índice de asistencia del 95 % durante estos periodos.

95%

Porcentaje de estudiantes presentes durante las sesiones de educación a distancia

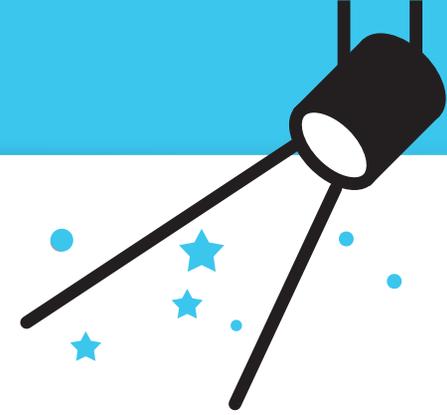
## IELEV Schools

*Estambul, Turquía*

Este centro privado de educación infantil, primaria y secundaria puso en marcha su programa de dispositivos iPad individuales en 2016. Los estudiantes de 4.º de primaria en adelante usan el iPad, y los de bachillerato usan el MacBook Air. Como IELEV siempre ha apostado por la tecnología colaborativa, los estudiantes y profesores ya estaban familiarizados con los dispositivos y las plataformas cuando se hizo la transición a la educación a distancia, que alcanzó un 97 % de índice de asistencia.

97%

Porcentaje de estudiantes presentes durante las sesiones de educación a distancia



## M.S. 442 Carroll Gardens School for Innovation

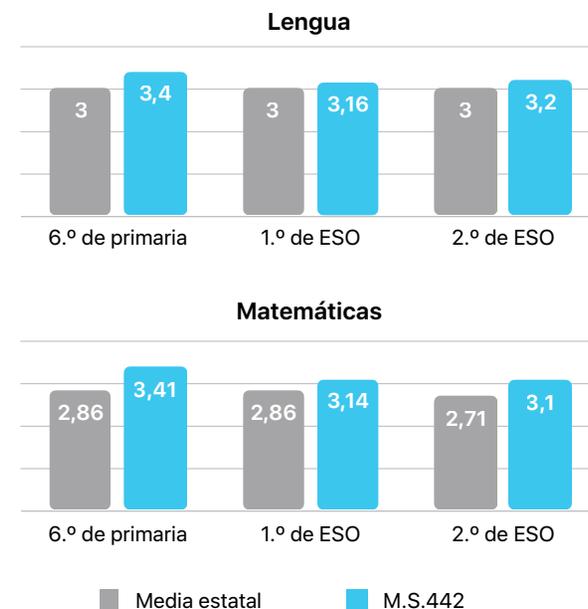
*Brooklyn, Nueva York, Estados Unidos*

Desde 2016, este centro público de secundaria ha puesto en marcha un programa de dispositivos iPad individuales para el personal y el alumnado. Y ahora también da acceso al MacBook y al Apple Pencil. La tecnología está integrada en el currículo y, con el objetivo de diferenciar la metodología, los estudiantes tienen la oportunidad de practicar el aprendizaje asíncrono y semipresencial con horarios personalizados. Parte de la visión del centro consiste en fomentar la independencia y la **motivación** del alumnado mediante el uso eficaz de la tecnología, y los estudiantes demuestran su comprensión y **participación** utilizando Keynote, Pages, iMovie y apps de programación.

Como resultado de los esfuerzos del centro por ofrecer un mayor nivel de conexión, los estudiantes en entornos de aprendizaje semipresenciales y a distancia registraron un índice de asistencia del 96 % durante el curso 2020–2021.

Ese mismo año, el 100 % de los estudiantes de 2.º de ESO hicieron el examen de Álgebra 1 de Regents y lo superaron con **éxito**. Y los estudiantes de todos los niveles están por encima de la media estatal tanto en matemáticas como en lengua y literatura.

Evaluaciones estatales: Puntuaciones de M.S. 442 comparadas con las medias de Nueva York



En julio de 2021, los [datos del National Center for Education Statistics](#) mostraron que, durante el curso 2020–2021, el número de estudiantes matriculados en los centros públicos de Estados Unidos bajó un 3 %. A pesar de ello, algunos centros han seguido captando estudiantes gracias a sus innovadores entornos de aprendizaje y la efectividad de sus implantaciones tecnológicas.

## International American School of Cancún

*Cancún, México*

En este centro privado de educación infantil, primaria y secundaria, el número de estudiantes ha aumentado anualmente desde que se introdujo la tecnología Apple en 2016. El centro señala que es uno de los pocos en Cancún que ofreció enseñanza y aprendizaje sin interrupciones durante toda la pandemia, y que las matriculaciones siguen al alza. Los estudiantes de primaria y secundaria usan el iPad, y cada estudiante de bachillerato recibe su propio MacBook.

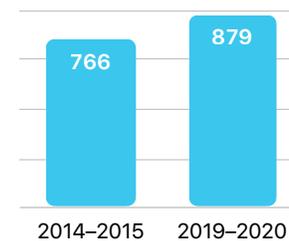


Matriculaciones de estudiantes

## Lewis Elementary School

*Downey, California, Estados Unidos*

El campus de este centro público de educación infantil y primaria cuenta con un laboratorio de innovación y diseño donde los estudiantes programan usando la app [Swift Playgrounds](#) y un estudio donde trabajan con GarageBand, iMovie y Clips. Lewis Elementary registró un aumento del 15 % en la matriculaciones de 2014 a 2020. Casi una cuarta parte de los nuevos estudiantes procedían de centros y distritos cercanos. La administración atribuye esta tendencia a los entornos de aprendizaje del centro, que son muy estimulantes e interactivos, y las oportunidades que sus tecnologías brindan a estudiantes con distintas necesidades.



Matriculaciones de estudiantes

## Midland University

*Fremont, Nebraska, Estados Unidos*

En 2018, los estudiantes y los profesores a jornada completa de esta universidad privada de humanidades recibieron dispositivos iPad y Apple Pencil. Los departamentos académicos de Midland incorporan el iPad en las clases de varias maneras. En el de enfermería, el uso del iPad con gafas de realidad virtual ofrece a los estudiantes oportunidades para aprender a partir de experiencias prácticas. Como resultado de este proyecto, una persona del equipo docente recibió una invitación para presentar su currículum en una conferencia organizada por la American Association of Colleges of Nursing en 2020.

