

Coordinador: Juan Luis Castejón Costa  
ACIPE- Asociación Científica de Psicología y Educación

© CIPE2016. Juan Luís Castejón Costa

Ediciones : ACIPE- Asociación Científica de Psicología y Educación

ISBN: 978-84-608-8714-0

Todos los derechos reservados. De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o cien

# Proyectos de innovación: Características de las instituciones donde se promueven prácticas de integración educativa de TIC

Cortés, A.

Educación, Fundación Universitaria Panamericana, Bogotá D.C. , Colombia

Doctoranda en educación Universidad Autónoma de Barcelona

albenis.cortes@gmail.com

## Resumen

El problema que da origen a la presente investigación se articula desde las políticas de acceso a la tecnología promovidas en las instituciones de educación y verdadero uso que los docentes están dando a esta tecnología. Es importante identificar las prácticas desarrolladas en las instituciones educativas, reconocer innovaciones educativas y documentarlas para que apoyadas en el concepto de buenas prácticas puedan ser replicadas en nuevos escenarios de formación, promoviendo el desarrollo profesional de docentes y estudiantes a partir de las competencias requeridas en el mundo actual.

Las innovaciones tecnológicas tienen un gran impacto en las destrezas que se demandan en la actualidad, pero la simple incorporación de dispositivos electrónicos en el aula no genera cambios significativos en el desarrollo de competencias de los estudiantes, uno de los fines de la educación. El uso que el docente le dé a la tecnología depende de múltiples factores, uno de ellos es la seguridad frente a su uso y la motivación generada por experiencias previas de implementación. La mayoría de empleos requieren nuevas capacidades en el uso, administración y aprovechamiento de la tecnología, y la docencia no queda rezagada. Frente al uso de la tecnología en proyectos institucionales, el docente tiene un escenario para identificar oportunidades de desarrollo profesional e incorporar nuevas competencias a su perfil, mejorando sus prácticas. Se hace necesario reconocer qué está haciendo con la tecnología, qué tipo de competencias está desarrollando y que tipo de competencias necesita desarrollar para generar mejores prácticas pedagógicas.

La presente investigación presenta las características de las experiencias que se están adelantando en instituciones de educación oficiales con el fin de ser replicadas en otros contextos.

**Palabras clave:** buenas prácticas; innovación educativa; TIC y educación.

# Education innovation projects with ITC supported in good practice

Cortés, A.

Educación, Fundación Universitaria Panamericana, Bogotá D.C. , Colombia

Phd Student Universidad Autónoma de Barcelona UAB

albenis.cortes@gmail.com

The one problem addressed by this research is articulated from the policies promoted access to technology in the schools and real use that teachers are giving to the technology. It is important to identify the practices developed in educational institutions, educational innovations recognize and write about that because the practice can be replicated in new training contexts, promoting personal and professional development of teachers and students from the required skills in the real world.

Technological innovations have a great impact on skills that are in demand in today, but the simple incorporation of electronic devices in the classroom dont generate significant changes in the development of skills of students. The uses that teachers are giving to the technology depends on many factors, one of them security in its uses and the motivation generated by previous experiences of implementation. The most jobs require new skills in the use, management and exploration of technology, the teaching is not behind. Is important to identify career opportunities and incorporate new skills in the teacher profile. It is necessary to recognize what they are doing with the technology and generating good practices.

This research presents multiple case study projects that are moving forward in public education institutions in the City of Bogotá, DC (Col) and features that allow them to become good practice worthy of being replicated in other contexts.


**Key words:** good practice; ITC and education; education innovation.

## 1. Introducción

Con las nuevas reformas educativas es común el discurso que se ha empezado a instaurar en torno al rol del profesor en el proceso de formación. Los profesores deben ocuparse, hoy en día, de enseñar a sus estudiantes a aprender y a desarrollar una serie de competencias de tipo transversal, orientadas a la toma de decisiones, de esta forma la educación no se preocupa solo por llenar pozos de conocimiento. El profesor está dejando el carácter técnico, reproductor de contenidos, y ha pasado a ser un investigador de su propia práctica y de su entorno.

