

Mejorar la Escuela

Las TIC en la enseñanza

Las TIC en la enseñanza¹

Como sucede con cualquier otra innovación educativa, al integrar las TIC a la enseñanza es necesario preguntarse: para qué hacerlo. El sentido de cualquier innovación es generar mejores propuestas de enseñanza, que logren aprendizajes significativos en todos los alumnos.

Las TIC tienen actualmente un lugar importantísimo. Han conquistado distintas disciplinas científicas y ámbitos laborales, además de ser parte del paisaje cotidiano de cada vez más personas. Han ganado un lugar tal que configuran nuevas maneras de pensar y resolver. Por lo tanto, es tremendamente necesario incluirlas en la escuela. Su actualidad y su desarrollo las vuelven significativas. Pero ¿cómo integrarlas a la enseñanza?

“Por primera vez en la historia del secundario, los chicos traen competencias y saberes que el docente no domina. La figura del profesor al frente del aula como concentrador de todos los conocimientos merece ser revisada (...). No es una cuestión solo de disciplinas sino también de didácticas y pedagogías. Necesita herramientas para comprender una nueva forma de comunicación en la que predominan la imagen, la inmediatez y la virtualidad, y que contribuye a crear nuevas subculturas (no solo juveniles)” (Unipe, 2011).

Integrar las TIC supone desafíos. Aun cuando los docentes estén dispuestos, hacerlo requiere reflexión, buenas planificaciones y mucho criterio pedagógico. Si bien el punto inicial (y el más visible) es el acceso a los dispositivos, la apuesta es ir más allá, logrando no solo tenerlos, sino principalmente usarlos con fines pedagógicos.

Esto implica no sólo “sumar” las TIC como dispositivo, sino integrarlas. La integración de las TIC implica una transformación en las propuestas y prácticas de enseñanza. Implican cambios en el abordaje de los contenidos disciplinares, en el lugar que ocupa el estudiante como constructor activo de conocimiento, y por ende,

¹ Documento basado en el material del Proyecto Escuelas de Innovación.

en el del docente, que se asume como guía y gestor de las condiciones necesarias para promover el aprendizaje. Así, en las propuestas de enseñanza con TIC se generan nuevos entrelazamientos entre el conocimiento disciplinar, el conocimiento didáctico y el conocimiento tecnológico.

En este camino, el uso de los dispositivos implica nuevas maneras de aprender, enriquece contenidos y razonamientos, amplía horizontes. “Este escenario invita a la escuela a reflexionar sobre las propuestas de inserción curricular, las estrategias didácticas y los modelos de gestión institucional de TIC. Pero, fundamentalmente, la interpela a repensar las formas de transmisión de los saberes que se ponen en juego en sus aulas” (Batista, Celso y Usubiaga, 2007).