En los tres años desde que puso en marcha su iniciativa de dispositivos individuales, Midland ha superado el récord en número de matriculaciones cada año, con una mejora del 8 % en la retención a partir del primer curso.

Además, el 91 % de los estudiantes de la promoción de 2020 encontraron empleo o entraron en programas de posgrado durante los seis meses posteriores a la graduación.

## Collège du Sacré Coeur

*Halluin, Francia*

El currículum de este centro de secundaria privado incluye el uso de la [realidad aumentada en el iPad](#) para llevar más allá los estudios de ciencias naturales y ayudar al alumnado a visualizar objetos y funciones en los cursos de diseño e ingeniería. El centro se ha asociado con un museo de una ciudad cercana para llevar a cabo un proyecto en el que los estudiantes usan el iPad para crear contenido interactivo y presentarlo en un vídeo de 360 grados. Y para poner más herramientas al alcance de los estudiantes con discapacidades, que se han triplicado en los últimos nueve años, los educadores integran las prestaciones de [accesibilidad](#) del iPad en las clases.

Como resultado de la enseñanza innovadora del centro, las encuestas muestran que el 91 % de los padres creen que el iPad ha favorecido el aprendizaje continuo durante los periodos de educación a distancia, y el 96 % de los educadores afirman que el iPad es una herramienta indispensable en su metodología.

↑ 8 %

Porcentaje de mejora en la retención tras el primer año desde 2018

91 %

Porcentaje de estudiantes de la promoción de 2020 que encontraron empleo o entraron en programas de posgrado durante los seis meses posteriores a la graduación

96 %

Porcentaje de docentes que consideran el iPad una herramienta indispensable

# Colaboración y evaluación

«Nuestro centro se ha comprometido a eliminar la brecha digital. Todos tenemos derecho a aprender.»

**Kerry Lilico**

Jefa de estudios

Stephenson Memorial Primary School,  
Wallsend, Reino Unido

Proporcionar oportunidades para comunicarse con ayuda de la tecnología es una de las opciones que tienen los centros para ofrecer una educación equitativa y accesible. El personal docente utiliza documentos colaborativos para personalizar las clases, apps de creatividad de Apple para preparar lecciones y actividades, y accesorios como el Apple Pencil para añadir comentarios en formato digital. En las aulas virtuales y los chats de vídeo, los estudiantes se comunican entre sí y con sus comunidades. En las páginas web de los centros y en plataformas escolares como Seesaw y Showbie, los estudiantes comparten sus trabajos creativos con sus compañeros, profesores y familiares. Y en el aula, AirPlay permite que cualquier persona comparta su pantalla para que toda la clase pueda colaborar al instante.

## **Cheongwon Elementary School**

*Seúl, Corea del Sur*

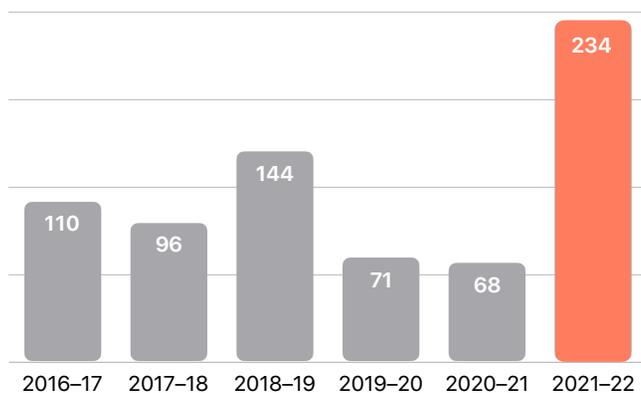
Desde que Cheongwon adoptó el iPad, los estudiantes han participado cada vez más en clases autoguiadas y demostrado su creatividad a través de proyectos colaborativos. El centro también ha organizado campamentos de STEM donde los estudiantes usan los dispositivos Apple para comunicarse con otros de la Universidad Nacional de Seúl y Harvard Graduate School of Education. Los equipos de administración y de TI señalan que, desde la llegada de [Apple School Manager](#) y las soluciones de gestión de dispositivos móviles (MDM), los profesores lo tienen más fácil para gestionar las cuentas de los estudiantes, comprar e instalar apps en lote y gestionar los iPad a distancia. Y el personal docente ha observado que la app [Tareas de Clase](#) ha facilitado la entrega y la evaluación de los trabajos.

# Highlands International School México

*Ciudad de México, México*

Este centro público, católico e internacional de educación infantil, primaria y secundaria puso en marcha su programa de dispositivos individuales en 2014. El centro produce un podcast en el que se tratan distintos problemas de la sociedad con personas invitadas. Según una encuesta realizada en 2020 en Highlands, el 98 % de los educadores opinan que el iPad les resulta útil en sus clases diarias. Y, a pesar de las dificultades que plantea la educación a distancia, el centro ha registrado un índice de retención del 96 % y ha recibido a unos 300 nuevos estudiantes desde 2020.

### Nuevas matriculaciones



### Índices de retención



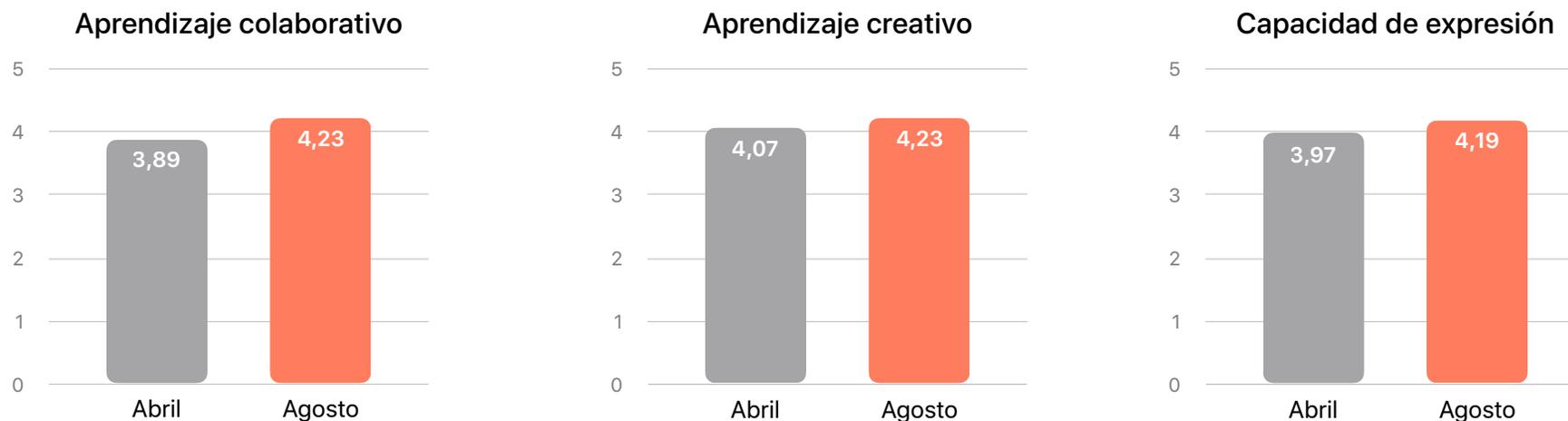
# Shotoku Gakuen Junior and Senior High School