La presente investigación se justifica desde los planteamientos de las políticas públicas en educación y su contribución al desarrollo humano. Es así, como se pretende contribuir en la conceptualización de los procesos relacionados con la innovación educativa apoyada en el uso de las TIC, vinculándolos a la identificación de “buenas prácticas” y al desarrollo competencias digitales en el profesor.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la Educación para Todos (EPT), el Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización (DNUA) y el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DNUEDD) tienen por objeto, sin excepción, reducir la pobreza y mejorar la salud y la calidad de vida. Estas orientaciones reconocen el papel protagonista de la educación en la consecución de los objetivos. La EPT y el DNUEDD hacen hincapié en la calidad del aprendizaje, centrándose no sólo en lo que los estudiantes aprenden, sino también en la manera en que lo aprenden, aquí intervienen las metodologías y las prácticas promovidas por los profesores en el desarrollo del currículo (Unesco, 2009).




Estudios previos realizados en España y Chile relacionados con el uso de las TIC en el aula y el papel de los profesores en la incorporación de innovaciones derivadas de las “buenas prácticas” y el desarrollo de competencias digitales, permiten identificar referentes que de alguna forma impactan políticas públicas. El proyecto de investigación titulado “Políticas educativas autonómicas y sus efectos sobre la innovación pedagógica en el uso de las TIC en los centros escolares” (de Pablos Pons, Colás Bravo, & Villaciervos Moreno, 2010) presenta los resultados del estudio que se desarrolló en el marco del Plan Nacional de I+D 2004-2007 en España, el trabajo ofrece una revisión y análisis interpretativo de políticas educativas Andaluzas que promueven la realización de innovaciones educativas basadas en la incorporación de las TIC en las aulas. Por otra parte, el Ministerio de Educación de Chile a través del Centro de Educación y Tecnología, Enlaces, adelantó un proyecto con el propósito fundamental de desarrollar y validar un estándar de evaluación que diera cuenta de la calidad de proyectos e innovaciones educativas que incorporan recursos TIC al trabajo en el aula (Roman, Cardemil, & Carrasco, 2011).

El conocimiento de buenas prácticas contribuye a plantear las bases formativas de los futuros profesores como profesionales reflexivos, trascendiendo al diseño curricular y el mejoramiento de la calidad en los diferentes niveles de formación, a partir de iniciativas que dinamicen las propuestas del gobierno en el tema de incorporación de las TIC en educación. Los resultados de múltiples estudios desarrollados en los últimos años, ponen de manifiesto la inminente necesidad de estudiar las prácticas pedagógicas exitosas en los contextos de referencia, ya que se conoce la ineficiencia de estudiar la innovación tecnológica aislada de los contextos educativos concretos (de Pablos Pons et al., 2010).

Bajo este panorama, los esfuerzos del gobierno de Colombia han considerado la necesidad de elevar la capacidad profesional de los educadores y lograr su permanente actualización con el fin de que la acción educativa sea pertinente y contribuya al mejoramiento de la calidad de la educación. La propuesta de esta investigación implica el trabajar de la mano con los profesores que han incorporado las TIC en sus prácticas profesionales y contribuir a la apropiación social del conocimiento a través de la divulgación de las mismas, con el fin de impactar la calidad de la educación. Morín (1996), citado por Elizondo (2008), plantea “la necesidad de promover un conocimiento capaz de abordar los problemas globales y fundamentales para inscribir allí los conocimientos parciales y locales” (p. 96), el conocer lo que el profesor realiza en su contexto inmediato permite articular sus prácticas con las necesidades reales que exige un mundo globalizado y en constante cambio como al que nos vemos enfrentados en el siglo XXI.

