

# Las TIC una innovación: Aproximación docente desde el contexto escolar

Este trabajo fue realizado dentro del Programa de Investigación del Centro de Innovación Educativa Regional - Sur (2014-2015). Aborda la problemática de la aproximación docente hacia las TIC en el contexto de la educación básica y media. Cuatro instituciones educativas de carácter público participaron en este estudio denominadas "Escuelas Innovadoras" ubicadas en los departamentos del Cauca y Valle. Son ellas: Institución Educativa Agustín Nieto Caballero de la ciudad de Cali, Institución educativa Mayor de Yumbo de la ciudad de Yumbo, Institución Educativa Nuestra Señora de Fátima de la ciudad de Buga, Institución Educativa Ana Josefa Morales de Santander de Quilichao.

Las escuelas mencionadas han realizado esfuerzos en la construcción de sus ambientes virtuales de aprendizaje y en la formación de sus docentes para avanzar en el aprovechamiento de estas tecnologías. No obstante, los resultados son aún muy modestos. Varios factores que permean este proceso pueden fortalecer o retrasar las posibilidades de innovación educativa con su uso. Bajo esta perspectiva, la presente investigación se plantea la pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores que inciden en la integración de las TIC en los procesos de formación al interior de las escuelas del CIER-Sur?

En este estudio las TIC son asumidas como una innovación tecnológica en sí mismas, conscientes de que la presencia y uso de esta innovación en las escuelas no puede asimilarse a la innovación educativa. Aquí se examina cómo los docentes se aproximan a estas tecnologías que están presentes en prácticamente todo el sector educativo, ya sea para su exploración, integración o innovación.

Para su realización, este trabajo se apoya en el modelo genérico de Difusión de Innovaciones de Rogers . De allí se abordan principalmente los aspectos que examinan la relación entre la percepción de las características de la innovación (TIC) y la actitud hacia la misma. Igualmente se examinan otros factores referidos en la literatura como soporte institucional, uso, y destreza en el manejo de la innovación. Asociado con esto, se explora la relación entre la implementación de diversas estrategias pedagógicas y el uso de TIC,

sin precisar si son innovadoras o no. Finalmente, se examina la percepción de los docentes sobre el desarrollo de competencias TIC (pedagógicas, tecnológicas, comunicativas) en los momentos explorador integrador e innovador.

La orientación metodológica de este trabajo corresponde a un estudio observacional y descriptivo de corte transversal y prospectivo, bajo la complementariedad metodológica mixta que integra métodos cualitativos y cuantitativos. El estudio se basó en la recolección de información de diferentes modalidades sobre el mismo fenómeno, mezclando la lógica inductiva y deductiva para su análisis.

Dentro del enfoque cualitativo se trabajaron dos abordajes: el primero consistió en un análisis documental con el propósito de verificar la existencia de políticas educativas, capacidades institucionales y canales de difusión en torno a la incorporación de TIC. Los documentos considerados correspondieron a aquellos que soportan los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), programas de capacitación, investigación, infraestructura, presupuesto y modelos de gestión. El segundo abordaje cualitativo consistió en el diseño de una serie de talleres basados en un enfoque de pedagogía crítico- activa y guiado por una serie de preguntas orientadoras conducentes a identificar factores inhibitorios hacia el empleo de las TIC, uso de las TIC en el aprendizaje colectivo y articulación entre experiencias docentes y uso de TIC. Para el análisis de los resultados se utilizaron técnicas propias de la investigación cualitativa enmarcados en la

conceptualización de la investigación acción participativa y de la etnografía activa, es decir, se tomaron como insumo las reflexiones grupales, los ejercicios de resolución de problemas pedagógicos propuestos, las situaciones de simulación, y las categorías participativas propuestas por los docentes.

El enfoque cuantitativo tuvo el propósito de especificar las propiedades, características y perfiles de los docentes respecto a las variables de interés (soporte institucional, actitud, estrategias pedagógicas, competencias) y su relación con la destreza y uso de las herramientas TIC. Para esto se diseñó y validó una encuesta para los docentes. No se realizaron procedimientos de muestreo, dado que todos los docentes de las instituciones fueron invitados a participar del estudio. Para el análisis de los datos se realizaron procedimientos univariados y bivariados sobre las variables involucradas.

