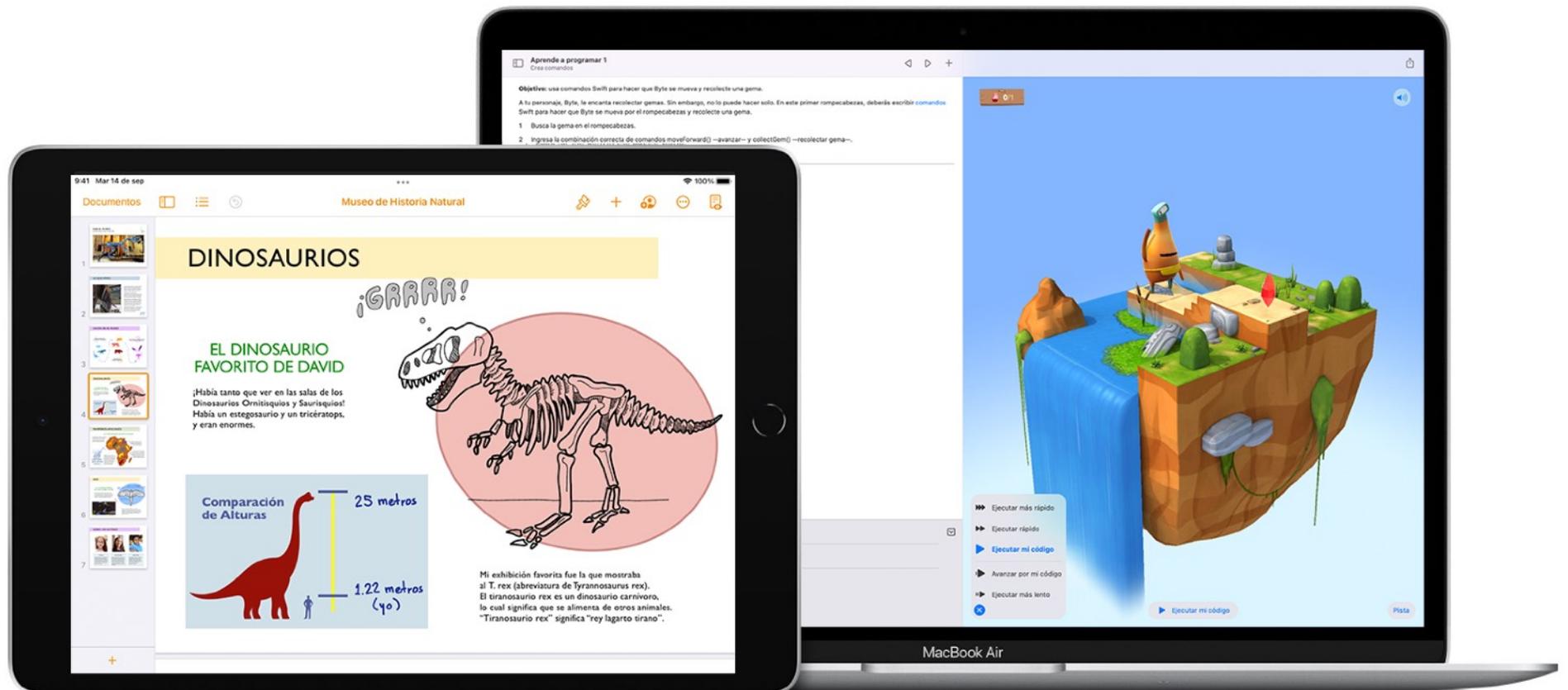




Resultados del uso del iPad y la Mac para la educación

Junio de 2022



Las escuelas de todo el mundo están usando el iPad y la Mac para dictar clases y actividades transformadoras, independientemente de dónde estén aprendiendo los estudiantes.

A medida que los profesores incorporan la tecnología en sus clases, ellos capacitan a los estudiantes para ser aprendices autodidactas y colaborativos. En este documento, se comparten las experiencias positivas que se observaron en las instituciones que abarcan desde preescolar hasta secundaria y las de educación superior con el uso de dispositivos Apple, tanto dentro como fuera del salón de clases.

En este documento, se destacan los resultados y las tendencias que han observado las instituciones que usan productos Apple. Los datos de este documento fueron aportados por las instituciones, Apple no participó en la recopilación ni el análisis de los datos, ni tiene conocimiento de los métodos utilizados.

Con las historias de **motivación y compromiso**, se destaca de qué manera las escuelas que usan la tecnología de Apple realizaron una transición sin problemas al aprendizaje en casa, híbrido o asíncrono; y cómo las iniciativas tecnológicas en las escuelas han servido para fomentar entornos de aprendizaje creativos y accesibles que siguen atrayendo a nuevos estudiantes.

Con las historias de **colaboración y comentarios**, se muestra de qué manera se aprovecharon los salones de clases virtuales, las videollamadas y los accesorios como el Apple Pencil para lograr una comunicación y comentarios significativos y personalizados en entornos cada vez más móviles y sin papel.

Con las historias de **logro académico**, se ilustran los resultados de las evaluaciones y se muestran proyectos de estudiantes que pueden aplicarse a la vida real.

Con las historias de **productividad y eficiencia**, se describen algunas de las maneras en que la tecnología de Apple ha servido de ayuda para lograr eficiencia y ahorros a nivel institucional.

Se incluyen varias **secciones destacadas** de escuelas, en las que se comparten historias de instituciones en cuyos resultados se materializan más de una de estas categorías temáticas.

Motivación y participación

“Debido a que los estudiantes pueden desarrollar proyectos profesionales con los productos Apple, esto los alienta y motiva a tomar las riendas de su propio aprendizaje, lo que crea una cultura de impulso”.

Dana Karczewski

Directora

Meadow Ridge School

Orland Park, Illinois, Estados Unidos

En una [encuesta publicada por The Wall Street Journal](#), se descubrió que los índices de asistencia de los estudiantes cayeron en el 75% de los distritos escolares de Estados Unidos en el transcurso del año académico 2020, con una disminución mensual de 1.5%. En un [informe de UNICEF](#) de 2020, se calculó que 1,000 millones de niños corren el riesgo de quedar rezagados. Se descubrió que las medidas políticas del Gobierno para garantizar la continuidad del aprendizaje a través de medios de difusión o digitales podrían alcanzar potencialmente a un máximo del 69% de los estudiantes de preescolar a nivel medio en todo el mundo. Gracias al acceso a la tecnología, el personal y los estudiantes pudieron continuar la enseñanza y el aprendizaje cuando se enfrentaron al desafío de pasar al aprendizaje en casa.

Old River School

Downey, California, Estados Unidos

En esta escuela pública para cuarto y quinto grados, el 76% de los estudiantes cumple con los requisitos para recibir almuerzos gratuitos o a precio reducido, y el 19,1% son aprendices del idioma inglés. Mediante el iPad y la MacBook, los estudiantes y el cuerpo docente pudieron realizar una transición sin problemas al aprendizaje en casa, y la escuela registró un índice de asistencia del 95% durante ese tiempo.

