

EDUCACIÓN Y TIC

¿QUIÉN INNOVA A QUIÉN?

Julio César Mateus

Introducción

El imaginario social, motivado por discursos políticos, comerciales o académicos, suele confundir las tecnologías como elemento *sine qua non* para la innovación educativa. Producto de esta situación y bajo la idea de superar la brecha de acceso existente, desde la última década del siglo pasado se reproducen en América Latina esfuerzos por incorporar las TIC a las aulas.

Resulta paradójico, sin embargo, que mientras las evidencias confirman que la sola presencia de las TIC en las escuelas no garantiza el aumento de la calidad educativa, ésta siga resultando urgente, entre otras razones, para la formación de competencias digitales en los ciudadanos. Los limitados resultados cognitivos que se observan, a pesar de los recursos invertidos, actualizan el cuestionamiento sobre la necesidad de las TIC para la innovación. Conviene, de entrada, separar las cosas: no discutimos su importancia, sino su sentido. Y particularmente nos interesa aquí su sentido como motor de innovación dentro de las aulas.

La explicación más extendida respecto al “fracaso” de las TIC en la escuela –aunque el término parezca apresurado– está en que la lógica de su incorporación ha sido la de la “importación”. Nos hemos ocupado por introducir “disposi-



Julio César Mateus en Escuela Abierta (17/02/2014)

tivos, cables y programas sin claridad previa acerca de cuáles son los objetivos pedagógicos que se persiguen, qué estrategias son las apropiadas para alcanzarlos y, sólo entonces, con qué tecnologías podremos apoyar su logro. El resultado es que las tecnologías terminan ocupando un lugar marginal en las prácticas educativas, las que siguen siendo relativamente las mismas que había antes de la inversión” (UNESCO, 2013, pág. 6).

Cabe ahora preguntarnos por el papel de las TIC en los procesos de innovación educativa y las características que presentan algunos proyectos. Esta ponencia es el resultado de un trabajo curatorial efectuado con los ganadores del Premio de Innovación Educativa convocado por la Fundación Telefónica del Perú el año 2013. Primero, revisamos conceptualmente

el término de innovación para luego contrastar los hallazgos con las cinco experiencias ganadoras del certamen.

Innovar: más cerca de adaptar que de inventar

Innovación proviene del latín *innovare*. El núcleo de ésta lo constituye el “novus” o “nova”, que significa nuevo, renovación, cambio. El prefijo “in-” indica el ingreso, la incorporación; y el sufijo “-ción” implica una acción. Los tres componentes léxicos de la palabra orientan su significado a “la incorporación de algo nuevo a una realidad preexistente”. (Martínez Quintana, 1999) En esa línea, la innovación no es sinónimo de invento, sino, más bien, de adaptación para aportar mejoras sustantivas a cierto problema.

Más allá de la etimología, la in-

novación ha tenido un desarrollo conceptual difuso. Las diversas definiciones y su incorporación al lenguaje cotidiano han hecho que se use de forma indistinta como sinónimo de cambio, reforma o novedad. Si bien estos términos resultan complementarios, no son iguales.

Para empezar, la innovación suele asociarse a la idea del **cam-bio**. Aunque guardan relación, hay una diferencia clave entre ambos términos, pues el cambio en sí mismo puede ser espontáneo, mientras que la innovación tiene una intencionalidad intrínseca. Resulta trascendental reconocer la condición del cambio dentro de un proceso de innovación, tomando en cuenta tres cosas: primero, el cambio es consciente y deseado; segundo, es producto de un proceso con tiempos variables; y tercero, no modifica sustancialmente la práctica profesional sino que se da dentro de los límites que el contexto determina (Sánchez, 2005).

También se asocia la innovación con la idea de **novedad**. Este segundo término podría considerarse como el insumo de la innovación. Rivas (2000) plantea que la innovación es el proceso a través del cual las nuevas ideas (novedades) son transformadas en algo útil para quienes trabajan en un campo.

Finalmente, se confunde la innovación con la **reforma** y es que ambos están relacionados con el orden de una realidad preexistente. Una reforma implica un cambio sustantivo y es tan amplia que debe tener un respaldo político y legal; en cambio, la innovación se refiere más a procesos específicos. Si, por ejemplo, nos referimos a una reforma educativa, esta implicaría a todo el sistema; mientras que una innovación podría impli-

car un aula de clases en particular. Según Hargreaves (citado por Rivas, 2000, pág. 21), aunque ambos conceptos tienen diferencias en cuanto al alcance de su aplicación, lo ideal es que en la práctica “la reforma y la innovación sean procesos complementarios”, pues no es posible la aplicación óptima de una reforma, si no se acompaña de innovaciones a nivel micro y viceversa.