Tokio, Japón

Este instituto privado anima a los estudiantes a pensar como ciudadanos globales. Estudian en Nueva Zelanda y Canadá para aprender inglés, conocer otras culturas, reflexionar sobre el lugar que ocupan y ampliar sus horizontes. Cada uno recibe un iPad, un Apple Pencil y un MacBook para aprender y relacionarse con el mundo.

El currículo de STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas) del centro está enfocado a la solución de problemas de forma multidisciplinar y a la creatividad. En junio de 2021, el centro invitó a Shotoku Tech Academy a impartir clases y talleres sobre Swift Playgrounds y el desarrollo de apps.

Según un estudio realizado por el centro en 2021, el resultado de su enfoque y del uso de la tecnología fue un aumento en el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje creativo y la capacidad de expresión de los estudiantes a lo largo del año.



Datos basados en las respuestas a una encuesta de 2021 en la que se que indicaba el grado de acuerdo mediante una escala Likert de cinco puntos.

## West Ferris Intermediate & Secondary School

*North Bay, Ontario, Canadá*

En este centro público desde 1.º de ESO hasta 2.º de bachillerato, cada estudiante de STEAM trabaja con tres dispositivos: un iPad, un MacBook y un iMac. El centro ha desarrollado una clase de iCoach donde algunos estudiantes hacen de asistentes y mentores para los demás. Estos estudiantes **colaboran** con los profesores para ayudarles a preparar e impartir clases utilizando apps de Apple como iMovie y Keynote. Como parte de los esfuerzos de West Ferris, los estudiantes de iCoach también organizan talleres para enseñar a los alumnos más jóvenes de los centros cercanos a usar la tecnología Apple.

El iPad y el Mac ofrecen una plataforma fiable que permite **participar** en el aprendizaje sin interrupciones, incluso cuando los estudiantes y los educadores trabajan desde casa. Esto dice Bryan Brouse, profesor de STEM: «Con los productos Apple todo va como la seda. Los estudiantes me entregan trabajos de calidad y me preguntan si pueden hacer más. Es la primera vez que me pasa.»

Como muestra del **éxito** académico que alcanzan los estudiantes con la ayuda de la tecnología Apple, los alumnos de STEAM superan a los de otros centros en las evaluaciones y los exámenes estandarizados para 3.º y 4.º de ESO.



«Con los productos Apple todo va como la seda. Los estudiantes me entregan trabajos de calidad y me preguntan si pueden hacer más. Es la primera vez que me pasa.»

**Bryan Brouse**  
West Ferris Intermediate & Secondary School

# Forest Trail Elementary

*Austin, Texas, Estados Unidos*

Este centro público desde educación infantil hasta 5.º de primaria ofrece dispositivos iPad individuales a los estudiantes. Los docentes usan el iPad, el Apple Pencil y el MacBook, y las aulas están equipadas con Apple TV. En Forest Trail, los profesores con estudiantes más jóvenes usan el Apple Pencil y [AirPlay](#) en el aula para impartir clases de escritura de forma colaborativa con toda la clase y en tiempo real.

En las evaluaciones estatales más recientes, los estudiantes de Forest Trail estuvieron a la cabeza en todas las asignaturas.

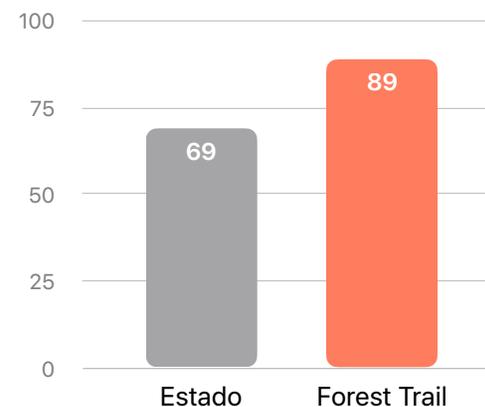
**Calificación de aprobado o superior en las evaluaciones STAAR**



**Calificación de notable o superior en las evaluaciones STAAR (todos los cursos)**



**Crecimiento académico en lengua, lectura y matemáticas (todos los cursos)**



## East Hills Girls Technology High School

*Panania, Nueva Gales del Sur, Australia*

Todos los docentes y estudiantes de este instituto usan el iPad y el Apple Pencil. También se les asigna un MacBook a los alumnos desde 4.º de ESO hasta 2.º de bachillerato. La subdirectora y profesora de lengua Zeinab Hammoud dice que, a la hora de evaluar los trabajos y los exámenes, «la comunicación es inmediata con el iPad y el Apple Pencil». Además, para los estudiantes, «esta información se transmite en el momento oportuno, lo cual es muy beneficioso».

Como el centro lleva mucho tiempo entregando dispositivos individuales y utilizando la tecnología Apple como plataforma común, el profesorado y el alumnado no tuvieron ningún problema para adaptarse a la educación a distancia en 2020 y mantener el contacto a través de eventos online. Y el personal docente afirma que la supervisión de los exámenes estatales y nacionales se ha simplificado ahora que los estudiantes están familiarizados con sus dispositivos.