En la etapa posterior al diseño y aplicación de las diversas metodologías, se obtuvieron los resultados y análisis respectivos desde cada enfoque (Cualitativo y Cuantitativo). Se procedió luego a realizar una contrastación a partir de las preguntas de investigación, de acuerdo a los resultados obtenidos en cada enfoque. La contrastación tomó elementos de la metodología de triangulación de datos con el propósito de visualizar el problema y sus variables desde diversas perspectivas.

Resultados y análisis: Del total de los 293 docentes de las cuatro instituciones, 60 de ellos participaron en los talleres cualitativos y 171 respondieron la encuesta. En general, las TIC no son desconocidas para los docentes de las IE. El 92% de los encuestados tiene la percepción de haberla incorporado en alguna medida. La mayoría se percibe en un momento integrador en las competencias pedagógicas, comunicativas y tecnológicas. Esta percepción muestra que las TIC han alcanzado un amplio uso en los ambientes educativos, aunque no necesariamente implica en un aprovechamiento efectivo que impacte el aprendizaje. Se nota sin embargo una brecha generacional y de género en la frecuencia de uso de estas tecnologías, aunque esta última no significativa.

Las herramientas orientadas a mejorar la productividad y permitir comunicación interpersonal como el correo electrónico y los navegadores de Internet, son las más utilizadas por los docentes (65% y 50% respectivamente las usan frecuentemente). Sin embargo, la baja conectividad y el acceso limitado a las salas de sistemas limitan su uso. Sumado a esto, la baja competencia en el manejo del idioma inglés constituye un obstáculo para el acceso web a la información y el conocimiento en este idioma (solo el 27% manifiesta no tener dificultad en este sentido). Otra herramienta de amplia difusión son los procesadores de texto usados frecuentemente por el 43% de los docentes. No obstante, herramientas para creación de contenidos educativos y herramientas para investigación son prácticamente desconocidas ya que en promedio el 70% jamás las han utilizado.

Algunos factores podrían estar retardando el aprovechamiento de estas tecnologías: el más notorio tiene que ver con la incipiente orientación en los PEI sobre políticas educativas que guíen el proceso de incorporación TIC en las escuelas. Aun así, se observaron algunas iniciativas de las institucionales en definir las, por ejemplo para el uso de salas de sistemas, formación de docentes y perfiles deseados de los estudiantes. Otro factor relacionado apunta a las dificultades de difusión de políticas y comunicación institucional. En particular sólo el 26% de los docentes encuestados reportaron conocer en alguna medida los planes y políticas de su IE para la incorporación de TIC.

Otros factores muestran sin embargo elementos facilitadores en la aproximación de los docentes a las TIC. La actitud positiva manifestada de diferentes formas por los docentes, son sin duda un elemento importante a aprovechar en las instituciones. En particular el 70% reconoce gran potencial de las TIC para obtener mejores desarrollos en sus actividades académicas y en los procesos de aprendizaje de sus estudiantes. Otro hallazgo interesante muestra que los docentes con mayor tendencia a utilizar diferentes estrategias pedagógicas, también tienen mayor tendencia a utilizar las tecnologías, abriendo así un camino hacia la innovación

educativa. No obstante el bajo soporte y estímulo institucional percibido, puede constituirse en una barrera para su incorporación; solo el 30% de los docentes muestra algún grado de acuerdo con la forma en que su IE ofrece incentivos para el trabajo con TIC.

Los resultados obtenidos en este estudio aunque dan un panorama de algunos de los factores que afectan el proceso de aproximación de los docentes hacia las TIC, ponen de manifiesto la complejidad multifacética que implica la apropiación, donde se entrelazan los docentes, el ambiente organizacional y las políticas nacionales e institucionales.

---

Gloria Isabel Toro Córdoba / gloria.toro@correounivalle.edu.co

Áreas de Interés docente / investigativo: Ambientes educativos, diseño educativo, tecnologías, innovación.

Lucia Villamizar Herrera. / Universidad Autónoma de Occidente / lvillamizar@uao.edu.co

Martha Lucía Vásquez Olave. / Universidad Autónoma de Occidente / mvasquez@uao.edu.co