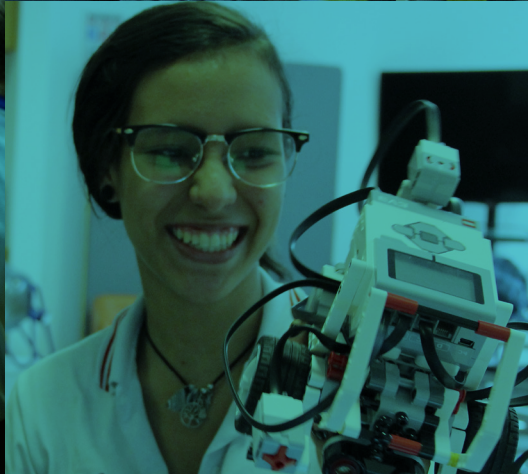


UNIVERSIDAD
EAFIT[®]



2018



MONITORES LÍDERES: UNA ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN TIC EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS

PONENCIA



Autores:

Esteban Morales.

Diego Leal.

Gina Quintero

Investigadores:

Claudia María Zea R.

María Del Rosario Atuesta V.

Juan Guillermo Lalinde P.

Gloria Patricia Toro R.

Diego Ernesto Leal F.

Mónica Patricia Ospina L.

Alfonso Vélez R.

Catalina López O.

Adolfo León Maya S.

Diseño y diagramación:

Alejandra Echeverry S.

Estefanía Jiménez T.

Forjando Futuros para la Educación en Colombia es un proyecto orientado a afianzar los procesos de investigación sobre la efectividad de innovaciones educativas mediadas con TIC y su escalamiento, para mejorar el aprendizaje y aumentar las oportunidades de empleo a los jóvenes colombianos.



CC BY 4.0

Atribución: Dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

**UNIVERSIDAD
EAFIT**[®]

Financiado por:



International Development Research Centre
Centre de recherches pour le développement international

Canada

Monitores Líderes: una estrategia para la gestión TIC en instituciones educativas

Esteban Morales
Diego Leal
Gina Quintero

Resumen:

Una de las estrategias implementadas en los proyectos de la Línea I+D en Informática Educativa de la Universidad EAFIT involucra la participación de estudiantes voluntarios como actores protagónicos en la gestión de la tecnología en las instituciones oficiales de educación básica y media. La estrategia de Monitores Líderes ha sido puesta en marcha en más de 240 instituciones del país y fue sistematizada como parte del proyecto “Forjando el Futuro de la Educación en Colombia” financiado por el International Development Research Centre de Canadá (IDRC). Este documento describe el origen de la experiencia, su estructura y algunos hallazgos derivados de su implementación.

Palabras clave: Estudiantes voluntarios, integración de TIC, gestión de tecnología.

¿CÓMO NACE LA ESTRATEGIA DE MONITORES LÍDERES?

Teclados con teclas caídas y rayadas; cajas llenas de computadores y tabletas en buen estado, acumuladas en una bodega con el acceso restringido a estudiantes y docentes; tecnología que puede ser utilizada para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, llena de polvo por el paso del tiempo; dispositivos tecnológicos subutilizados; cables sueltos que generan riesgo a docentes y estudiantes; incluso pájaros creando nidos encima de videobeams. Estas son algunas de las situaciones que el equipo de la Línea de I+D en Informática Educativa de la Universidad EAFIT ha encontrado en instituciones de educación básica y media de Colombia en los últimos años.

Frente a esta realidad, diversos actores de la comunidad educativa se han preguntado qué es posible hacer para aprovechar mejor la tecnología en las instituciones educativas, con el fin de desarrollar capacidades y promover innovaciones educativas en los ambientes de aprendizaje. El Modelo UbiTAG, de la Línea de I+D en Informática Educativa de la Universidad EAFIT, propone un acercamiento a este tema a partir de cuatro ejes: Aprendizaje, Gestión, Tecnología e Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) (Leal & Zea, 2017; Zea et al., 2012; Zea, Lalinde, Aguas, Toro, & Vieira, 2013).