## Western Primary School

*Harrogate, Yorkshire del Norte, Reino Unido*

En este centro desde educación infantil hasta 6.º de primaria, AirPlay se ha convertido en una herramienta clave para el aprendizaje y la evaluación en el aula. En palabras de una persona del equipo educativo: «El uso de AirPlay en el aula significa que los niños pueden compartir su trabajo al instante y colaborar para mejorar su escritura».

El personal docente ha integrado de una forma muy eficiente el iPad en su forma de preparar e impartir las clases. En una encuesta reciente, el 100 % de las personas encuestadas afirman que el iPad ha contribuido a reducir su carga de trabajo.

Y las familias reconocen los beneficios de poner dispositivos en manos de sus hijos. Según la misma encuesta, el 95 % opinan que el iPad ha aumentado la motivación de los estudiantes. Así lo dice uno de ellos: «El iPad ha dado a los chavales un acceso sin precedentes a recursos de aprendizaje y ha hecho que mantengan el interés y la motivación».

«El uso de AirPlay en el aula significa que los niños pueden compartir su trabajo al instante y colaborar para mejorar su escritura.»

## Jesmond Gardens Primary School

*Hartlepool, Reino Unido*

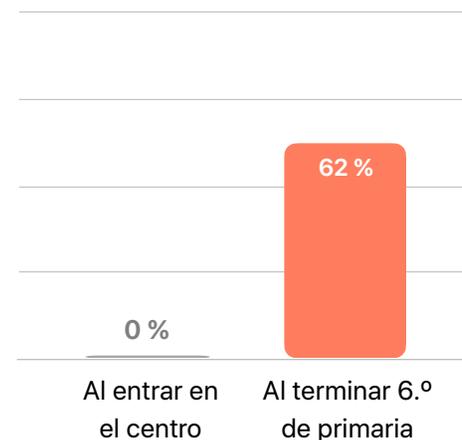
Desde 2014, cada estudiante de este centro público de primaria ha tenido asignado su propio iPad. El jefe de estudios Phil Pritchard afirma que «el enfoque creativo e innovador del personal y el alumnado que hace posible la tecnología Apple permite crear un currículo estimulante e inspirador que anima a los niños a esforzarse al máximo en sus estudios».

Los profesores usan prestaciones del iPad como Notas de Voz y accesorios como el Apple Pencil para añadir **comentarios** en formato digital a los trabajos de los estudiantes. Así lo explica una persona del equipo: «Puedo enviar comentarios a los estudiantes con la ayuda de Notas de Voz y el Apple Pencil. Esto hace que el proceso sea mucho más personal, ya que los niños pueden oír mi voz y reproducir las grabaciones tantas veces como haga falta. Como resultado, mis indicaciones son mucho más efectivas y ofrecen una experiencia de aprendizaje superior».

Aunque el centro está en una región que se encuentra entre el 10 % de las áreas más desfavorecidas del país, sus representantes mencionan su campus innovador, la dedicación del profesorado y la adopción temprana de la tecnología como factores que han contribuido al **éxito** académico de sus estudiantes. Al entrar en el centro, el 100 % de los estudiantes están por debajo del nivel esperado en lectura, escritura y matemáticas. Al terminar 6.º de primaria, el 62 % están en el nivel esperado.



### Estudiantes al nivel esperado en todas las asignaturas



A photograph of a female teacher with long blonde hair and a young male student with dark curly hair sitting at a desk in a classroom. They are both looking at iPads. The teacher is on the left, and the student is on the right. The student is holding an iPad and looking at the screen. The teacher is also holding an iPad and looking at the screen. There are papers and a spiral notebook on the desk. In the background, there is a globe, a potted plant, and a window with blinds. The text 'Éxito académico' is overlaid on the image in white. The page number '19' is in the bottom right corner.

# Éxito académico

«Estamos preparando a los estudiantes para el mundo real antes de que lleguen a él, y todo gracias a Apple.»

**Pam Harris Hackett**

Profesora

Southern Methodist University Meadows

Escuela de Bellas Artes, Dallas, Texas, Estados Unidos

## Colégio de Lamas

*Santa Maria da Feira, Portugal*

Este centro independiente de educación infantil, primaria y secundaria ha observado una mejora en la motivación de los estudiantes desde que empezó a utilizar los dispositivos Apple en 2017: el 70 % dicen que se sienten más motivados en los proyectos de escritura creativa al usar el iPad, y el 89 % dicen que se sienten más felices y más satisfechos con su aprendizaje en general. Colégio de Lamas informa de que, gracias al mayor nivel de entusiasmo de los estudiantes y la mayor profundidad de las experiencias de aprendizaje, los resultados de los estudiantes en los exámenes nacionales están un 20 % por encima de la media.

## Haywood Early College

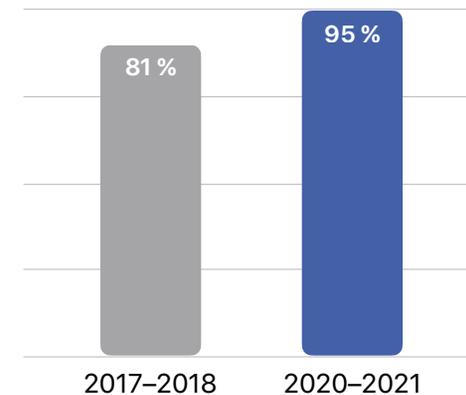
*Clyde, Carolina del Norte, Estados Unidos*

Desde que se puso en marcha el programa de dispositivos iPad individuales, los estudiantes de este centro público de secundaria han mejorado sus puntuaciones en ACT (lengua, matemáticas, lectura y ciencia). Y las tasas de graduación también han aumentado del 81 % en el curso 2017–2018 al 95 % en el curso 2020–2021.

# 20%

Porcentaje de mejores resultados en los exámenes en comparación con las medias del país

### Índice de graduación



## Fairmont Elementary

*Sanger, California, Estados Unidos*

Fairmont Elementary se encuentra en el Valle Central del Condado de Fresno en California, una zona principalmente agrícola, y su currículo incluye un programa de STEM enfocado a la agricultura. El centro ha incorporado el iPad en los cursos del programa, ya que se trata de un dispositivo portátil y resistente que se puede llevar al campo para registrar, analizar y hacer un seguimiento del crecimiento de las plantas.