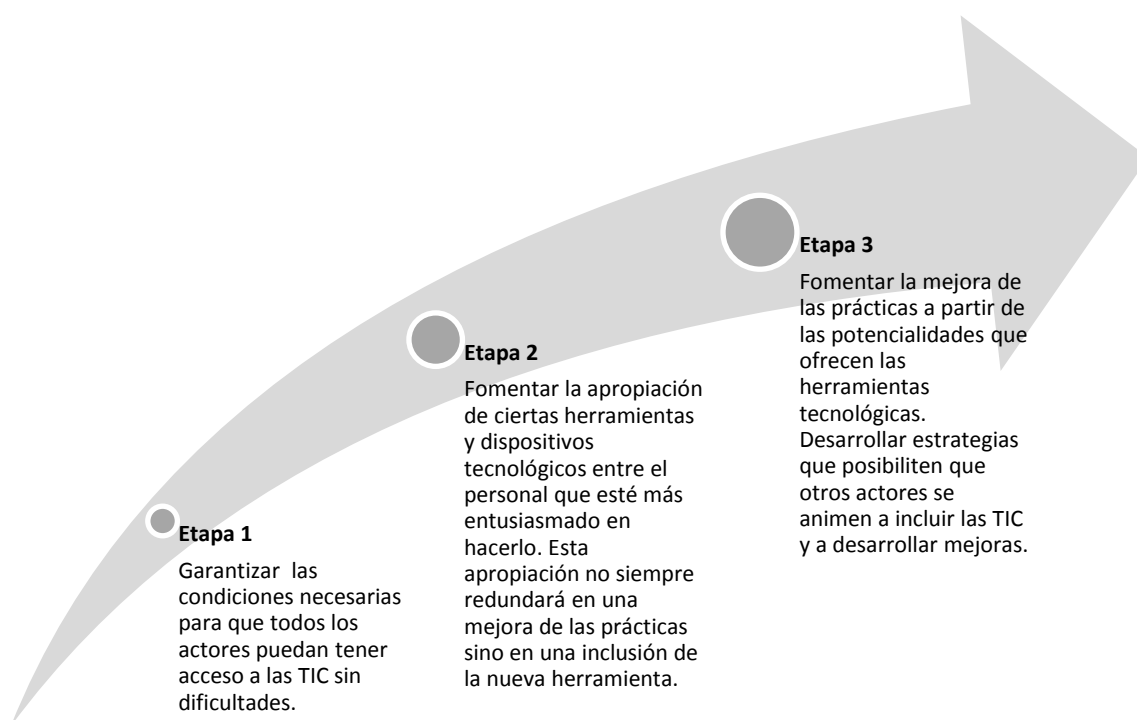
Para lograrlo, el rol del equipo directivo es esencial. Para que los cambios se produzcan en el aula, es necesario crear condiciones a nivel de la escuela. Las mejoras se institucionalizan solo cuando hay una intención previamente establecida, acordada y difundida; nunca impuesta. Sin un liderazgo que tenga claro hacia dónde ir con el uso de las TIC, y que acompañe a los docentes en ese camino, su aplicación se limitará a la buena voluntad de cada docente, sin lograr constituirse en un criterio institucional.

Planificar y generar las condiciones para que las TIC tengan lugar en la escuela

Es importante tener en cuenta que la integración de las TIC es un proceso, no un evento. Y como todo proceso, requiere ser planificado, definido, coordinado.

Este recorrido tiene diferentes etapas. En general, se parte de los aspectos más instrumentales (conseguir y poner en funcionamiento algunos aparatos tecnológicos), hasta llegar a niveles cada vez más “blandos” e intangibles... pero a la vez más profundos, de integración.

Las etapas pueden describirse del siguiente modo:



Como se ve en el esquema, se puede empezar de a poco: apuntalar la reflexión para mejorar las propuestas, y difundir los logros para generar contagio.

En cada escuela, las acciones y los pasos a seguir se definirán de acuerdo con la situación actual. Por eso, como primer paso, es muy útil realizar un diagnóstico que haga visibles las fortalezas y los aspectos a mejorar. Ese diagnóstico da las claves para pensar cuál es el recorrido más necesario y estratégico para avanzar en la integración de TIC. Sobre la base del diagnóstico, es posible elaborar un plan institucional de inclusión de TIC que motorice las acciones para llegar a niveles cada vez mayores de integración.

Realizar un diagnóstico de inclusión de TIC

Realizar un diagnóstico implica indagar en la información. Algunas preguntas para conocer el punto de partida de la escuela respecto de las TIC:

- ¿Con qué recursos tecnológicos cuenta la escuela?
- ¿Los docentes usan computadoras, tablets o celulares inteligentes en su vida cotidiana? ¿Y en la enseñanza? ¿Cuántos lo hacen? ¿Qué porcentaje representan? ¿Están capacitados en estrategias pedagógicas con inclusión de TIC?
- ¿Los alumnos usan computadoras, tablets o celulares inteligentes en su vida cotidiana? ¿Y para estudiar? ¿Cuántos lo hacen? ¿Qué porcentaje representan?
- ¿Hay algún docente o curso que utilice las TIC actualmente en la enseñanza? ¿Cuál? ¿Cómo funciona esa experiencia? ¿Se realizan observaciones y devoluciones de clases con uso de TIC?
- ¿Existe un acuerdo respecto de cómo y para qué incluir las TIC en la escuela? ¿Existen criterios establecidos y consensuados institucionalmente para planificar, enseñar y evaluar con TIC? ¿Estos criterios mantienen relación con los lineamientos curriculares nacionales y provinciales?
- ¿Existen instancias de planificación conjunta, entre directivos y docentes, de clases con TIC?
- ¿Se generan espacios de intercambio para reflexionar, analizar y evaluar en conjunto la práctica de enseñanza con TIC?