95%

de índice de asistencia durante
el aprendizaje en casa

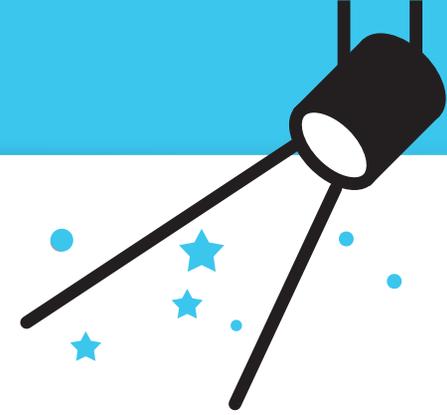
IELEV Schools

Estambul, Turquía

Esta escuela privada que abarca desde preescolar hasta secundaria comenzó a aplicar su iniciativa de uso individual del iPad en 2016. Los estudiantes de cuarto grado en adelante usan el iPad y los estudiantes de educación media usan la MacBook Air. Debido a la visión de IELEV de integrar estrechamente la tecnología colaborativa, los estudiantes y el personal ya estaban familiarizados con sus dispositivos y plataformas cuando las escuelas hicieron la transición al esquema de aprendizaje en casa, y el 97% de los estudiantes continuó asistiendo.

97%

de índice de asistencia durante
el aprendizaje en casa



M.S. 442 Carroll Gardens School for Innovation

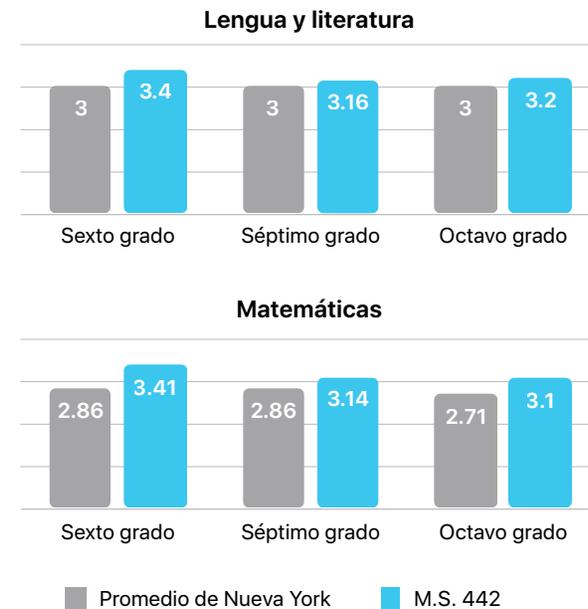
Brooklyn, Nueva York, Estados Unidos

Desde 2016, esta escuela secundaria pública ha implementado un programa de uso individual del iPad para todos los estudiantes y el personal. La escuela ahora también proporciona acceso a la MacBook y el Apple Pencil. La tecnología está integrada en el plan de estudios y, como medio para diferenciar la enseñanza, los estudiantes reciben oportunidades de aprendizaje asincrónico y combinado con horarios individuales. Parte de la visión de la escuela es fomentar la independencia y la **motivación** de los estudiantes a través del uso eficaz de la tecnología, y los estudiantes demuestran su comprensión y **participación** mediante Keynote, Pages, iMovie y las apps de programación.

Como resultado de los esfuerzos de la escuela para mantener a los estudiantes conectados, durante el año académico 2020-2021, los estudiantes en entornos de aprendizaje mixto y en casa registraron un índice de asistencia del 96%.

En el mismo año, el 100% de los estudiantes de octavo grado tomó el examen de Álgebra 1 de Regents para el nivel de escuela media y **aprobó**. Además, los estudiantes de todos los niveles de grado están superando los promedios de evaluación estatales en Matemáticas y Lengua y literatura.

Evaluaciones estatales: puntuaciones de M.S. 442 en comparación con los promedios de Nueva York

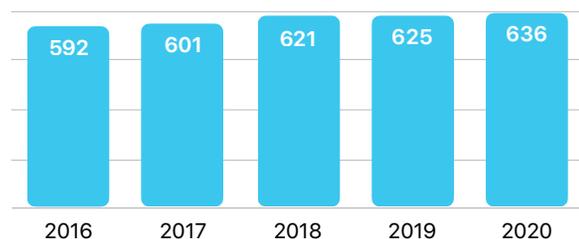


En julio de 2021, [a partir de los datos del Centro Nacional de Estadísticas de Educación](#), se mostró que durante el año académico 2020–2021, la cantidad de estudiantes inscritos en las escuelas públicas de Estados Unidos disminuyó en un 3%. A pesar de esta tendencia, algunas escuelas han podido seguir atrayendo a nuevos estudiantes gracias a sus innovadores entornos de aprendizaje y la eficaz implementación de la tecnología.

International American School of Cancún

Cancún, México

En esta escuela privada que abarca desde preescolar hasta secundaria, la inscripción aumentó anualmente desde que se introdujo la tecnología de Apple en 2016. Desde la institución, se señala que fue una de las pocas escuelas de Cancún que ofrecieron enseñanza y aprendizaje ininterrumpidos durante toda la pandemia y que la tendencia al aumento en las inscripciones continúa. Los estudiantes de primaria y secundaria usan el iPad, y a cada estudiante de educación media se le asigna su propia MacBook.

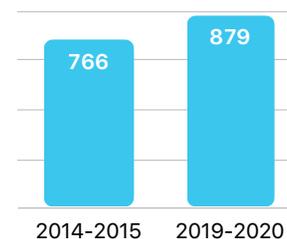


Inscripción de estudiantes

Lewis Elementary School

Downey, California, Estados Unidos

En el campus de esta escuela pública, que abarca desde preescolar hasta quinto grado, hay un laboratorio de innovación y diseño donde los estudiantes programan con la app [Swift Playgrounds](#), y un estudio dedicado donde trabajan con GarageBand, iMovie y Clips. La escuela primaria Lewis Elementary registró un aumento del 15% en la inscripción de 2014 a 2020, y casi una cuarta parte de los estudiantes nuevos provienen de escuelas y distritos circundantes. Los administradores atribuyen esta tendencia a los atractivos entornos de aprendizaje de la escuela y a las oportunidades que se brindan a los estudiantes con necesidades diversas gracias a sus tecnologías.



Inscripción de estudiantes

Midland University

Fremont, Nebraska, Estados Unidos

En 2018, a los estudiantes y al cuerpo docente de tiempo completo en esta universidad privada de artes liberales se les asignaron un iPad y un Apple Pencil para la enseñanza y el aprendizaje. En los departamentos académicos de Midland, el iPad se incorpora a las clases de varias maneras. En el Departamento de Enfermería, gracias al uso del iPad con cascos de realidad virtual, los estudiantes de enfermería obtienen oportunidades de aprendizaje práctico. Como resultado de este proyecto, se invitó a un miembro del cuerpo docente a presentar su plan de estudios en una conferencia de 2020 organizada por la American Association of Colleges of Nursing (Asociación Americana de Escuelas de Enfermería).

En los tres años transcurridos desde el lanzamiento de su iniciativa de uso individual de dispositivos, Midland ha observado un récord de inscripción cada año, con una mejora del 8% en la retención de estudiantes de primer año.

Además, el 91% de los graduados de la clase de 2020 consiguió empleo o fue aceptado en un programa de estudios de posgrado en los seis meses posteriores a su graduación.

Collège du Sacré Coeur

Halluin, Francia

Dentro del plan de estudios de esta escuela secundaria privada, se incluye el uso [realidad aumentada en el iPad](#) para enriquecer los estudios de ciencias naturales y ayudar a los estudiantes a visualizar funciones y objetos técnicos en cursos de diseño e ingeniería. La escuela se ha asociado con un museo que se encuentra en una ciudad cercana en un proyecto en el que los estudiantes usan el iPad para crear contenido interactivo con el museo y lo presentan en un video de 360°. Además, para empoderar a los estudiantes con discapacidades, una población que se ha triplicado en los últimos nueve años, los educadores de esta escuela integran las funcionalidades de [accesibilidad del iPad](#) en las clases.