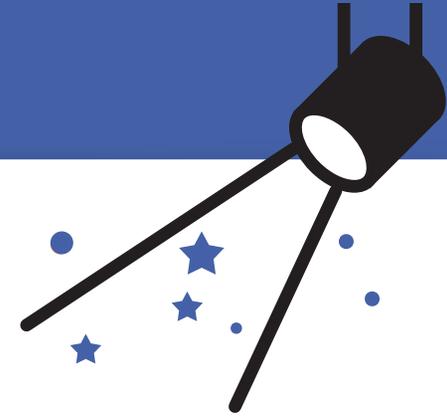
Los estudiantes de este centro público desde educación infantil hasta 2.º de ESO, que usan el iPad para colaborar e investigar, ganaron el Student Spaceflight Experiments Program, en el que compitieron contra otros 85 equipos. Como resultado, su proyecto se envió a la Estación Espacial Internacional en 2018.

## Repton Al Barsha

*Dubái, Emiratos Árabes Unidos*

En Repton Al Barsha, los estudiantes trabajan con dispositivos iPad individuales, los docentes usan el iPad y el MacBook, y las aulas están equipadas con Apple TV. Desde la llegada de los dispositivos Apple en 2015, este centro privado desde educación infantil hasta 3.º de ESO ha observado un aumento constante en el porcentaje de estudiantes que rinden por encima de la media. En 2020, el 90 % sacaron notas por encima de la media en todas las asignaturas. En el sistema de Reino Unido, que considera el 100 como la puntuación media estándar y todas las superiores a 115 como excepcionales, los estudiantes alcanzan una media de 116,5 en lengua, 116,8 en matemáticas y 117,5 en ciencias.





## Colégio Bandeirantes

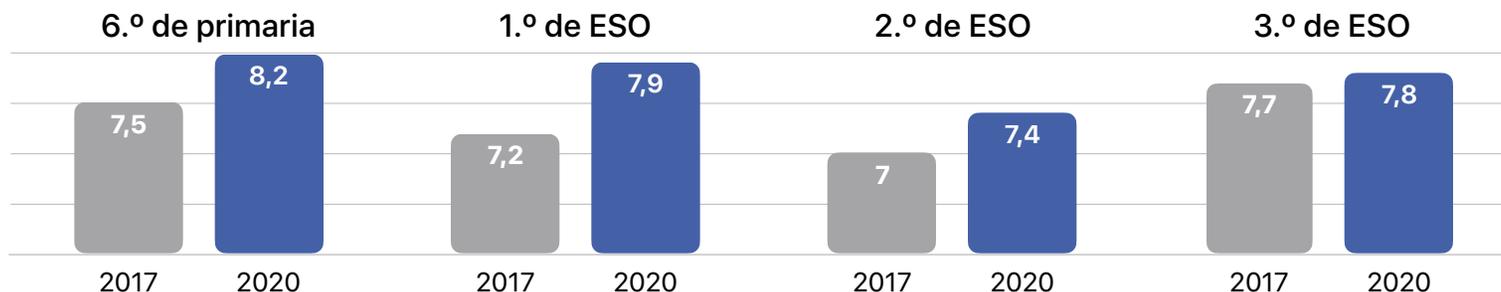
*São Paulo, Brasil*

En este centro privado de secundaria con más de 2600 estudiantes, el Apple Pencil se ha convertido en una herramienta indispensable para los educadores. Lo usan para corregir, evaluar y **comentar** los trabajos de los estudiantes. También lo usan para crear lecciones en vídeo, presentaciones y otros materiales. Y con la ayuda del equipo editorial, han escrito 5500 páginas de libros digitales y han grabado más de 10 000 vídeos didácticos.

Gracias al iPad, los estudiantes se comunican y **colaboran** con sus compañeros del centro y de todo el mundo. Los estudiantes de STEAM utilizan apps de diseño y creación de prototipos para trabajar juntos en actividades de aprendizaje basadas en proyectos. Los de español de 2.º de ESO usan iMovie para editar y producir recorridos por museos y ponen estas excursiones virtuales al alcance de toda la comunidad educativa. Y los de finanzas medioambientales e impacto de las inversiones utilizan el iPad para hacer videollamadas en inglés con representantes de ONG internacionales.

Desde que el centro puso en marcha sus iniciativas digitales en 2014, las notas medias de los estudiantes desde 6.º de primaria hasta 3.º de ESO han mejorado de manera constante, lo que demuestra su **éxito** académico incluso durante los periodos de educación a distancia.

Notas medias (en una escala del 0 al 10)



## Colégio E.Péry & Tia Min

*São Paulo, Brasil*

Este centro privado de infantil, primaria y secundaria comenzó a adoptar el iPad durante el curso 2019–2020. Desde entonces, las actividades creativas en el aula y las actividades colaborativas han aumentado un 18 y un 50 % respectivamente.

Y desde que empezó a utilizar el iPad para impulsar la lectura, el número de libros leídos por docentes y estudiantes ha aumentado un 155 %.

Además, como hay muchos recursos digitales disponibles en el iPad, Colégio E.Péry & Tia Min ha reducido la impresión en papel en un 85 %.

## Ross Middle School

*El Paso, Texas, Estados Unidos*

Este centro público desde 6.º de primaria hasta 2.º de ESO es la escuela para personas con sordera de la región. El 75 % de sus estudiantes se consideran desfavorecidos económicamente y el 25 % no son hablantes nativos de inglés.

A pesar de que las tendencias de la circunscripción escolar indican que el rendimiento de los estudiantes de secundaria disminuye en los exámenes importantes, los estudiantes de 2.º de ESO que están en el programa para personas con sordera de Ross están reduciendo esa brecha. Gracias a las prestaciones de accesibilidad del MacBook Air, el equipo del centro ha podido actualizar dicho programa. Como resultado, el 100 % de los estudiantes con sordera de Ross aprobaron el examen de preparación académica a la primera en 2021.

A large blue graphic consisting of an upward-pointing arrow followed by the number '155%' in a bold, sans-serif font.

Porcentaje que representa el aumento en el número de libros leídos

---

A large blue graphic consisting of the number '100%' in a bold, sans-serif font.

Porcentaje de estudiantes con sordera de Ross que aprobaron el examen de preparación académica a la primera en 2021

## Latin American School

*Monterrey, Nuevo León, México*

Este centro privado desde educación infantil hasta 3.º de ESO considera que el iPad y la tecnología Apple han sido esenciales para la expansión del aprendizaje basado en proyectos, la transición a la educación a distancia y el impulso de una modalidad de aula invertida en la que los estudiantes ven videoconferencias en casa para familiarizarse con los materiales y luego aplican sus nuevos conocimientos en el aula.