Ejes de la política educativa en Colombia son medidos con indicadores que están directamente relacionados con la implementación de TIC en el aula, tal es el caso del eje de calidad y de pertinencia; donde se contemplan porcentaje de alumnos con acceso a computador y porcentaje de subprocesos o actividades apoyadas en TIC (MEN, 2007). Estos indicadores cuantitativos adquieren un mayor valor al fortalecerse desde la descripción cualitativa estableciendo los logros obtenidos y conociendo qué se está haciendo con ella. Un gran número de las prácticas de los profesores, no han sido sistematizadas o carece de indicadores de seguimiento lo cual genera dificultades en su evaluación, pero no es sinónimo de inexistencia, “una organización puede convertir el conocimiento en acción a través del intercambio de conocimientos y la sistematización de experiencias” (Kolshus, Loumbeva, Matras, Salokhe, & Treinen, 2013, p. 1). De ahí la importancia del análisis, sistematización y socialización de los proyectos y/o prácticas que las instituciones a través de sus profesores están desarrollando, puesto que, al no conservar la memoria de las instituciones, se pueden replicar errores y los logros obtenidos no se darán a conocer, perdiendo de esta forma la oportunidad de mejorar las prácticas y dificultando su aplicación en otros contextos.

Cada vez se hace más necesario la incorporación de las TIC en educación como un elemento de inclusión social, debido a que cada vez se depende más de ellas para garantizar el acceso al conocimiento, “la participación en redes, el uso de tecnologías actualizadas de información y comunicación, el sistema de educación formal es la clave para difundir ese acceso, dado que permite masificar la conectividad y al mismo tiempo el uso de redes electrónicas”



(CEPAL, 2003, p. 73). Así mismo, los expertos en política exponen dentro de las bondades de la incorporación de las TIC en educación la capacidad de poner énfasis en el aprendizaje y brinda a los estudiantes nuevas competencias; esta condición beneficia a estudiantes que tienen escasas posibilidades –o ninguna– de acceso a la educación, que puede estar asociada a su ubicación geográfica y temas de desplazamiento. Otro aspecto que se resalta es la capacidad de facilitar y mejorar la formación profesor; la capacidad de reducir costos asociados con la provisión de enseñanza, redundando en un mejor nivel general de logro educativo y resultados de aprendizaje (Unesco, 2013).

Es por esto que la presente investigación valora los aprendizajes logrados por los profesores y las instituciones, a través de sus prácticas, considerando los elementos constitutivos de las buenas prácticas con el fin de que éstas puedan ser llevadas del micro al macro entorno y favorecer su transferencia en nuevos contextos. Es así como surge la pregunta: ¿Cuáles son las características de los proyectos y/o prácticas educativas que promueven la incorporación de las TIC en las Instituciones de Educación Distrital (centros de educación básica, secundaria y media) de la ciudad de Bogotá D.C. (Colombia)? Un primer paso en esta tarea es identificar y situar geográficamente instituciones educativas oficiales de la ciudad de Bogotá D.C. que promueven prácticas de integración educativa de TIC y las que no.

## **2. Método**

### **2.1. Participantes**

El contexto de estudio es la Secretaría de educación del Distrito y sus instituciones de educación oficial, en un primer momento se presenta el mapa descriptivo de 432 de las 682 sedes de las instituciones educativas oficiales, lo cual implica un 63,34% de las sedes oficiales de la ciudad. En un segundo apartado, se centra el estudio en 15 instituciones que están adelantando experiencias significativas de acuerdo con el *Sistema de Información SI C4*. El criterio de selección de las mismas es la existencia, o no, de experiencias significativas institucionales.

### **2.2. Medidas**

Se analizan las instituciones y sus prácticas docentes a partir de la existencia, o no, de experiencias significativas apoyadas, principalmente, en el uso de las TIC. Se abordan dos dimensiones: en primer lugar, las instituciones educativas y, en segundo lugar, las prácticas pedagógicas, prestando especial atención al papel de las TIC.

En relación con la dimensión asociada a las instituciones educativas, se pretende dar respuesta a: existencia de proyectos distritales, existencia de experiencias significativas, clasificación en torno a: a) planeación, b) gestión, c) formación en TIC, d) gestión y sostenibilidad, e) infraestructura, f) conectividad y g) uso y apropiación de las TIC. En segundo lugar, relacionado con las prácticas pedagógicas se pretende identificar: dónde ocurren, apoyo, participación, impacto, replica, evaluación y resultados, desarrollo profesional y uso de las TIC, este último orientado a tareas de: buscar, almacenar, crear y compartir.