Como resultado de una enseñanza innovadora en la escuela, en las encuestas se observa que el 91% de los padres cree que el uso del iPad ha permitido una mejor continuidad educativa durante los periodos de aprendizaje en casa, y el 96% de los educadores informa que el iPad es una herramienta indispensable en su enseñanza.

A large blue icon consisting of an upward-pointing arrow followed by the number '8' and a percentage sign.

de mejora en la retención de estudiantes de primer año desde 2018

A large blue icon showing the number '91' followed by a percentage sign.

de los graduados de la clase de 2020 consiguieron empleo o fueron aceptados en un programa de posgrado en los seis meses posteriores a su graduación

A large blue icon showing the number '96' followed by a percentage sign.

de los profesores informan que el iPad es una herramienta indispensable en su enseñanza

Colaboración y comentarios

“Nuestro compromiso con la escuela es que no haya ninguna brecha digital. Todos merecemos el derecho a aprender”.

Kerry Lilico

Directora

Stephenson Memorial Primary School,
Wallsend, Reino Unido

Proporcionar oportunidades para permanecer conectados a través de la tecnología es una manera en que las escuelas pueden esforzarse por mantener una educación igualitaria y accesible. Los profesores usan documentos colaborativos para personalizar la enseñanza; apps creativas de Apple para diseñar clases y actividades; y accesorios como el Apple Pencil para hacer comentarios digitales personalizados. En los salones de clases virtuales y en las videollamadas, los estudiantes se conectan entre sí y con sus comunidades más amplias. En los sitios web y las plataformas escolares, como Seesaw y Showbie, los estudiantes comparten su trabajo creativo con compañeros, profesores y familias como destinatarios. En el salón de clases, con el uso de AirPlay, cualquiera puede compartir su pantalla para que toda la clase pueda colaborar al instante.

Cheongwon Elementary School

Seúl, Corea del Sur

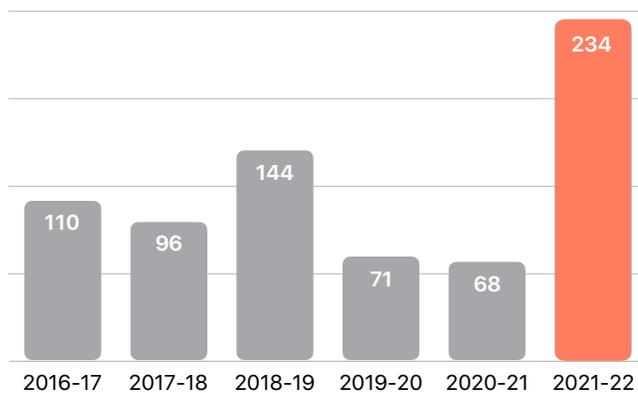
Desde el lanzamiento de la iniciativa del iPad de la escuela, los estudiantes de Cheongwon han sido cada vez más capaces de participar en clases autodirigidas y demostrar su creatividad con proyectos colaborativos. La escuela también ha organizado campamentos de aprendizaje CTIM, donde los estudiantes de Cheongwon usan dispositivos Apple para conectarse con estudiantes de Seoul National University y Harvard Graduate School of Education. Los administradores y el personal del área de TI señalan que desde la introducción de [Apple School Manager](#) y las soluciones de administración de dispositivos móviles, se ha vuelto más cómodo para los profesores administrar las cuentas de los estudiantes, comprar e instalar apps en cantidades y administrar los iPad de forma remota. Además, los miembros del cuerpo docente han notado que, con el uso de la app [Tareas Escolares](#), se ha vuelto más fácil recopilar el trabajo de los estudiantes y evaluar las tareas.

Highlands International School México

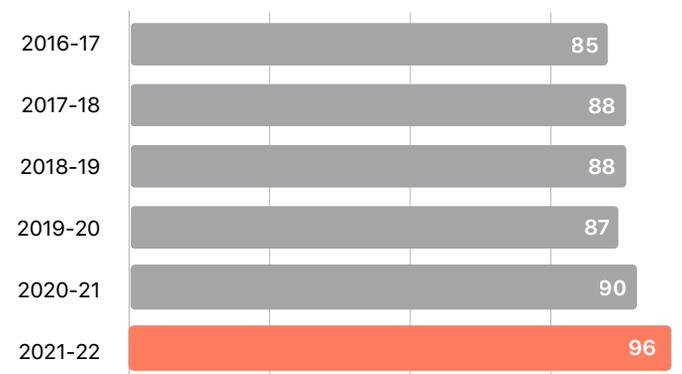
Ciudad de México, México

Esta escuela privada católica, que abarca desde preescolar hasta secundaria, comenzó a implementar su programa de uso individual de dispositivos en 2014. La escuela produce un podcast en el que se habla de asuntos que competen a la comunidad con una variedad de invitados. En una encuesta que se llevó a cabo en Highlands en 2020, se descubrió que el 98% de los educadores está de acuerdo en que el iPad es útil en sus clases diarias. Además, a pesar de los desafíos del aprendizaje en casa, la escuela ha registrado un índice de retención del 96% y aproximadamente 300 inscripciones de estudiantes nuevos desde 2020.

Nuevos inscritos



Índices de retención



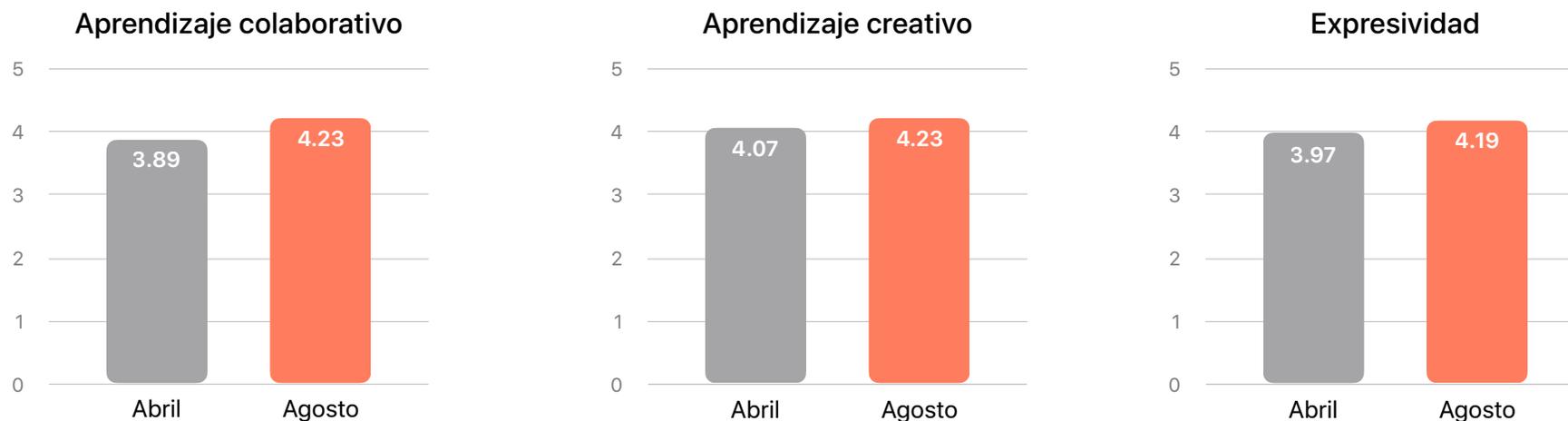
Shotoku Gakuen Junior and Senior High School

Tokio, Japón

En esta escuela media privada, se anima a los estudiantes a pensar como ciudadanos globales. Estudian en el extranjero en Nueva Zelanda y Canadá para aprender y practicar el inglés, con lo que obtienen oportunidades significativas para experimentar diferentes culturas, reflexionar sobre su lugar en el mundo y expandir sus puntos de vista. Cada estudiante recibe un iPad, un Apple Pencil y una MacBook para participar en su aprendizaje y conectarse con el mundo.