Desde que Latin American School lanzó su programa de dispositivos iPad individuales en 2012, los estudiantes han participado en más concursos nacionales e internacionales de matemáticas, física, creatividad y diseño. Es más, algunos han ganado medallas de oro y plata. Durante todo este tiempo, el centro también ha registrado un aumento en el número de estudiantes que han obtenido becas en institutos de prestigio, que se sitúa entre el 20 y el 40 % todos los años.

# 20-40%

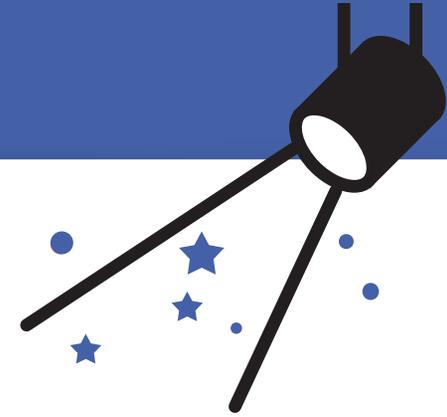
Porcentaje de estudiantes que han obtenido becas en institutos de prestigio

## Singapore American School

*Singapur*

Desde 2011, a los estudiantes de este centro independiente desde educación infantil hasta bachillerato se les asignan sus propios dispositivos Apple: los más jóvenes usan el iPad y los de los cursos superiores usan el MacBook. Los estudiantes interactúan con la comunidad y el campus, que es uno de los más grandes del mundo, a través de sus dispositivos personales, el aprendizaje a partir del servicio y cientos de clubes escolares.

Los estudiantes de primaria aprenden con la realidad aumentada y la programación usando Swift Playgrounds, y los de secundaria tienen a su disposición más de 40 cursos de nivel universitario. Esto incluye más de 20 cursos Advanced Placement y más de 20 cursos Advanced Topic, que son cursos de nivel universitario diseñados por el profesorado de Singapore American School en colaboración con las universidades.



## Centennial Middle School

*Yuma, Arizona, Estados Unidos*

Los educadores de este centro público de 1.º y 2.º de ESO utilizan la tecnología de Apple para dar clase en una modalidad de aula invertida. Los estudiantes pueden ver vídeos con explicaciones a su propio ritmo en sus dispositivos iPad, así tienen más tiempo en el aula para **participar** en actividades prácticas y resolver problemas.

El centro ha logrado **motivar** a los estudiantes para usar la tecnología de manera responsable y reducir los incidentes disciplinarios relacionados con la tecnología en un 83 %. También recibió la distinción Common Sense School por parte de Common Sense Media para 2020–2022.

En Centennial, todos los docentes son [Apple Teachers](#). En cuanto al **éxito** académico, la incorporación de los dispositivos Apple en la modalidad de aula invertida ha contribuido a que el 100 % de los estudiantes destaquen en el álgebra de nivel universitario.

# 100%

Porcentaje de docentes que son Apple Teachers

# 100%

Porcentaje de estudiantes que destacan en clases de álgebra de nivel universitario

# Productividad y eficiencia

«La versatilidad y las oportunidades que ofrecen los productos Apple a nuestra comunidad escolar hacen del iPad el dispositivo ideal para hacer realidad nuestra visión.»

**Lana Menadue**

Especialista en aprendizaje digital  
Bakewell Primary School  
Palmerston, Territorio del Norte, Australia

Centros de todos los niveles ahorran en recursos desde que trabajan con el ecosistema Apple. La escritura digital, los materiales diseñados por el profesorado y los libros electrónicos reducen los costes en impresiones y libros de texto. Y la existencia de una plataforma de trabajo común ha aumentado la eficiencia del personal y el ahorro en la investigación.

## Jakarta Intercultural School

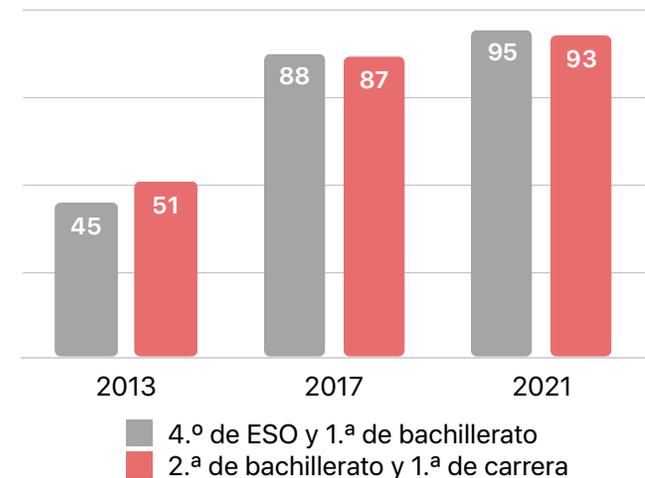
*Yakarta, Indonesia*

En este centro privado de coeducación para todos los niveles, una encuesta de 2020 muestra que el 93 % de los docentes, los estudiantes y los padres están totalmente de acuerdo o de acuerdo en que la implantación de la tecnología Apple mejora tanto la enseñanza como el aprendizaje.

Sinta Sirait, directora financiera del centro, explica cómo el personal docente y el alumnado emplean el ecosistema de Apple para trabajar: «Los profesores gestionan las tareas diarias con **Tareas de Clase** de Apple, los estudiantes muestran sus presentaciones de Keynote en el Apple TV y todos compartimos documentos e imágenes a través de AirDrop. En pocas palabras, usar la tecnología no nos supone ningún esfuerzo, así que podemos dedicarnos plenamente a la enseñanza».

El Dr. Clint Calzini, director de bachillerato, lo resume así: «Nuestro programa de dispositivos Apple individuales permite a los estudiantes centrarse en la creatividad, en sus intereses y en apoyarse mutuamente sin luchar contra la tecnología».