Usar innovaciones no nos hace innovadores

Para comprender qué es innovación en la sociedad actual es pertinente reconocer dos dinámicas ligadas al conocimiento: cómo se acumula y cómo se utiliza. Itami (2011, pág. 73) sugiere que las organizaciones son el mejor lugar para la acumulación, pues allí convergen grupos humanos estables que aprenden y comparten el conocimiento. Pero es en el mercado donde esas innovaciones se utilizan y ponen en práctica.

Las organizaciones tradicionales, por lo general, ponen obstáculos ligados a sus estructuras que hacen difícil emprender y experimentar, algo distinto a lo que ocurre en el mercado. En el campo educativo, particularmente el escolar, las innovaciones se dan de forma lenta (cuando se dan), pues involucran no sólo organizaciones, sino superestructuras ligadas a la burocracia, las decisiones políticas, la gestión de recursos y hasta debates ideológicos. Esto representa un serio problema.

Johnson (2010, pág. 41) sostiene que el ambiente ideal para la innovación es aquel donde se facilitan las relaciones entre personas y materiales diversos que puedan ser explorados y re combinados sin miedo al error. Un sistema escolar que, por el contrario, parece an-

clado a una cultura preindustrial del conocimiento, con un sistema rígido y basado en evaluaciones conductistas, representa un panorama poco fértil para innovar. De hecho, desde los primeros proyectos de incorporación de las TIC en la educación se reconoce “un origen artefactual y tecnocrático inscrito en una visión eficientista. [...] Casi todas las prácticas de clase consistían en un modelo de enseñanza y de evaluación basado en la transmisión” (Lion, 2006, págs. 209-210).

En el uso cotidiano, la aplicación didáctica de la tecnología resulta limitada a prácticas superficiales tales como apoyar las exposiciones con soportes multimedia o solicitar a los alumnos que realicen ejercicios de poca complejidad que, lejos de ampliar su aprendizaje, los restringe a tareas de bajo nivel cognitivo. Otra de las acciones con las TIC en el aula es complementar los contenidos del libro de texto; sin embargo, al ser una actividad que suele realizarse fuera de clases, no se puede controlar hasta qué punto se está utilizando y vinculando de manera adecuada con la investigación educativa. También se suelen concentrar esfuerzos en enseñar el know-how de los aparatos tecnológicos con los que ahora cuentan, limitándose a solo brindar cursos de informática (Area-Moreira, 2008).

A propósito, las características entre el uso que dan los niños a las TIC en las escuelas y fuera de ellas profundizan la distancia entre los escenarios educativos formales e informales, al tiempo que subestiman el potencial tecnológico para la innovación, como se aprecia en el siguiente cuadro de Cobo & Moravec (2011):

CUADRO 1: TECNOLOGÍAS Y APRENDIZAJE

En la escuela...	En la casa...
<ul style="list-style-type: none"> • El profesor escoge la actividad. • Insuficiente tiempo para la exploración. • El aprendizaje es el propósito. • La expertise no es reconocida o es rechazada. • Recursos limitados. • Modelo de extensión. 	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante elige la actividad. • Existe tiempo para la exploración. • El aprendizaje es incidental. • La expertise se celebra. • Recursos ilimitados. • Modelo de profundidad.

Esta contradicción se suma a la incoherencia entre los discursos de innovación y las acciones concretas en la escuela, donde lo único que se innova son las tecnologías, pero no las metodologías ni las funciones didácticas, que siguen invariables en lo sustantivo (Area-Moreira, 2008, pág. 4).

Ante esta situación, la UNESCO nos urge a construir un nuevo paradigma educativo “en el esfuerzo por actualizar el sentido de la educación y las formas en que se desarrolla, de manera de conectarla con las necesidades y demandas de la sociedad del siglo XXI, y con los intereses, necesidades, gustos y habilidades de cada estudiante”. (2013, pág. 32) Este organismo propone seis estrategias para integrar las TIC en la escuela con la finalidad de hacerlas más pertinentes a la sociedad del conocimiento y facilitar la innovación educativa:

1. **Personalización:** utilizando las TIC para fortalecer los aprendizajes de cada estudiante, reconociendo sus diferentes intereses, características y gustos. Las TIC sirven, por ejemplo, para tener un registro diferenciado del proceso de aprendizaje individual, brindando valiosa información para el diseño de itinerarios y estrategias particulares.

2. **Foco en los resultados de aprendizaje,** partiendo de la asunción de que “aprender” ya no

supone el ejercicio unidireccional de antes, sino que involucra las competencias de crear, gestionar y comunicar el conocimiento en colaboración con otros.

3. **Ampliación de los tiempos y espacios para el aprendizaje,** superando las limitaciones físicas del aula e incentivando el autoaprendizaje de los estudiantes.

