

Competitividad al Día

Tecnología para Mejorar la Calidad de la Educación

La tecnología de la información y la comunicación (TIC's) es una herramienta importante para mejorar la calidad del sistema educativo, ya que funge como elemento facilitador del desarrollo de los docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Las TIC's permiten extender la presencia de la escuela más allá de los horarios y de las paredes de un aula, mejorando así la calidad de la educación al proveer mayor comunicación, interacción y disponibilidad de contenidos educativos digitales, haciendo a los jóvenes más competitivos e impactando positivamente el desarrollo del país; recordando que *“Una sociedad con más logros y pertinencia en la educación y con una formación más funcional a las necesidades del desarrollo, contribuye a una mayor igualdad en la estructura del ingreso¹”*.

Importancia de incluir la Tecnología en el Sistema Educativo

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han sido incorporadas en los sistemas educativos del mundo entero con la promesa de brindar mejoras en el sistema escolar. En América Latina la vía fundamental para la integración de las TIC's en la educación ha sido la política pública.

Anteriormente, los programas TIC's para la educación eran enfocados a la provisión de infraestructuras tecnológicas adecuadas en la mayor cantidad de centros educativos. Sin embargo, este enfoque ha cambiado, ya que no basta con proveer a las escuelas de equipos, computadoras o servicios de banda ancha sino que se deben desarrollar y orientar las habilidades para utilizar la información con fines pedagógicos y para desarrollar capacidades de aprendizaje.

Es por lo anterior, que las nuevas políticas de TIC's y educación en muchos países de A.L. muestran un énfasis que

¹ Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina, CEPAL, 2012.

va más allá de las escuelas; donde se pone especial atención en el desarrollo de las competencias de los docentes para enseñar con tecnología y una tendencia a utilizar herramientas – celulares y/o computadoras- que permitan extender la enseñanza y el aprendizaje a los hogares y a las comunidades.

Las políticas tecnológicas en educación son orientadas por los cambios tecnológico- tales como: el uso de pizarras digitales, plataformas digitales y dispositivos- que brindan herramientas que permiten llevar a cabo el trabajo escolar de forma más eficiente. Por un lado, los docentes se benefician al contar con soluciones tecnológicas que les permite preparar sus clases o presentar mejor los contenidos en el aula, y por el otro, los alumnos pueden acceder a un sin número de conocimientos fuera de sus aulas de clases.

Educación y Tecnología en Panamá

La educación panameña en la última década ha confrontado dificultades que se han reflejado en la baja calidad del aprendizaje (pruebas PISA 2009 y SERCE 2008), además de contar con poco uso de las TIC's en el sistema educativo. Lo anterior, llevó al Ministerio de Educación (MEDUCA) ha implementar importantes cambios en el sistema educativo, que buscan mejorar la calidad del mismo, entre ellos ha ejecutado proyectos que promueve las TIC's como herramienta para optimizar los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Algunos de los programas ejecutados por el MEDUCA relacionados a las TIC's donde interactúan diversos actores (padres, estudiantes, docentes y directivos) entre ellos se encuentran:

- El equipo nacional de innovación y actualización curricular (ENIAC) con más de 298 docentes facilitadores, con lo que adecuan los planes de estudios para que sean pertinentes y adecuados al uso de la tecnología.
- Se creó un equipo nacional de capacitación docente (ENCAD) con más de 1,500 docentes facilitadores, el cual es un mecanismo que permite capacitar a todos los



docentes del país en las innovaciones que cada año surjan en el ámbito educativo.

- Se implementó el programa Entre Pares para el uso de tecnologías e integración de las TIC's en los procesos de aprendizaje haciendo énfasis en el diseño de proyectos de aula y alfabetización digital, donde se cuenta con 270 docentes facilitadores y el 100% de los docentes capacitados.
- Se extendió la disponibilidad de internet en las escuelas a 1,776 escuelas oficiales del país, es decir, el 54.46% de las escuelas públicas.
- En el programa Tecnología para todos se distribuyeron 183,000 portátiles tanto para estudiantes como para docentes.

Por su parte, la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) ha ejecutado diversos programas que brindan resultados esperanzadores:

- El programa Infoplazas apoya el desarrollo y la implementación de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), actualmente se cuenta con más de 305 infoplazas.
- Programa Hagamos Ciencia, donde participaron 202,400 estudiantes y aproximadamente unos 10,120 docentes. Se realizó una prueba que fue diseñada articulando el enfoque curricular actualizado y el de habilidades para la vida (El nivel de dificultad de la prueba es comparativo a los estándares internacionales similares al SERCE) y los resultados demuestran que están cerca a los promedios de la evaluación SERCE (Estadísticas Educativa 2013-SENACYT).
- Formación a Directores con el Programa USMA- SENACYT, el cual fue adoptado y adaptado por el MEDUCA con 250 directores de básica capacitados.
- Colegios Digitales, donde se dotó de laboratorios para probar y experimentar con distintas herramientas digitales en ciencias y matemáticas, donde se beneficiaron a 3,460 docentes. En relación a lo anterior se brindó un curso de especialización en el uso de TIC's donde se preparó al recurso humano para dar seguimiento al trabajo desarrollado y liderar el mismo en forma autónoma en un futuro (53 capacitados).

Estas acciones brindan los elementos que requieren los estudiantes y docentes para mejorar el proceso educativo. Sin embargo, el seguimiento de los impactos y del beneficio a mediano y largo plazo son mecanismos que permitirán afinar las políticas públicas para atender las necesidades de la población objetivo.

Desafíos

La calidad del capital humano demanda un sistema educativo donde todos los actores, instituciones públicas y privadas inviertan en tecnologías con la finalidad de potenciar las capacidades de los estudiantes y docentes. Los programas educativos que integran TIC's muestran innumerables ventajas, donde la inversión en educación sigue siendo una herramienta vital para el desarrollo económico y social de los países.

Lo anterior, queda en evidencia en países como Corea del Sur, quienes toman como principal fundamento "EDUCAR" para producir y poder así exportar. En los últimos 60 años Corea pasó de ser un país muy pobre a uno de los más avanzados del mundo por la inversión familiar en la educación, y la inversión nacional en las escuelas y en los profesores.

Los esfuerzos de Panamá en este sentido son elogiados. No obstante, el definir políticas públicas a largo plazo que promuevan la inversión en TIC's y la evaluación de resultados será un reto para el país. Considerando que es evidente que dotar de computadoras y capacitar al docente no es suficiente, sino crear una transformación del sistema educativo que permita hacer más eficiente el proceso de enseñar y de aprender.

Panamá ante su crecimiento económico y la afluencia de inversión extranjera directa, necesita de capital humano capacitado que genere una mayor productividad, garantizando así la formación adecuada y competitiva de la población, con lo cual se crean condiciones de igualdad, cerrando brechas sociales e impactando positivamente el desarrollo del país.