El eje de Tecnología aborda integralmente acciones para la disposición de una plataforma tecnológica sobre principios de eficiencia, usabilidad, accesibilidad, incluyendo los temas de instalación eléctrica, infraestructura y mantenimiento. El eje de Gestión, por otro lado, se enfoca en el reconocimiento de la complejidad de los contextos educativos e institucionales, y plantea abordarla desde la gestión del cambio, a través de la formulación de planes maestros para la integración de tecnología en los procesos institucionales y la disposición de agentes externos (denominados tutores) en las instituciones educativas.

En el eje de Aprendizaje se fomenta el desarrollo de capacidades en la comunidad educativa para integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los ambientes de aprendizaje a través de diferentes

estrategias, como jornadas de formación y acciones de acompañamiento y asesoría, entre otros. Finalmente, el eje de I+D+i, fomenta múltiples escenarios para la innovación promoviendo la transformación de las aulas, las instituciones educativas y la ciudad, a través de espacios de indagación, exploración, experimentación y circulación de conocimiento.

El Modelo UbiTAG ha sido implementado en diferentes escenarios en el país. En primer lugar, desde el 2012, se implementó a través del Plan Digital TESO, una iniciativa socioeducativa de la Alcaldía de Itagüí en asocio con la Universidad EAFIT, donde se adelantan acciones para desarrollar capacidades para integrar tecnologías de información y comunicación (TIC) en los ambientes de aprendizaje, para el mejoramiento de la calidad de la educación del municipio de Itagüí. El Plan trabaja con las 24 instituciones educativas oficiales del municipio, beneficiando de manera directa a 1.157 docentes y 105 directivos docentes, y de manera indirecta a 35.982 estudiantes.

En 2015, la Ministra de Educación visitó el municipio de Itagüí y decidió poner en marcha un ejercicio de transferencia del modelo en 200 instituciones educativas de diferentes zonas del país. Bajo el liderazgo de la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías del Ministerio de Educación Nacional nació el Plan Nacional Colegio 10 TIC, el cual tiene como misión desarrollar capacidades en el uso inteligente de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Este Plan vincula a 39 municipios y 12 secretarías de educación, beneficiando a 309.484 estudiantes, 8842 docentes y 867 directivos docentes.

Finalmente, en 2016 se inició un nuevo proceso de adaptación y transferencia del modelo en el contexto de la Secretaría de Educación Distrital de Bogotá, el cual se concretó en el Plan Saber Digital, que busca fortalecer y acompañar a las instituciones educativas distritales llevando a cabo estrategias que aporten al mejoramiento de los ambientes de aprendizaje y del conocimiento, promoviendo el desarrollo de las capacidades en el uso inteligente de las TIC. Este Plan se implementa inicialmente en 41 instituciones educativas distritales.

En estos tres escenarios de implementación se ha comprobado la importancia de consolidar los ejes estratégicos de manera fluida, promoviendo su interacción constante a partir de las acciones realizadas en las instituciones



educativas. La estrategia Monitores Líderes, responde de manera transversal a la necesidad de integrar a estudiantes, docentes y directivos docentes en acciones encaminadas a mejorar la gestión de la tecnología en las instituciones educativas.

Monitores Líderes: ¿Quiénes son, qué hacen y cómo se conforman?

La estrategia Monitores Líderes tiene como referentes clave e inspiradores los CATICI (Clubes de Amigos de la Tecnología, Informática y Comunicaciones) implementados en el proyecto Conexiones durante los años 90 (López, Rendón, & Urrego, 2000; Múnera, 2000), así como el programa Entregamos las Llaves de la institución educativa Gabriel García Márquez de la ciudad de Medellín (Plan Digital TESO, 2014).

En esencia, en Monitores Líderes la comunidad educativa actúa como una red humana capaz de auto-gestionar sus recursos tecnológicos de manera inteligente y creativa. Esta red —conformada por estudiantes voluntarios que están acompañados de docentes y personal directivo— se encarga de la recuperación, cuidado y aprovechamiento de las herramientas tecnológicas a lo largo del año escolar.

La labor de los Monitores Líderes se enfoca en el acompañamiento a directivos docentes, docentes y otros estudiantes para lograr una efectiva gestión de los recursos tecnológicos de la institución educativa, por medio



de mantenimiento preventivo de la tecnología existente, la puesta en marcha de mecanismos formales de préstamo y la realización de iniciativas de formación en el uso de la tecnología utilizando las capacidades instaladas en el contexto. Los equipos de Monitores Líderes también apoyan la gestión de medios escolares y cuentan con capacidad de brindar apoyo logístico y cubrimiento mediático de los diferentes eventos de la comunidad educativa.