El plan de estudios de CTIAM de la escuela se centra en la resolución interdisciplinaria de problemas y la producción creativa. En junio de 2021, la escuela organizó la Shotoku Tech Academy para ofrecer clases y talleres sobre Swift Playgrounds y desarrollo de apps.

En la investigación llevada a cabo por la escuela en 2021, se descubrió que, como resultado de su filosofía (incluido su uso de la tecnología), el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje creativo y la expresividad entre los estudiantes aumentaron a lo largo del año.



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

West Ferris Intermediate and Secondary School

North Bay, Ontario, Canadá

En esta escuela pública, que abarca desde séptimo hasta décimo segundo grado, cada estudiante de ciencias, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas (CTIAM) trabaja con tres dispositivos: iPad, MacBook y iMac. La escuela desarrolló una clase de iCoach en la que los líderes estudiantiles se desempeñan como asistentes educativos y mentores de sus compañeros. Estos estudiantes **colaboran** con los profesores para ayudarlos a crear y dictar clases con apps de Apple como iMovie y Keynote. Como parte de los esfuerzos de extensión de West Ferris, los estudiantes de iCoach también realizan talleres para enseñar a los estudiantes más jóvenes de las escuelas vecinas a usar la tecnología de Apple.

Con el iPad y la Mac, se obtuvo una plataforma confiable con la que se hace posible un aprendizaje **interactivo** e ininterrumpido, incluso cuando los estudiantes y los educadores están trabajando desde casa. Como dice Bryan Brouse, profesor de Ciencias y CTIM, "con los productos Apple, la cuestión se vuelve bastante sencilla: estoy obteniendo trabajo de alta calidad y los estudiantes me preguntan si hay algo más que puedan hacer... Y eso no es algo a lo que esté acostumbrado".

Como ejemplo de los **logros** de los estudiantes que se apoyan en la tecnología de Apple, los estudiantes de CTIAM de la escuela están superando a sus compañeros en evaluaciones locales y pruebas provinciales estandarizadas para noveno y décimo grado.



“Con los productos Apple, la cuestión se vuelve bastante sencilla: estoy obteniendo trabajo de alta calidad y los estudiantes me preguntan si hay algo más que puedan hacer... Y eso no es algo a lo que esté acostumbrado”.

Bryan Brouse

West Ferris Intermediate and Secondary School

Forest Trail Elementary

Austin, Texas, Estados Unidos

Esta escuela pública que abarca desde preescolar hasta quinto grado tiene un programa de uso individual del iPad para los estudiantes. A los profesores se les entrega un iPad, un Apple Pencil y una MacBook, y los salones de clases están equipados con Apple TV. En Forest Trail, los profesores con estudiantes más jóvenes están usando el Apple Pencil y [AirPlay](#) en el salón de clases para enseñar y modelar soluciones en lecciones de escritura a mano con la colaboración de toda la clase, en tiempo real.

En las evaluaciones estatales más recientes, los estudiantes de Forest Trail superaron a sus compañeros en todas las áreas temáticas.

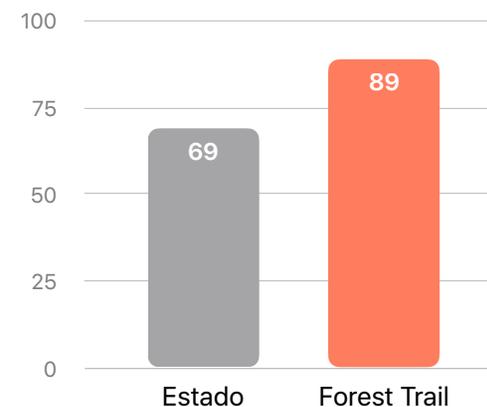
Índices de desempeño en STAAR en la categoría Cumple con el nivel de grado o superior



Índices de desempeño en STAAR en la categoría Domina el nivel de grado o superior (todos los grados evaluados)



Puntuación de crecimiento académico en Lengua y literatura/Lectura y Matemáticas (todos los grados evaluados)



East Hills Girls Technology High School

Panania, Nueva Gales del Sur, Australia

Todos los estudiantes y el personal de esta escuela media usan el iPad y el Apple Pencil. A los estudiantes de décimo a décimo segundo grado se les asigna su propia MacBook. El subdirector y profesor de inglés Zeinab Hammoud comparte que “al usar el iPad y el Apple Pencil, se pueden hacer comentarios de forma inmediata” cuando se califican los ensayos y otros trabajos de los estudiantes, y para los estudiantes, “poder transferir información en el momento en que lo necesitan es algo espectacular”.

Con la iniciativa de uso individual de dispositivos de larga data de la escuela y la tecnología de Apple como plataforma común, el personal y los estudiantes estaban preparados para pasar al aprendizaje en casa con facilidad en 2020, y usaron sus dispositivos para mantenerse conectados a través de eventos en línea. El personal también indicó que se ha optimizado el proceso de supervisión de las evaluaciones estatales y nacionales debido a la familiaridad de los estudiantes con sus dispositivos.

Western Primary School

Harrogate, Yorkshire del Norte, Reino Unido

En esta escuela para estudiantes desde guardería hasta sexto grado, AirPlay se ha convertido en una herramienta para el aprendizaje y la evaluación entre compañeros en el salón de clases. Como dice un profesor, “el uso de AirPlay en el salón de clases significa que los niños pueden compartir su trabajo al instante y colaborar, lo que los ayuda a mejorar su escritura”.

Los miembros del personal han integrado eficazmente el iPad en el diseño y la presentación de sus clases. En una encuesta reciente realizada en la escuela, el 100% de los miembros del personal encuestados estuvo de acuerdo en que, con la ayuda del iPad, se han reducido sus cargas de trabajo.

Por otro lado, los padres reconocen las ventajas de entregar un dispositivo a cada estudiante. En esa misma encuesta, el 95% de los padres estuvo de acuerdo en que la motivación de sus estudiantes ha aumentado gracias al uso del iPad. Uno de los padres comparte lo siguiente: “Con el iPad, nuestros hijos han obtenido un acceso sin igual a sus recursos de enseñanza y han logrado mantener el interés y la motivación”.

“El uso de AirPlay en el salón de clases significa que los niños pueden compartir su trabajo al instante y colaborar, lo que los ayuda a mejorar su escritura”.

Jesmond Gardens Primary School

Hartlepool, Reino Unido

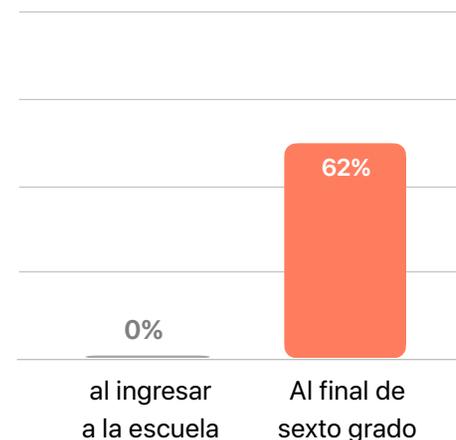
Desde 2014, todos los estudiantes de esta escuela primaria pública usan su propio iPad designado. El director Phil Pritchard afirma que “con el enfoque creativo e innovador del personal y los estudiantes mediante el uso de la tecnología de Apple, se desarrolla un plan de estudios estimulante e inspirador a través del cual se permite a los niños ser los mejores aprendices que pueden ser”.