4. **Nuevas experiencias de aprendizaje,** gracias al mínimo costo de acceso a experiencias diversas y exitosas en distintos contextos.

5. **Construcción colaborativa de conocimientos,** sumándose a la tendencia de conectar los saberes dentro y fuera del aula, así como proyectándolos con las comunidades y con el mundo.

6. **Gestión del conocimiento basada en evidencia** a través de los datos e información que se producen en cada acción, lo que permite reconocer patrones, estilos, ritmos y perfiles.

Los pasos de la innovación

Una innovación no surge de la noche a la mañana; es un proceso. Las fases varían de acuerdo a cada autor, pero podemos afirmar, desde una perspectiva sistémica, que la innovación consta de cinco momentos: Primero, tomar conciencia de la necesidad de cambio y de las oportunidades, pero también de las carencias. Segundo, investigar en todo lo posible: ¿ha

sido pensada antes esta solución? ¿Cuáles fueron sus problemas? ¿Funcionó? Tercero, evaluar mentalmente las implicancias y consecuencias que podrían resultar de la aplicación de la innovación. Por último, si el “examen mental” resulta favorable, recién es cuando se procede a ejecutar la idea.

En el desarrollo o implementación de la innovación se llevan a la práctica las teorías y procedimientos planificados. Es precisa la claridad de objetivos, la gestión de cambio y el desarrollo organizativo, entre otros factores. Para Harvelock y Huberman (1980), el desarrollo es ajuste y adaptación, es la transformación en búsqueda de mejorar los *modus operandi* existentes. La última etapa de evaluación implica analizar las consecuencias y efectos de la innovación, en relación con el logro de los objetivos planteados desde el inicio. También supone evaluar si el cambio final fue positivo o negativo, justificando el proceso. Como menciona Fullan (1990), es por último la decisión de permanencia de los cambios o el descrédito de la innovación, que no supone, por cierto, un “fracaso”, pues su sistematización adecuada permitirá retomar y modificar lo que haga falta en el futuro.

Este sería, gráficamente, el itinerario canónico de la innovación educativa:



Johnson (2010) nos recuerda que el camino hacia la innovación no es producto de un genio individual, sino de la confluencia de una serie de condiciones, algunas fortuitas y fuera del control personal. El patrón común en todas las innovaciones es la transparencia de la información, así como una evidente voluntad creativa.

***Fuente:** Extracto de la ponencia brindada en el XII Con-

greso Latinoamericano de Investigadores de la Comunicación. ALAIC-PUCP. Lima: agosto del 2014.

Acerca del autor:

Julio César Mateus Borea es investigador doctoral y becario del grupo de investigación Medium, de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona, donde obtuvo el grado de Máster en Estudios Avanzados en Comunicación Social. También es Máster en Comunicación y Educación

por la Universitat Autònoma de Barcelona y Licenciado y Bachiller en Comunicación por la Universidad de Lima, donde es profesor ordinario. Actualmente investiga sobre la educación mediática en la formación docente en el Perú y asesora proyectos vinculados a las TIC y la educación en Fundación Telefónica. Asimismo, imparte docencia en las universidades Casagrande (Ecuador), Pompeu Fabra (España) y Pontificia Universidad Católica (Perú).

Zona TIC Internacional

TENDENCIAS Y DEBATES EN LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC AL SISTEMA EDUCATIVO*

UNESCO Sede Regional Buenos Aires

1.1. Política, educación y TIC

El problema de la intersectorialidad

El mundo de las TIC excede al mundo de la educación y en muchas ocasiones su uso y difusión ocurre paralelamente a la vida escolar. La política educativa en materia de TIC forma parte de un campo mayor que involucra a la ciudadanía y al mundo del trabajo, y está condicionada por el desarrollo y el acceso de la población a las telecomunicaciones. Es por esto que las acciones que se desarrollan en y para el sistema educativo

suelen implicar actores de otros ámbitos, públicos y privados, de forma tal que las líneas de acción política que desarrolla un área del Estado influye directamente en las que se proponga desarrollar el área educativa. Esto puede ocurrir de hecho o puede ser el resultado de la articulación intersectorial y, por tanto, de una planificación conjunta de las acciones.

Las TIC y la educación: calidad y expansión

Frente a una primera mirada de ilusión generalizada, dos dé-

cadadas de estudios han concluido actualmente en que el conocimiento y la posibilidad del uso de estas tecnologías forman parte, indudablemente, del conjunto de competencias que se necesitan para participar activamente en la sociedad actual, pero ello no significa necesariamente que agreguen más posibilidades al aprendizaje significativo. Ello no obsta para que sí se perfilen como una buena alternativa para la expansión, sobre todo en aquellos países de ingresos medios en los que se ha avanzado en la resolución de la