

## RESUMEN

- El esquema de educación mundial ha ido evolucionando para adaptarse a la presente era digital. Cada vez es más común la incorporación de dispositivos móviles en el ámbito escolar -iPads, tabletas, computadoras personales, entre otros- con la expectativa de mejorar la calidad de la educación, motivar a los estudiantes y promover el desarrollo de competencias y habilidades instrumentales necesarias para el uso de herramientas digitales. Sin embargo, la incorporación de tecnología requiere ser acompañada de cambios en las políticas educativas que permitan que se generen los resultados deseados.
- Este estudio investiga el impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de la escuela primaria Clear Springs, parte del distrito escolar 276 en Minnetonka, Minnesota, Estados Unidos por la implementación del programa “iPad 1:1”, que otorga un iPad a los estudiantes de quinto a decimosegundo grado con el objetivo de mejorar y acelerar su proceso de aprendizaje. Para este propósito, en este proyecto se desarrollan el tema de los iPads y del rendimiento académico.

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

- El distrito escolar número 276, correspondiente a las escuelas públicas de Minnetonka, Minnesota, Estados Unidos, ha implementado desde el 2011 un programa 1:1 para el uso de iPads en estudiantes de quinto a decimosegundo grado con el propósito de mejorar y acelerar el aprendizaje, aprovechar la tecnología para individualizar la enseñanza, promover colaboración y el compromiso de los estudiantes y reforzar las habilidades del siglo XXI.
- A pesar de que el uso de tabletas -como el iPad- es cada vez más común dentro del aula, es imprescindible que la pedagogía sea quien involucre a la tecnología, es decir, que estos recursos se utilicen en función de los beneficios que obtendrán los estudiantes en su proceso de aprendizaje.
- Esta investigación se propone estudiar el impacto en el desempeño académico resultante del programa iPad 1:1 en la escuela de Clear Springs para poder determinar si el formato con el que se están utilizando genera los resultados esperados. Es decir: ¿El uso de iPads provoca una mejora en la eficiencia y eficacia del aprendizaje? ¿Aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes? ¿Promueve mayores niveles de participación y colaboración en las clases?

## JUSTIFICACIÓN

La escuela Clear Springs invierte una gran cantidad de recursos para que el programa iPads 1:1 se mantenga en funcionamiento, de forma que investigar su impacto es de suma importancia. Conocer la medida en que dicho programa está logrando sus objetivos puede beneficiar a la institución al darle las herramientas necesarias para definir si las estrategias de implementación actuales son las adecuadas para lograr alcanzar sus objetivos, sugerir cambios pertinentes, o incluso determinar si sus metas son razonables.

## MARCO TEÓRICO

- **iPad 1:1:** programa de incorporación de iPads en el salón de clases que se caracteriza por tener una relación 1:1 entre alumnos y dispositivos computacionales.
- **Modelos de enseñanza:** conjunto de métodos pedagógicos, cada uno con características específicas de instrucción. Algunos ejemplos son el aprendizaje invertido, el aprendizaje basado en retos y el aprendizaje colaborativo.
- **Rendimiento académico:** evaluación del aprendizaje de los alumnos, comúnmente basándose en calificaciones.

El iPad es una tableta con pantalla multitáctil de la marca Apple que actualmente se utiliza tanto para fines recreativos como una herramienta para la docencia, generalmente a través de programas 1:1. Este tipo de programas de incorporación de tecnología requieren de ciertas condiciones de infraestructura, de redes de conexión robustas, una actualización curricular que considere cambios en el modelo educativo así como la implementación de programas de capacitación docente (Suárez-Guerrero et al., 2016) para poder explotar su potencial en la mejora del aprendizaje.

El rendimiento académico suele referirse al nivel de conocimientos de un alumno expresado por medio de sus calificaciones. Para lograr una mejora en la calidad del aprendizaje, que posteriormente se refleje en una mejora en el rendimiento académico, se sugiere que las instituciones educativas establezcan programas que incidan en la motivación por aprender de sus estudiantes, los guíen hacia el desarrollo de habilidades de autorregulación y fomenten la socialización.

## APRENDIZAJES

- Los objetivos de la educación tienen que irse modificando de acuerdo a las necesidades de la sociedad. En esta época, el manejo de herramientas digitales es parte de las habilidades que deben de poseer los graduados.
- La incorporación de la tecnología con fines educativos carece de valor si no es parte de un plan pedagógico donde ésta se utilice en función de las metas de aprendizaje.
- La capacitación docente es tan importante como la infraestructura para lograr una exitosa innovación tecnológica en el sistema educativo.
- Los programas 1:1 son una manera de aplicar modelos educativos más personalizados, activos, flexibles y motivantes. Por estas razones tienen un gran potencial para mejorar el rendimiento académico.
- Las calificaciones no son necesariamente un reflejo del nivel de conocimientos del estudiante ya que éstas son el resultado de muchos factores. Sería beneficioso desarrollar/incorporar formas alternativas de medir el rendimiento académico de una manera que sea más fiel a la cantidad y calidad del aprendizaje.

## CONCLUSIONES

El nivel de impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de la primaria Clear Springs resultante de la incorporación de iPads al currículo por medio del programa iPad 1:1 está determinado por la cultura pedagógica en la que se encuentra inmerso.

Para fomentar que se logre mejorar y acelerar el aprendizaje, es necesario que los profesores sean competentes en el uso de los dispositivos y sepan establecer una dinámica de aprendizaje que aproveche las características del iPad. Este requisito implica que se establezcan programas de capacitación continua que promuevan que los profesores incorporen modelos de enseñanza más activos y flexibles, tal como el aprendizaje invertido y el aprendizaje colaborativo.

Entre las características que tiene iPad que le permiten aumentar el rendimiento escolar se pueden mencionar su potencial de motivación para el aprendizaje, la facilidad de realizar trabajos de manera colaborativa y su portabilidad, que da pie al aprendizaje ubicuo.

Es recomendable que no se pierda de vista que iPad debe ser visto como sólo una herramienta para alcanzar una meta bien definida, y que se busque utilizarla para impactar en los aspectos fundamentales de la educación y el desarrollo personal de los estudiantes.