Los profesores usan las funcionalidades del iPad, como Notas de voz, y accesorios, como el Apple Pencil, para proporcionar **comentarios** digitales personalizados sobre el trabajo de los estudiantes. Un profesor afirma lo siguiente: “Puedo hacer comentarios a los estudiantes mediante notas de voz y usar mi Apple Pencil, lo que hace que esto sea mucho más personal porque los niños escuchan mi voz y pueden reproducir mis comentarios de nuevo para comprender plenamente. En consecuencia, mi proceso de calificación es más eficaz y los niños reciben una mejor experiencia de aprendizaje”.

Aunque la escuela está en una región que se encuentra entre las primeras diez áreas más desatendidas del país, los funcionarios escolares señalan a su campus innovador, sus profesores dedicados y la integración tecnológica de larga data como algunos de los impulsores de los **logros de sus estudiantes**. Al ingresar a la escuela, el 100% de los estudiantes está por debajo de los estándares esperados en todas las áreas (lectura, escritura y matemáticas), pero al final del sexto año, el 62% cumple los estándares esperados.



Estudiantes que cumplen los estándares esperados en todas las materias



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, holding a white stylus. The student is on the right, holding an iPad. There are papers and a spiral notebook on the desk. The background shows a window with blinds, a globe, and a bookshelf.

Logros académicos

“Gracias a Apple, estamos preparando a los estudiantes para el mundo real incluso antes de que estén en él”.

Pam Harris Hackett

Miembro del cuerpo docente

Southern Methodist University Meadows

School of the Arts, Dallas, Texas, Estados Unidos

Colégio de Lamas

Santa Maria da Feira, Portugal

Esta escuela independiente que abarca desde preescolar hasta secundaria ha visto una mejora en la motivación de los estudiantes desde la introducción de dispositivos Apple en 2017: el 70% de los estudiantes informa que se siente más motivado en proyectos de escritura creativa cuando usa el iPad, y el 89% se siente más feliz y satisfecho en su propio proceso de aprendizaje general. El Colégio de Lamas informa que, con el aumento del entusiasmo y las experiencias de aprendizaje más profundas de los estudiantes, su desempeño en los exámenes nacionales es un 20% mayor que los promedios de todo el país.

Haywood Early College

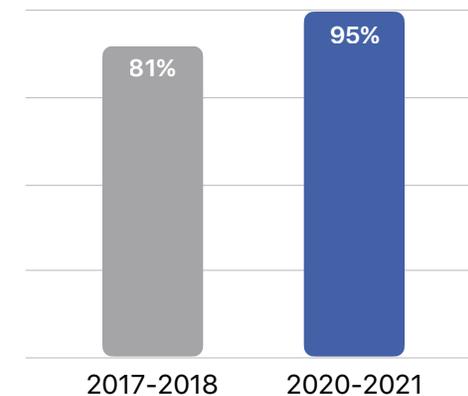
Clyde, Carolina del Norte, Estados Unidos

Desde que introdujo su programa de uso individual del iPad, esta escuela media pública observó una mejora en las puntuaciones compuestas de las pruebas ACT de los estudiantes. Durante ese tiempo, los índices de graduación también aumentaron, de 81% en el año académico 2017-2018 a 95% en el año académico 2020-2021.

20%

de aumento en el desempeño de los estudiantes en comparación con los promedios de todo el país

Índice de graduación



Fairmont Elementary

Sanger, California, Estados Unidos

La escuela primaria Fairmont Elementary se encuentra en el Valle Central del condado de Fresno, un área predominantemente agrícola, y en su plan de estudios se incluye un programa de CTIM agrícola. En esta escuela, se incorporó el uso del iPad en el trabajo del programa como un dispositivo duradero y móvil que es adecuado para llevar al campo con la finalidad de registrar, analizar y dar seguimiento al crecimiento de las plantas.

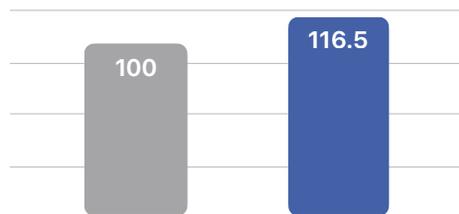
Al usar el iPad para colaborar e investigar, los estudiantes de esta escuela pública, que abarca desde preescolar hasta octavo grado, participaron en el Programa de Experimentos de Vuelo Espacial Estudiantil, en el que compitieron contra otros 85 equipos, y ganaron. Como resultado, su proyecto se envió a la Estación Espacial Internacional en 2018.

Repton Al Barsha

Dubái, Emiratos Árabes Unidos

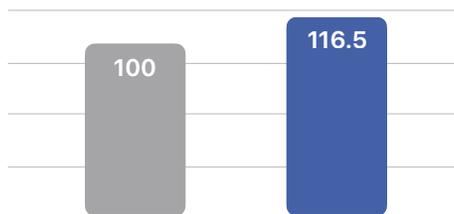
En Repton Al Barsha, los estudiantes trabajan cada uno con un iPad, los profesores usan el iPad y la MacBook, y los salones de clases están equipados con un Apple TV. Desde la integración de los dispositivos Apple en 2015, esta escuela privada para estudiantes de nivel inicial hasta el noveno grado ha experimentado una mejora constante en el porcentaje de estudiantes cuyo desempeño es superior al promedio. En 2020, el 90% de los estudiantes se desempeñaba a un nivel superior al promedio en todas las materias. En comparación con la puntuación promedio estandarizada del Reino Unido de 100, en la cual 115 y más se considera “excepcional”, los estudiantes tienen un promedio de 116.5 en Inglés, 116.8 en Matemáticas y 117.5 en Ciencias.

Inglés



Puntuación promedio estandarizada del Reino Unido “Puntuación excepcional” en el Reino Unido

Matemáticas

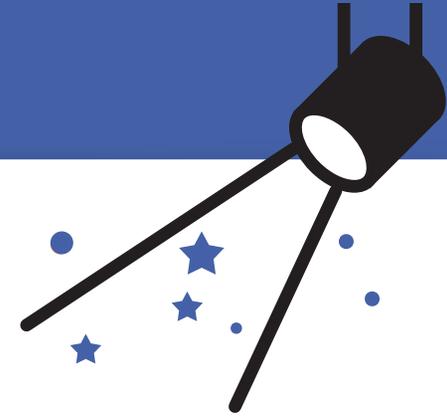


Puntuación promedio estandarizada del Reino Unido “Puntuación excepcional” en el Reino Unido

Ciencias



Puntuación promedio estandarizada del Reino Unido “Puntuación excepcional” en el Reino Unido



Colégio Bandeirantes

São Paulo, Brasil

En esta escuela secundaria privada con más de 2,600 estudiantes, el Apple Pencil se convirtió en una herramienta indispensable para los educadores. El cuerpo docente usa el Apple Pencil para corregir, hacer observaciones y proporcionar **comentarios** sobre el trabajo de los estudiantes. También lo usa para crear clases en video, presentaciones y otros materiales de aprendizaje, y con el apoyo del equipo de publicaciones de la escuela, ha desarrollado 5,500 páginas de libros digitales y más de 10,000 videos educativos.