Porcentaje de estudiantes que afirman que el iPad ha tenido un efecto positivo en su aprendizaje



## Athénée Royal de Nivelles

*Nivelles, Bélgica*

Los educadores de este centro público de secundaria aprovechan al máximo las ofertas de Apple Professional Learning, así como el iPad y el Apple Pencil, para innovar en la enseñanza. Producen libros electrónicos, vídeos y otros materiales didácticos sin papel que ayudan al centro a reducir considerablemente los gastos en libros de texto e impresiones. El personal desarrolla sus propios materiales digitales, por lo que puede modificar, adaptar y personalizar fácilmente los recursos para que las clases sean más accesibles e inclusivas. Y durante los periodos de educación a distancia, estos recursos facilitan al alumnado el acceso al contenido y la continuidad de su aprendizaje. El 95 % de los cursos están disponibles online.

95%

Porcentaje de cursos que están disponibles online

## Maryville University

*St. Louis, Misuri, Estados Unidos*

En 2015, esta universidad privada empezó a adoptar el iPad y a dar más protagonismo al currículo digital. Desde entonces, ha ampliado el programa y está poniendo el Apple Pencil y el Smart Keyboard en manos de los estudiantes.

Tras la implantación del iPad, Maryville comparó los gastos en licencias de software de dos apps educativas. Los equipos de administración y de TI descubrieron que las licencias de las versiones para el iPad eran hasta 99 % más baratas que sus equivalentes para PC.

Maryville también ha observado un aumento significativo en las matriculaciones de estudiantes de grado a tiempo completo desde que empezó a entregar dispositivos iPad a los estudiantes. Concretamente, un 58 % entre 2014 y 2021.



## Malton School

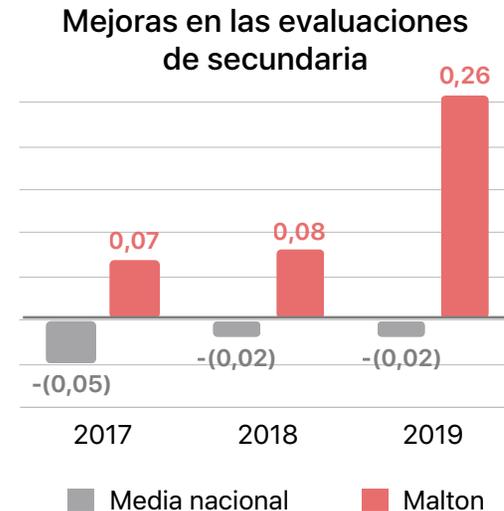
*Malton, Yorkshire del Norte, Reino Unido*

En este centro para estudiantes de 11 a 18 años, el 100 % del profesorado usa el Apple Pencil para añadir anotaciones y **comentar** los trabajos de los estudiantes. La escritura digital ha transformado las comunicaciones y ha aumentado la **eficiencia** del cuerpo docente. De hecho, muchos de sus integrantes han dicho adiós al papel. Como dice una persona del equipo, «El Apple Pencil ha cambiado por completo mi método de enseñanza, que ahora prescinde completamente del papel».

Los educadores también aprovechan las actividades disponibles en materiales de apoyo como [Creatividad para todos](#) y [Programación para todos](#) para **motivar** al alumnado. Como dice el profesor Damien Ferrari: «Las ventajas de adoptar los productos Apple en el entorno educativo de Malton School eran muy claras. Enseguida empecé a dar a conocer la accesibilidad y la igualdad de oportunidades que ofrecen los dispositivos iPad y los currículos de "Creatividad para todos" y "Programación para todos", ya que permiten expresarse como nunca, además de aprender y enseñar de distintas formas, lo que favorece la diversidad y los distintos estilos de aprendizaje». Entre 2020 y 2021, los docentes impartieron 3860 horas de clase utilizando las actividades de «Creatividad para todos».

A juzgar por los resultados de los estudiantes, fue todo un acierto. En una encuesta de 2021, el 97 % de los estudiantes atribuyeron su **éxito** académico al uso del iPad, y las evaluaciones de secundaria y nivel A mostraron un mayor progreso desde que el centro puso en marcha el programa de dispositivos iPad individuales.

«El Apple Pencil ha cambiado por completo mi método de enseñanza, que ahora prescinde completamente del papel.»



## The de Ferrers Academy

*Burton upon Trent, Staffordshire, Reino Unido*

Esta academia cuenta con tres campus para estudiantes desde 6.º de primaria hasta 1.º de carrera. En los 10 años que han transcurrido desde que implantó la tecnología Apple, el equipo administrativo ha observado un uso más eficiente de los recursos y ahorros de más de un millón de libras debido al paso de los equipos fijos a los dispositivos móviles con el iPad.

En la actualidad, el 95 % de las lecciones incluyen el iPad, y los datos de varios años de encuestas muestran que cada vez más estudiantes están de acuerdo en que el iPad ha tenido un efecto positivo en su aprendizaje.

**1** MILLÓN

Cantidad de libras ahorradas desde que se implantó el iPad

## Kolbe Catholic College

*Rockingham, Australia Occidental, Australia*

En este centro privado desde 1.º de ESO hasta 2.º de bachillerato, la administración ha observado que las clases y el método para impartirlas se han simplificado desde que el personal docente utiliza dispositivos iPad en lugar de ordenadores portátiles. Jody Rubery, directora de práctica profesional y aprendizaje, señala que «al dar al personal los mismos dispositivos que usan los estudiantes de secundaria, tienen la capacidad de diseñar mejores experiencias de enseñanza y comprender de forma exhaustiva las formas en que se puede demostrar lo aprendido con el iPad».

Rubery también afirma que «el efecto positivo del iPad se ha amplificado desde 2020 con la entrega de dispositivos iPad Pro a los estudiantes de 1.º de ESO. La posibilidad de utilizar un teclado y el Apple Pencil ha cambiado las reglas del juego. Además, como cada vez se desenvuelven mejor con el iPad, hemos notado que pueden aplicar las habilidades adquiridas a distintos ámbitos académicos de la forma más natural».

«Como los estudiantes se desenvuelven cada vez mejor con el iPad, hemos notado que pueden aplicar las habilidades adquiridas a distintos ámbitos académicos de la forma más natural.»