Ahora bien, el contexto específico en el que opera cada equipo define sus objetivos y énfasis. Así, el accionar de los Monitores suele ser completamente distinto en una institución donde hay muchos equipos tecnológicos guardados en comparación con otra donde la prioridad está en el reciclaje tecnológico.

La implementación de la estrategia, desde 2013, ha dejado hallazgos, aciertos, errores y lecciones aprendidas, que han permitido consolidar una metodología de intervención para la conformación de equipos de Monitores, definida en cuatro etapas: preparación del terreno, conformación, consolidación y proyección.

La primera etapa, denominada Preparación del terreno, busca reconocer el contexto institucional con el fin de ajustar las acciones y actividades del equipo al entorno

de la institución educativa. Esto se realiza mediante la conformación y consolidación de un equipo base, donde se cuenta con la participación del directivo docente –usualmente el rector o rectora de la institución–, un docente líder y un estudiante líder. Este equipo base es el llamado a orientar las acciones iniciales de las redes estudiantiles, identificando problemas urgentes y brechas que vale la pena atender de manera prioritaria.

En la segunda etapa –Conformación– se realiza la convocatoria y selección de los estudiantes que conforman el equipo, buscando tener alcance suficiente para las acciones planteadas por el equipo base. En este momento se definen igualmente la identidad del equipo, y los roles que asumirán para cumplir las acciones planteadas. Un paso final de esta etapa es la presentación del equipo a la comunidad educativa, instancia en la cual se dejan claros los objetivos y las maneras de enlace con los directivos docentes, docentes y estudiantes. “

La tercera etapa –consolidación– tiene como fin apuntar a la sostenibilidad de los equipos de Monitores Líderes, brindando herramientas que permitan la permanencia del equipo y el cumplimiento de las metas establecidas. Esto se realiza mediante la definición de mecanismos y formatos de seguimiento, fomento a la formación entre pares y salidas de contexto, donde se busquen en espacios complementarios a los institucionales escenarios de inspiración y trabajo conjunto.

Finalmente, en la cuarta etapa –proyección– los equipos piensan, plantean y desarrollan proyectos que involucren a toda la comunidad educativa, para responder a brechas y necesidades institucionales que no se respondían antes. Esto busca relacionar a los Monitores Líderes con elementos por fuera de su contexto más cercano, creando enlaces con otros equipos de Monitores, empresas, organizaciones o entes gubernamentales que le aporten a su quehacer.

La metodología aquí planteada, resultado de la intervención de Monitores en diferentes instituciones educativas del país, ha sido consolidada en la cartilla Monitores, líderes para el cambio: manual y guía de experiencia (Quintero & Gabor, 2016) publicada por el Fondo Editorial de la Universidad EAFIT. Este material da lineamientos más concisos sobre la metodología, y se complementa con un soporte digital que espera fomentar la consolidación de una comunidad amplia de Monitores que constituya un espacio de encuentro y co-creación a

partir de la práctica de los estudiantes.

HALLAZGOS: ¿QUÉ GENERA LA ESTRATEGIA?

Los docentes también indican que gracias a la participación de los estudiantes en la estrategia, los Monitores asumen un rol más activo hacia el aprendizaje y en general hacia todos los procesos institucionales. Diana Toro, docente de la institución educativa Isolda Echavarría de Itagüí, señala que “antes de Monitores el manejo de los recursos estaba centralizado en los docentes de tecnología, que eran los responsables del cuidado, mantenimiento y conectividad. Con los Monitores, el poder se reparte, ya no está en manos de un docente, estamos en la era de la información y cuando un muchacho sabe, puede”.

Desde la perspectiva de los directivos docentes, la participación en la estrategia aporta en el desarrollo de diversas competencias: “[Monitores es] un proceso transversal que forma en valores y competencias ciudadanas, una formación en el tema de tecnología y permite el empoderamiento de otras herramientas del conocimiento” (rector de la institución John F. Kennedy de Itagüí).

La estrategia ha alcanzado 596 Monitores en el Plan Digital TESO y 2491 con el Plan Nacional Colegio 10 TIC. En cuanto a docentes, hay 43 y 247, respectivamente. Es importante resaltar que estos números reflejan solo a los estudiantes más comprometidos pues, en el caso del Plan Digital TESO se han llegado a contar con más de mil estudiantes en los equipos de Monitores en un año dado.