Equipados con iPad, los estudiantes se conectan y **colaboran** con sus compañeros en su escuela y en todo el mundo. Los estudiantes de CTIAM usan apps de diseño y creación de prototipos para trabajar juntos en actividades de aprendizaje basadas en proyectos. Los estudiantes de español de octavo grado usan iMovie para editar y producir recorridos por museos y luego ponen estas excursiones virtuales a disposición de la comunidad escolar. Los estudiantes de los cursos de finanzas e inversiones relativas al impacto medioambiental ponen en práctica la comprensión auditiva y sus habilidades de conversación en inglés usando el iPad para hacer videollamadas con representantes de ONG internacionales.

Desde que la escuela comenzó a aplicar iniciativas digitales en 2014, las calificaciones medias de los estudiantes de sexto a noveno grado mejoraron a paso firme y constante, con lo que se demostraron los **logros** incluso en los periodos de aprendizaje en casa.

Calificaciones promedio (escala 0-10)



Colégio E.Péry & Tia Min

São Paulo, Brasil

Esta escuela privada que abarca desde preescolar hasta secundaria comenzó a aplicar la iniciativa del uso del iPad durante el año académico 2019-2020. Desde entonces, la escuela ha informado un aumento del 18% en las actividades creativas en el salón de clases y un aumento del 50% en las actividades colaborativas.

La escuela también incorporó el iPad para la lectura y, desde entonces, ha registrado un aumento del 155% en la cantidad de libros que los estudiantes y los docentes han leído.

Además, con más recursos digitales disponibles en el iPad, la cantidad de impresiones en Colégio E.Péry & Tia Min se ha reducido en un 85%.

Ross Middle School

El Paso, Texas, Estados Unidos

Esta escuela secundaria pública para estudiantes de sexto a octavo grado es la escuela regional para personas sordas. El 75% de sus estudiantes se considera económicamente desfavorecido y una cuarta parte está aprendiendo el idioma inglés.

Si bien en las tendencias a nivel del distrito se muestra que el desempeño de los estudiantes en los exámenes importantes disminuyó significativamente en la escuela secundaria, los estudiantes de octavo grado que participan en el Programa de Educación para Sordos de Ross están cerrando la brecha de desempeño. Mediante las funcionalidades de accesibilidad de la MacBook Air, los profesores de educación para sordos de la escuela actualizaron el programa y, como resultado, el 100% de los estudiantes sordos en Ross aprobó la evaluación de preparación académica estatal en 2021 en su primer intento.



↑ 155%

de aumento en la cantidad
de libros leídos



100%

de estudiantes sordos en Ross aprobó
la evaluación de preparación académica
del estado en su primer intento en 2021

Latin American School

Monterrey, Nuevo León, México

Esta escuela privada que abarca desde preescolar hasta noveno grado reconoce que el iPad y la tecnología de Apple han sido esenciales para su éxito con la expansión del aprendizaje basado en proyectos, la transición al aprendizaje en casa y la implementación de la enseñanza invertida (en la que los estudiantes ven clases en video en casa para aprender el material y, luego, aplican ese aprendizaje a su trabajo en el salón de clases).

Desde que Latin American School introdujo su programa de uso individual del iPad en 2012, los estudiantes han participado en más competencias nacionales e internacionales de matemáticas, física, creatividad y diseño, en las que algunos estudiantes obtuvieron medallas de oro y plata. También en ese tiempo, la escuela ha visto un aumento en la cantidad de estudiantes que recibieron becas de prestigiosas instituciones locales de educación media: entre el 20 y el 40% de los estudiantes cada año.

20-40%

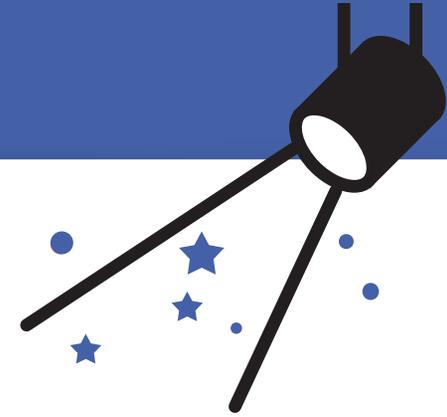
de los estudiantes obtuvo becas
de prestigiosas instituciones locales
de educación media

Singapore American School

Singapur

Desde 2011, a los estudiantes de esta escuela independiente que abarca desde jardín de infantes hasta secundaria se les han asignado sus propios dispositivos Apple; los estudiantes más jóvenes usan el iPad, y los estudiantes de educación media y secundaria usan la MacBook. Los estudiantes participan en la comunidad y permanecen conectados con el campus, uno de los más grandes del mundo, a través de sus dispositivos personales, el aprendizaje de servicios y cientos de clubes escolares.

En la escuela primaria y preescolar, los estudiantes aprenden con realidad aumentada y programan con Swift Playgrounds. A los estudiantes de la escuela media se les ofrecen más de 40 cursos de nivel universitario, entre los que se incluyen más de 20 cursos Advanced Placement y Advanced Topic, cuyo nivel es universitario y están diseñados por el cuerpo docente de Singapore American School en colaboración con docentes universitarios.



Centennial Middle School

Yuma, Arizona, Estados Unidos

Los educadores de esta escuela pública de séptimo y octavo grado incorporan la tecnología de Apple para la enseñanza invertida y las clases en video, que los estudiantes pueden ver a su propio ritmo en sus dispositivos iPad, lo que les deja más tiempo en la clase para que **participen** en actividades prácticas y en la resolución de problemas.

La escuela ha podido **motivar** a los estudiantes a usar la tecnología de manera responsable y los incidentes disciplinarios relacionados con la tecnología se redujeron en un 83%. También obtuvo la distinción Common Sense School (Escuela con sentido común) por parte de Common Sense Media en el periodo 2020-2022.

En Centennial, cada miembro del cuerpo docente es [Apple Teacher](#). En términos de **logros** estudiantiles, la incorporación de dispositivos Apple en la enseñanza invertida contribuyó a que el 100% de los estudiantes asista y sobresalga en álgebra de nivel universitario.

100%

de los miembros del cuerpo docente son Apple Teachers

100%

de los estudiantes asiste y sobresale en álgebra de nivel universitario

Productividad y eficiencia

“La versatilidad y las oportunidades que nuestra comunidad escolar obtiene de los productos Apple convierten al iPad en el dispositivo preferido para respaldar la visión de nuestra escuela”.

Lana Menadue

Coach digital

Bakewell Primary School

Palmerston, Territorio del Norte, Australia

Muchas instituciones que abarcan desde jardín de infantes hasta educación superior percibieron un mayor ahorro de recursos desde que trabajan con el ecosistema de Apple. El entintado digital, los materiales diseñados por los profesores y los libros electrónicos están reduciendo los costos de impresión y libros de texto. Además, contar con una plataforma de trabajo común mejoró la eficiencia del personal y permitió ahorrar recursos de investigación institucional.