### **2.3. Procedimiento**

Se realiza el análisis empírico y la elaboración del mapa descriptivo de las prácticas pedagógicas adelantadas en la ciudad de Bogotá D.C., presentando análisis descriptivo de lo que está sucediendo en las instituciones educativas. Se define como instrumento, la revisión documental, derivada de dos fuentes: documentos especializados sobre el tema y el sistema de información C4 de la SED.

### 3. Resultados


Se realiza una primera estratificación de la muestra por localidad, con el fin de extraer de las instituciones educativas oficiales que manifiestan tener, o no, experiencias significativas, esto permite situarlas geográficamente. Calculando el porcentaje de existencia, o no, de experiencias significativas por localidad a partir del total de muestra encuestada en dicha localidad y no sobre el total de la ciudad, se puede afirmar que, el mayor número de instituciones con experiencias significativas se ubican en las localidades de la Candelaria y Chapinero, el 100% de ellas tienen por lo menos una experiencia. En la localidad de Usaquén, de las 10 sedes encuestadas, solo el 30% de ellas manifiesta tener experiencias significativas. No existe asociación, entre la localidad y la existencia, o no, de experiencias significativas ( $p= 0,573$ ). Por lo tanto, el análisis que a continuación se presenta solo desagregará localidades cuando lo considere relevante.

Para que una práctica educativa se desarrolle adecuadamente, se consideran cuatro condiciones: asignación de espacios y tiempos, apoyo institucional, participación de estudiantes y participación de docentes. Es de notar, que en las instituciones donde se manifestó no tener experiencias significativas, esta variable no se analiza. Es así como de las 338 instituciones que afirman tener experiencias significativas el 69% de ellas cumple las tres condiciones antes descritas, solo un 6% de ellas cumple con una de las cuatro condiciones, existiendo asociación entre las variables ( $p=0,00$ ).

A continuación, se desagregan cada una de las cuatro condiciones antes mencionadas: asignación de espacios y tiempos, apoyo institucional, participación de estudiantes y participación de docentes en relación con las instituciones donde existen experiencias significativas identificadas. Es así, como ratificando el anterior párrafo, se comprueba que las instituciones donde existen experiencias significativas los porcentajes de existencia de las cuatro condiciones superan el 80%, por lo tanto, existe asociación entre dichas variables ( $p= 0,00$ ). En relación con los resultados, las instituciones educativas que manifiestan tener experiencias significativas, afirman en un 97% que las mismas han producido resultados. Existe asociación entre la existencia de experiencias significativas y la generación de resultados ( $p= 0,00$ ).

En educación, se hace necesario que las prácticas impacten a la comunidad en general. Las experiencias significativas afectan por lo general a: estudiantes, otros docentes, otras instituciones educativas, personas externas a la comunidad académica y padres de familia. Si se consideran los actores anteriormente mencionados, como grupos, se puede analizar si el número de grupos impactados se asocia, o no, con las experiencias significativas, solo el 15% de las instituciones impactan los cinco grupos antes nombrados, y el 30% de ellas impactan tres. Esto permite ver que las prácticas están saliendo del aula de clase y se están preocupando por ir más allá. El 100% de las instituciones involucran estudiantes en sus prácticas, el 85% docentes, el 27% otras instituciones, en donde se hace referencia principalmente al apoyo por parte de Universidades en la ejecución de proyectos apoyados desde la SED, el 35% afecta a personas externas a la comunidad y el 62% a padres de familia. Existe asociación entre la existencia de experiencias significativas y la afectación a estudiantes, otros docentes, otras instituciones educativas, personas externas a la comunidad académica y padres de familia ( $p= 0,00$ ). La réplica de experiencias es sin duda una de las finalidades en la identificación de buenas prácticas. El 12% de las instituciones donde se están desarrollando experiencias significativas, manifiestan haber realizado réplicas de la experiencia, a pesar de ello, en diálogo con los profesores, este ejercicio se realiza al interior de la misma institución. Por otro lado, el 88% de las instituciones no han realizado ningún tipo de réplica. Existe asociación entre la existencia de experiencias significativas y la existencia, o no, de

En relación con si han tenido o no, retroalimentación o reflexión sobre la experiencia, el 90,5% de las instituciones manifiestan que sí. De igual forma, en relación con la existencia, o no, de ajustes a la realización de la experiencia a partir del aprendizaje obtenido en su desarrollo, el 89,3% de las instituciones manifiestan haber realizado ajustes, el 10,7 restante no.