## Mount Sinai College

*Sídney, Nueva Gales del Sur, Australia*

El profesorado de este centro desde educación infantil hasta 6.º de primaria utiliza la app Tareas de Clase, enseña en modalidad de aula invertida con la ayuda de vídeos creados con las apps del iPad y Apple, y hace anotaciones digitales con el Apple Pencil en el iPad para agilizar los procesos. Así lo explica una persona del equipo: «Tener la opción de impartir las clases en la modalidad de aula invertida apoyándome en explicaciones en vídeo y añadir comentarios digitales a los trabajos sin interrupciones puede ayudarme a llegar a más estudiantes».

## Prescot Primary and Nursery School

*Liverpool, Reino Unido*

El 15 % de los estudiantes de Prescot tienen alguna discapacidad y el 30 % cumplen los requisitos para acceder a una ayuda del gobierno de Reino Unido destinada a proporcionar recursos a los centros y los estudiantes más desfavorecidos para reducir la brecha en los resultados académicos. Como señala la subdirectora Lisa Seddon, las prestaciones asistenciales del iPad «ponen todo el currículo al alcance de estos niños. También les da más motivación, hace que se sientan partícipes de su aprendizaje y les permite ir a su propio ritmo. Los niños saben que pueden acceder a todos los aspectos de la vida escolar, y el iPad desempeña un papel fundamental en todo esto».

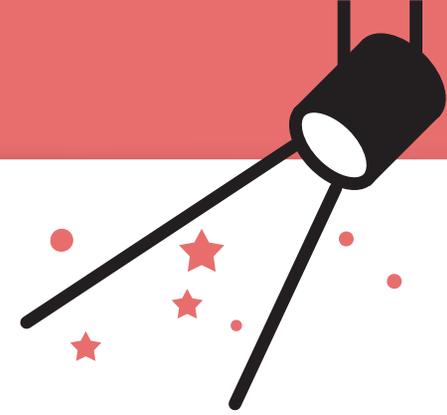
Seddon también habla del valor del iPad para desarrollar las habilidades de alfabetización de los estudiantes dondequiera que estén aprendiendo: «Hemos descubierto que el acceso a libros digitales da más protagonismo a la lectura en nuestro centro y despierta el interés en esta actividad. Con el iPad, los estudiantes siempre llevan más de 6000 libros encima. Esto era impensable hasta ahora y ha transformado el enfoque que sigue el centro en lo relacionado con la lectura».

Gracias a los libros electrónicos y las prestaciones de accesibilidad del iPad, los estudiantes de Prescot leyeron casi 16 000 libros entre 2020 y 2021, y durante ese tiempo superaron la media nacional de lectura en todos los cursos.

Los estudiantes leyeron casi

**16 000**

libros en el iPad entre 2020 y 2021



## Delaware State University

*Dover, Delaware, Estados Unidos*

Más de 5050 estudiantes están matriculados en la Delaware State University (DSU). De sus más de 4300 estudiantes de grado, el 44 % cumplen los requisitos para obtener una beca Pell, el 99 % reciben apoyo financiero y el 51 % son universitarios de primera generación. Además, un número elevado de ellos se identifican como soñadores; es decir, que no tienen residencia permanente en el país.

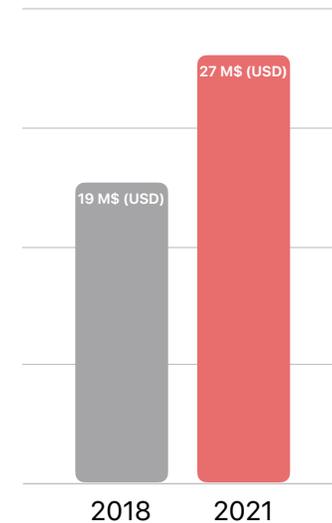
Los departamentos académicos de la DSU incorporan los dispositivos Apple de varias formas orientadas a la **participación**. Durante la primera semana de los cursos de informática, los estudiantes de primer año usan portátiles MacBook para programar robots. Los de dirección de empresas utilizan el iPad en la bolsa de valores digital de la universidad. Los de enfermería usan el iPad para aprender anatomía y prepararse para los exámenes nacionales. En biología, el 90 % de los libros de texto y los materiales didácticos están disponibles en formato electrónico y como recursos de libre acceso, lo que reduce los gastos de los estudiantes. Y gracias al uso de plataformas compartidas, los estudiantes y los profesores han podido organizar el 100 % de las defensas de las tesis de la manera más **eficiente** durante los periodos de educación a distancia.

La educación moderna, de alta calidad y de bajo coste de la DSU proporciona a todos los estudiantes las habilidades y los conocimientos que necesitan para alcanzar el **éxito** profesional. Esta universidad forma a más profesores, enfermeros, trabajadores sociales y administrativos de color que ninguna otra del estado de Delaware, y también a más pilotos de color que en cualquier otra de todo el país.

Desde que la DSU comenzó a implantar dispositivos individuales en otoño de 2018, la retención de estudiantes tras el primer año ha aumentado un 6 %. En 2021, esta cifra ascendió hasta el 80 %, por lo que se sitúa más de 10 puntos por encima de la media de todas las universidades históricamente negras.

La universidad también considera que el acceso universal a las plataformas tecnológicas más comunes ha tenido un papel clave en la optimización y el aumento de la **productividad** en la investigación, que pasó de generar 19 millones de dólares anuales en 2018 a 27 millones de dólares anuales en 2021.

### Productividad de la investigación





Los datos mostrados en este documento han sido facilitados por los propios centros educativos. Apple no ha participado ni en la recopilación ni en el análisis de estos datos, ni tiene constancia de la metodología empleada. Este documento destaca los resultados y las tendencias observados por los centros que utilizan productos Apple e incluye historias que ilustran el efecto positivo que el iPad y el Mac están teniendo en las aulas.

© 2022 Apple Inc. Todos los derechos reservados. Apple, el logotipo de Apple, AirDrop, AirPlay, Apple Pencil, Apple TV, GarageBand, iMac, iMovie, iPad, iPadOS, iPad Pro, Keynote, Mac, MacBook, MacBook Air, Pages y Swift Playgrounds son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE. UU. y en otros países. Smart Keyboard es una marca comercial de Apple Inc. Everyone Can Code y Everyone Can Create son marcas de servicio de Apple Inc., registradas en EE. UU. y en otros países. Otros nombres de productos y empresas mencionados en este documento pueden ser marcas comerciales de sus respectivas compañías. Junio de 2022