Jakarta Intercultural School

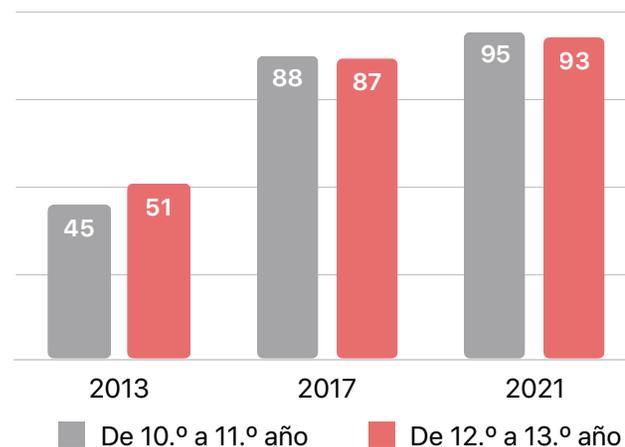
Yakarta, Indonesia

En esta institución coeducativa privada que abarca desde jardín de infantes hasta secundaria, se llevó a cabo una encuesta escolar en 2020, en la que se descubrió que el 93% de los docentes, estudiantes y padres “está muy de acuerdo” o “de acuerdo” en que, con la implementación de la tecnología de Apple por parte de la escuela, se fomenta una enseñanza y un aprendizaje eficaces.

Sinta Sirait, directora financiera de la escuela, describe cómo se emplea el ecosistema de Apple en los flujos de trabajo del personal y de los estudiantes: “Los profesores administran su trabajo diario con [Aula](#) de Apple, los estudiantes comparten presentaciones de Keynote con el Apple TV, y todos compartimos documentos e imágenes a través de AirDrop. Dicho de forma sencilla: no malgastamos tiempo tratando que la tecnología funcione, y nuestro enfoque está optimizado para el aprendizaje”.

El director de la escuela media, el Dr. Clint Calzini, resume: “Con nuestro programa de uso individual de dispositivos de Apple, los estudiantes pueden centrarse en la creatividad y sus pasiones, y apoyarse unos a otros, sin luchar contra la tecnología”.

Porcentaje de estudiantes que estuvieron de acuerdo con la afirmación “El iPad ha tenido un impacto positivo en mi aprendizaje”



Athénée Royal de Nivelles

Nivelles, Bélgica

Los educadores de esta escuela secundaria pública sacan el máximo partido a las ofertas de Apple Professional Learning, al iPad y al Apple Pencil para innovar en la enseñanza. Crean una gran cantidad de libros electrónicos, videos y otros materiales de enseñanza sin papel, con lo que ayudan a la institución a reducir drásticamente los costos de libros de texto e impresión. Al desarrollar sus propios materiales de aprendizaje digital, los miembros del personal pueden modificar, adaptar y personalizar fácilmente los recursos para crear clases más accesibles e inclusivas. Durante los periodos de aprendizaje en casa, los estudiantes han podido acceder al contenido y permanecer conectados con su aprendizaje más fácilmente gracias a estos recursos creados por los educadores, con el 95% de los cursos disponibles en línea.

95%

de los cursos están
disponibles en línea

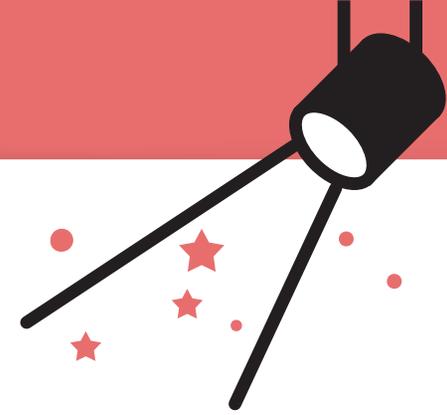
Maryville University

St. Louis, Misuri, Estados Unidos

En este colegio privado, se lanzó la iniciativa de uso del iPad y se aumentó el énfasis en el plan de estudios digital en 2015. Desde entonces, se ha ampliado con éxito su programa y ahora también se proporciona a los estudiantes un Apple Pencil y un Smart Keyboard.

Después de implementar el uso del iPad, Maryville comparó los costos de licencias de software asociados con dos apps diferentes para las escuelas. El personal y los administradores del área de TI descubrieron que las licencias eran hasta un 99% más baratas para las versiones de iPad que la misma cantidad de licencias para las versiones de PC.

Maryville también registró un aumento significativo de la inscripción universitaria de tiempo completo desde que se proporciona el iPad a los estudiantes: un 58% más de 2014 a 2021.



Malton School

Malton, Yorkshire del Norte, Reino Unido

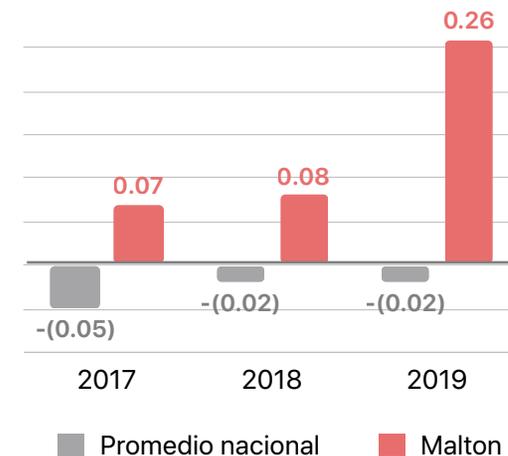
En esta escuela integral para estudiantes de 11 a 18 años, el 100% de los profesores usa el Apple Pencil para marcar y **hacer comentarios** en el trabajo de los estudiantes. Con el entintado digital, se transformó la metodología de la escuela para brindar y los departamentos del cuerpo docente se volvieron más **eficientes**, tanto que algunos incluso ya no usan papel. Un profesor señaló lo siguiente: “El Apple Pencil cambió radicalmente mi práctica de la enseñanza. Ahora estoy 100% libre de papel”.

Los educadores también aprovechan las actividades que se incluyen en materiales de apoyo como [Creatividad para todos](#) y [Programación para todos](#) para **involucrar** a los estudiantes. Como afirma el educador Damien Ferrari, “las ventajas de la adopción de Apple en Malton School en un entorno de aprendizaje y enseñanza fueron muy claras, y me inspiraron inmediatamente a promover la accesibilidad y la igualdad de oportunidades que se obtienen con los dispositivos iPad y los planes de estudios de Creatividad para todos y Programación para todos, gracias a las cuales las personas pueden expresarse creativamente; y la posibilidad de aprender y enseñar de diferentes maneras que apoyen la diversidad y los diferentes estilos de aprendizaje”. De 2020 a 2021, los profesores impartieron 3,860 horas de clases con las actividades de Creatividad para todos.

Los resultados de los estudiantes hablan por sí solos. En una encuesta escolar de 2021, el 97% de los estudiantes atribuyó sus **logros académicos** al uso del iPad; además, en las evaluaciones de nivel A y GCSE, se observa un progreso mejorado de los estudiantes desde que la escuela implementó su programa de uso individual del iPad.

“El Apple Pencil cambió radicalmente mi práctica de la enseñanza. Ahora estoy 100% libre de papel”.

Mejoras de GCSE en las puntuaciones de los estudiantes



The de Ferrers Academy

Burton upon Trent, Staffordshire, Reino Unido

En esta academia, se inscriben estudiantes de séptimo a décimo tercer grado en sus tres campus. En los 10 años transcurridos desde que la escuela implementó la tecnología de Apple, la administración ha observado un uso más eficiente de los recursos y ahorros de más de un millón de libras esterlinas como resultado del paso de la tecnología fija tradicional a una implementación más móvil con el iPad.

Ahora que el 95% de las clases incluye el iPad, a partir de los datos obtenidos en encuestas escolares de varios años, se observa que cada vez más estudiantes están de acuerdo en que el iPad ha tenido un impacto positivo en su aprendizaje.