Ahora bien, al analizar la relación entre el recibir retroalimentación o reflexión sobre la experiencia y hacer ajustes a la realización de la experiencia a partir del aprendizaje obtenido en su desarrollo, se puede apreciar que el 87,6% de las instituciones han recibido retroalimentación y realizado ajustes, un 3% han recibido retroalimentación, pero no han hecho ajustes, un 1,8% a pesar de no haber recibido retroalimentación ha realizado ajustes y un 7,7% no ha recibido retroalimentación ni realizado ajustes. Existe asociación entre las variables ( $p=0,00$ ). Al indagar si la experiencia significativa responde de alguna manera a estas necesidades contextuales, el 79,3% de las instituciones manifiestan que sí y el 20,7% no. Por otro lado, relacionado con la investigación, al preguntar si se ha realizado algún proceso de investigación dentro de la experiencia, el 58,3% de las instituciones manifiestan que sí el 41,7% restante manifiesta que no. Al indagar en relación con el papel de las TIC al interior de los proyectos y/o experiencias significativas un 89% de las IED la utilizan para buscar información, un 68% para almacenar información, un 73% para compartir información y un 59% para crear contenidos. Cabe resaltar que cada institución puede hacer más de un uso de las herramientas tecnológicas.

#### 4. Discusión

La integración de las TIC en los procesos formativos ha traído consigo múltiples necesidades, entre ellas la de formación por parte de los docentes, lo cual repercute en el desarrollo profesional del mismo. En este aspecto se identifica el uso de las TIC como medio de comunicación, de acceso a la información y creación de nuevos productos con el fin de divulgar lo que están haciendo. Por otra parte, en este ejercicio se identifica la necesidad de una mayor formación por parte de los profesores.

Las experiencias adelantadas en las instituciones educativas, han favorecido el desarrollo de competencias en TIC y es así, como los estudiantes y docentes hacen uso de diversos canales de comunicación donde publican sus propias producciones. Las TIC favorecen la comunicación entre niños ubicados geográficamente en puntos diferentes y permite que confluyan en el tiempo a partir de actividades académicas.

De igual forma, una de las instituciones manifiesta que “hasta ahora el proyecto ha estado ligado a la tecnología en términos de diseño gráfico y reportaje fotográfico, pero desde el año 2015, el objetivo es convertir sus productos a formato virtual y englobar en ella productos de estudiantes y los docentes. En esta misma línea, otras instituciones ven en la integración de las TIC una oportunidad de divulgar lo que están haciendo a través de la emisora y las redes sociales.

La implementación en las TIC ha favorecido:

- Aportar soluciones a necesidades concretas de la comunidad.
- Comunicar y establecer vínculos de colaboración con otros contextos.
- Potenciar procesos de aprendizaje a través de plataformas digitales.
- Crear nuevas formas de acceso a la información para crear conocimiento.

Una de las instituciones afirma que la comunidad docente carece de formación en el uso de herramientas web 2.0. lo cual impide que experiencias mediadas por el uso de las tecnologías se puedan reproducir, frente a esta realidad se realiza una invitación a aprender entre pares, pero el ejercicio no es fácil. Esta idea se reafirma con la IE1 donde se plantea que es necesario un mayor nivel de formación por parte de los docentes para poder continuar avanzando en su propuesta.