Con el propósito de conocer el nivel inicial de desarrollo de competencias en los estudiantes participantes de la estrategia, se realizará el levantamiento de una línea base de competencias de siglo XXI en estudiantes de secundaria que hacen parte de los equipos de Monitores de las instituciones del Plan Saber Digital en el 2017. Se espera que esto sea un primer paso para evidenciar de manera formal resultados de la estrategia en el desarrollo de estas competencias —especialmente las enfocadas en la comunicación y la colaboración—.

Esto se hará mediante el instrumento ATC21, desarrollado por la Universidad de Melbourne en alianza con Intel, Cisco y Microsoft, que incluye un grupo de pruebas concentradas en evaluar la categoría de competencias “Maneras de trabajar” fundamentado en el método de resolución de problemas de manera colaborativa que supone trabajar en equipo para resolver retos comunes a través del intercambio de ideas y conocimientos.

CONCLUSIÓN

Monitores Líderes ha sido implementada en más de 240 instituciones educativas del país, vinculando a más de 2500 estudiantes y 300 docentes. El trabajo realizado en el Plan Digital TESO, el Plan Nacional Colegio 10 TIC y el Plan Saber Digital ha dejado hallazgos, aciertos, errores y lecciones aprendidas, que han permitido consolidar una metodología de intervención para conformar equipos de Monitores Líderes.

Así, para conformar y consolidar un equipo de Monitores Líderes, se definieron cuatro etapas: preparación del terreno, conformación, consolidación y proyección. Estas cuatro etapas están planeadas para responder al contexto institucional, dando herramientas para que los equipos sean sostenibles y desarrollen en los estudiantes competencias siglo XXI como la colaboración y la comunicación. Desde la sistematización de la estrategia, se han evidenciado resultados en cambios actitudinales de los estudiantes, reconocimiento, un rol más activo hacia el aprendizaje y el desarrollo de competencias.

“[Somos] multiplicadores: nosotros escuchamos las ideas de los otros estudiantes y llegamos al punto de reconocer que todos sabemos cosas que podemos compartir. Todos compartimos lo que sabemos para llegar a un nuevo punto”. De esta forma resume la labor de un Monitor Líder un estudiante de la institución educativa Diego Echavarría Misas. Equipos de estudiantes que, además de potenciar la gestión de la tecnología en las instituciones educativas, fomentan estudiantes más activos hacia el aprendizaje y las necesidades de su comunidad.

REFERENCIAS

- Leal, D., & Zea, C. (2017). Plan Digital TESO: Integración de TIC en la educación con alcance municipal. En N. Montes (Ed.), *Educación y TIC: De las políticas a las aulas*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- López, C., Rendón, O., & Urrego, I. (2000). Los Clubes de Amigos de la Tecnología: una estrategia de aprendizaje significativo. En C. Zea, M. del R. Atuesta, & M. González (Eds.), *Conexiones, Informática Y Escuela: Un Enfoque Global*. Medellín: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.
- Múnera, M. (2000). Caticí, puertas abiertas al conocimiento. *Revista de Informática Educativa*, 13(2), 229–235. Recuperado a partir de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-128202_archivo.pdf
- Plan Digital TESO. (2014). Café temático con directivos : Monitores TESO. Recuperado a partir de <https://www.youtube.com/watch?v=qdj32GOC0II>
- Quintero, G., & Gabor, P. (2016). *Monitores, líderes para el cambio: manual y guía de experiencia*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Zea, C., Lalinde, J., Aguas, R., Toro, P., & Vieira, C. (2013). TAG :Introduction to an Ubiquitous Learning Model to Assess the Ubiquity Level in Higher Education Institutions. *Ubiquitous Learning: An International Journal*, 5(1), 1–15.
- Zea, C., Lalinde, J., Atuesta, M. del R., Aguas, R., Vieira, C., & Agudelo, O. (2012). TAG: Three Dimensions as Basic References for the Construction of Ubiquity Learning Environments in a University Context (pp. 427–431). *Sci-tePress*. <https://doi.org/10.5220/0003923904270431>





Financiado por:



International Development Research Centre
Centre de recherches pour le développement international