**1 MILLÓN DE
LIBRAS ESTERLINAS**

en ahorro de recursos desde
la implementación del iPad

Kolbe Catholic College

Rockingham, Australia Occidental, Australia

En esta escuela privada que abarca desde séptimo hasta décimo segundo grado, los administradores están observando que las clases y la presentación de estas se han optimizado desde que el personal comenzó a usar el iPad en lugar de computadoras portátiles. Jody Rubery, directora de Práctica y Aprendizaje Profesionales de la escuela, señala que “al dar al personal el mismo dispositivo que el de [los estudiantes de] la escuela secundaria, ahora pueden diseñar mejores experiencias de aprendizaje para los estudiantes y comprender mejor el alcance completo de las formas en que los estudiantes pueden demostrar su aprendizaje en el iPad”.

Rubery agrega: “El impacto del iPad ha mejorado aún más desde 2020 con la introducción del iPad Pro para nuestros estudiantes de séptimo grado. La incorporación del teclado y el Apple Pencil ha sido un punto de inflexión. [Y] a medida que crecen las capacidades de los estudiantes con el iPad, observamos que naturalmente transfieren sus habilidades entre las áreas de estudio para demostrar su aprendizaje”.

“A medida que crecen las capacidades de los estudiantes con el iPad, observamos que naturalmente transfieren sus habilidades entre las áreas de estudio para demostrar su aprendizaje”.

Mount Sinai College

Sídney, Nueva Gales del Sur, Australia

Los docentes de esta escuela que abarca desde preescolar hasta sexto grado integraron la app Tareas Escolares, la enseñanza invertida mediante videos creados con el iPad y apps de Apple, y las anotaciones digitales con el Apple Pencil en el iPad para optimizar sus flujos de trabajo. Como explica un educador, "con la opción de invertir el salón de clases mediante clases en video y la posibilidad de hacer comentarios digitales en el trabajo de los estudiantes sin interrumpirlos, puedo llegar a más estudiantes".

Prescot Primary and Nursery School

Liverpool, Reino Unido

De la población de estudiantes de Prescott, el 15% tiene discapacidades y el 30% cumple los requisitos para participar en el programa Pupil Premium, una iniciativa del gobierno del Reino Unido destinada a proporcionar a las escuelas y a los estudiantes desfavorecidos recursos para cerrar la brecha de desempeño. Como señala la subdirectora Lisa Seddon, gracias a las funcionalidades de asistencia del iPad, "estos niños pueden acceder a todas las áreas del plan de estudios. Mediante el uso del iPad, también se mejora su compromiso de tomar las riendas y aprender a su ritmo... Todos los niños sienten que pueden acceder a todos los aspectos de la vida escolar, y el iPad es esencial para ello".

La Sra. Seddon habla del valor de usar el iPad para ayudar a desarrollar las habilidades de alfabetización de los estudiantes, dondequiera que estén aprendiendo: "Hemos descubierto que, con el acceso a libros digitales, ha crecido el perfil de lectura en nuestra escuela y también se ayuda a los lectores que, como June, no han estado tan interesados en leer... Los estudiantes llevan a casa más de 6,000 libros en su iPad todos los días. Esto es algo que no podríamos haber hecho antes, y transformó nuestro enfoque hacia la lectura en la escuela".

Equipados con libros electrónicos y funcionalidades de accesibilidad para el iPad, los estudiantes de Prescott leyeron casi 16,000 libros de 2020 a 2021 y, durante ese tiempo, superaron los promedios nacionales para las expectativas de lectura en todos los niveles de grado.

Los estudiantes leen casi

16,000

libros en el iPad de 2020 a 2021

Delaware State University

Dover, Delaware, Estados Unidos

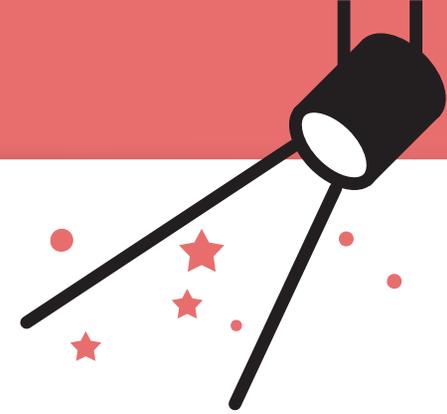
Hay más de 5,050 estudiantes inscritos en Delaware State University (DSU), y de los más de 4,300 estudiantes universitarios, el 44% cumple los requisitos para recibir Becas Pell, el 99% recibe asistencia financiera y el 51% son estudiantes universitarios de primera generación. Además, hay un número significativo de estudiantes que se denominan Dreamers, por estar indocumentados.

En los departamentos académicos de la DSU, se incorporan dispositivos Apple de varias maneras **atractivas**. En la primera semana de cursos de ciencias de la computación, los estudiantes de primer año usan la MacBook para programar robots. En las especialidades empresariales, se usa el iPad en el piso de operaciones bursátiles digitales de la institución. En el Departamento de Enfermería, los estudiantes usan el iPad para aprender anatomía y prepararse para las certificaciones nacionales. En biología, el 90% de los libros de texto y los materiales de los cursos está disponible a través de libros electrónicos y recursos educativos abiertos, con lo que se reducen los gastos de los estudiantes en libros de texto. Además, gracias a las plataformas compartidas, los estudiantes y el cuerpo docente han podido presentar de manera más **eficiente** el 100% de las defensas de tesis de forma virtual durante los periodos de aprendizaje en casa.

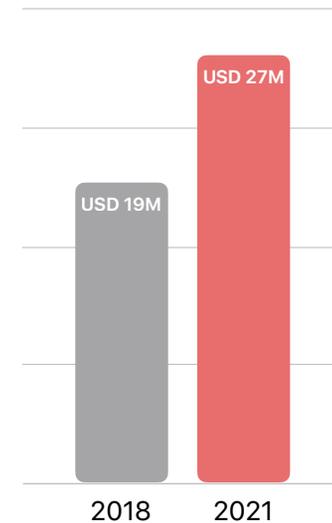
A través de su educación contemporánea, de alta calidad y de bajo costo, la DSU se compromete a dotar a todos los estudiantes con las habilidades y la capacitación que necesitan para **avanzar** en sus futuras carreras. En la universidad, se prepara a más profesores, profesionales de enfermería, trabajadores sociales y contadores de color de Delaware que en cualquier otra institución del estado, y a los pilotos de color más profesionales de la nación.

Desde que la DSU comenzó su iniciativa de uso individual de dispositivos en septiembre de 2018, se ha notado un salto del 6% en la retención de estudiantes de primer año. En 2021, el índice de retención de estudiantes de primer año de la institución era del 80%, más de 10 puntos porcentuales por arriba del promedio general de todas las escuelas y universidades históricamente negras.

La institución también considera al acceso de todas las personas a plataformas tecnológicas comunes como un activo importante para optimizar y aumentar la **productividad** de la investigación, que ha pasado de USD 19 millones anuales en 2018 a USD 27 millones en 2021.



Productividad en la investigación





Los datos que se incluyen en este documento fueron aportados por la institución. Apple no participó en la recopilación ni el análisis de los datos, ni tiene conocimiento de los métodos usados. En este documento, se destacan los resultados o las tendencias que las instituciones que usan productos Apple han observado, junto con relatos anecdóticos con los que se comunica el impacto positivo del iPad y la Mac en la enseñanza en el salón de clases.

© 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 Estados Unidos y en otros países. Smart Keyboard es una marca comercial de Apple Inc. Programación para todos y Creatividad para todos son marcas de servicio de Apple Inc., registradas en Estados Unidos y en otros países. Otros nombres de productos y empresas mencionados aquí pueden ser marcas comerciales de sus respectivas empresas. Junio de 2022