## 5. Conclusiones

1. La existencia de proyectos apoyados por la SED, no dependen de la localidad en la cual se encuentren ubicadas las instituciones, no existe asociación entre variables ( $p=,078$ ).
2. No existe asociación, entre la localidad y la existencia, o no, de experiencias significativas ( $p= 0,573$ )
3. Existe asociación entre la existencia del proyecto 30 Mb de conectividad y la existencia de experiencias significativas ( $p=0,013$ ).
4. No hay asociación entre la existencia de experiencias significativas y la presencia del proyecto 40x40 ( $p=0,866$ ).
5. Para que se dé en las instituciones experiencias significativas se debe contar con asignación de espacios y tiempos, apoyo institucional, participación de estudiantes y participación de otros docentes ( $p=0,00$ ).
6. Existe asociación entre la existencia de experiencias significativas y la generación de resultados ( $p= 0,00$ ).
7. Las prácticas educativas están saliendo del aula de clase y se están preocupando por ir más allá.
8. Existe asociación entre la existencia de experiencias significativas y la existencia, o no, de ejercicio de réplica ( $p= 0,00$ )
9. Existe asociación entre la existencia de experiencias significativas y el número de estudiantes que participan ( $p= 0,00$ ).
10. Cada día se propende más por el trabajo con otros y la asociación con otras instituciones.
11. Existe resistencia por parte de algunos profesores para unirse a proyectos desarrollados por sus compañeros. Aquí se encuentra una oportunidad futura para identificar qué están haciendo las instituciones para lograr que converjan en una experiencia múltiples áreas, puesto que daría luces de trabajo a partir de proyectos. De igual forma es importante identificar cuáles son las áreas donde regularmente existe la necesidad de trabajar con otros.
12. Existe asociación entre las variables, número de docentes implicados y número de áreas implicadas ( $p=0,00$ ). En este aspecto, los proyectos que se estructuran sin estar amarrado a áreas específicas logran una mayor participación por parte de otros docentes.
13. Se observa que las prácticas donde se encuentra implicado un alto número de profesores puede terminar impactando a un número reducido de estudiantes. No por tener un proyecto con participación del 100% de los profesores se tendrán proyectos que impacten al 100% de los estudiantes.
14. Las instituciones han venido reconociendo la importancia de la retroalimentación en el desarrollo de sus prácticas. Este ejercicio ha generado de igual forma ajustes en las prácticas.
15. Existe asociación entre recibir retroalimentación o reflexión sobre la experiencia y hacer ajustes a la realización de la experiencia a partir del aprendizaje obtenido en su desarrollo ( $p=0,00$ ).
16. Las prácticas existentes han venido promoviendo ejercicios de investigación al interior de las instituciones.

## Referencias

- CEPAL. (2003). *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. (P. Naciones Unidas, Ed.). Santiago de Chile. Retrieved from [http://www.virtualeduca.org/documentos/2012/cepal\\_72\(2003\).pdf](http://www.virtualeduca.org/documentos/2012/cepal_72(2003).pdf)
- de Pablos Pons, J. P., Colás Bravo, P., & Villaciervos Moreno, P. (2010). *Políticas educativas, buenas prácticas y TIC en la comunidad Andaluza*.
- Elizondo, M. M. (2008). Las 20 competencias profesionales para la práctica docente. *Revista Internacional Administración Y Finanzas*, 1(1), 95–110.
- Kolshus, K., Loumbeva, N., Matras, F., Salokhe, G., & Treinen, S. (2013). Buenas prácticas en la FAO: Sistematización de experiencias para el aprendizaje continuo. Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/018/ap784s/ap784s.pdf>
- Roman, M., Cardemil, C., & Carrasco, Á. (2011). Enfoque y metodología para evaluar la calidad del proceso pedagógico que incorpora TIC en el aula. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 4. <http://doi.org/1989-0397> ENFOQUE
- Unesco. (2009). *Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes*. Retrieved from <http://www.oei.es/tic/normas-tic-modulos-competencias.pdf>
- Unesco. (2012). *Experiencias de formación docente* (Bárbara Me). Chile.
- Unesco. (2013). *Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness)*. (©.-U. 2013, Ed.). Québec H3C 3J7 Canada.
- UNESCO, IPE, & OEI. (2014). *Informe sobre tendencias sociales y educativas en América latina 2014. Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina*. (Unesco, Ed.). Buenos Aires.