Para diagnosticar la situación en que se encuentra la escuela se presenta un instrumento elaborado por el programa Conectar Igualdad, de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES). Este funciona como una hoja de ruta donde, además de señalar el nivel de integración actual, se entrevén los pasos para avanzar hacia un nivel de integración cada vez mayor.

Elaborar un plan institucional de inclusión de TIC

Como todo plan, el de inclusión de TIC funciona como una guía flexible para la implementación. Por lo tanto, es recomendable acordar con el equipo y registrar por escrito qué acciones se realizarán, quién, cómo y cuándo las llevará a cabo.

1. ¿Cuáles son las *acciones* a realizar? Es posible pensar en, al menos, dos tipos diferentes. Por un lado, aquellas que tienen que ver con el uso de las TIC propiamente dicho. ¿Cómo aprovechar las TIC para promover el acceso a nuevos conocimientos? ¿Cómo usar las TIC para que los estudiantes aprendan más, mejor y de formas innovadoras? Se trata de planificar secuencias, clases o experiencias que las consideren.

Por otro lado, acciones que sirven para “preparar el terreno” para la innovación: ¿Cuáles son las condiciones necesarias para garantizar el uso pedagógico de las TIC en las aulas? ¿Qué recursos (materiales, tecnológicos y humanos) necesitamos conseguir?

Considerar ambos tipos de acciones es esencial para que el plan sea sólido y consistente con las posibilidades de la escuela.

Siguiendo las recomendaciones del Programa Conectar Igualdad, de ANSES, sugerimos planificar acciones en diferentes dimensiones:



Gestión de la integración de TIC en la escuela

Principales dimensiones

I. Gestión Pedagógico-Didáctica

I. 1. Acompañamiento y socialización en el uso de TIC

Incluye promocionar actividades de formación sobre el uso de TIC tanto externa como interna (conformación de espacios de intercambio y colaboración entre docentes y/o jornadas para la socialización de experiencias).

I. 2. Planificación didáctica con TIC

A nivel institucional, contempla la incorporación del uso de TIC en la planificación institucional y la revisión de los contenidos mínimos.

A nivel de las prácticas de aula, implica promover que las planificaciones contemplen el uso de las TIC.

I. 3. Implementación y uso pedagógico de las TIC en el aula

Incluye la promoción del uso de las TIC y la supervisión u observación de clases para monitorear su implementación.

II. Gestión del equipamiento y la infraestructura tecnológica

Incluye el estado y uso del piso tecnológico, el server, el mantenimiento y disponibilidad de uso de las netbook (roturas, bloqueos, etc.), y la estructura de soporte (organización, RRHH) existente en la escuela.

2. ¿Cuáles son los *plazos* en los que se espera concretar los pasos a seguir y las actividades? Hay algunas acciones que necesariamente deben implementarse en ciertos momentos del año, o cuya postergación afecta las demás, dificultando la implementación del plan.
3. ¿Quién/quienes serán los *responsables* de cada acción? Definir quién está a cargo de cada cosa es esencial en la organización de la escuela; contribuye a evitar que se solapen acciones o que algunas queden sin cubrirse. Designar responsables no quiere decir imponer tareas, sino acordarlas. Tampoco implica que el equipo directivo deba asumir todo. Hay docentes o personal auxiliar que –por ejemplo– presentan una mayor habilidad o predisposición, y pueden ser responsables de algunas acciones. Aun cuando se designa al equipo directivo como responsable, es importante definir qué persona del equipo hará cada cosa.

Usar las TIC para enseñar y aprender

Acompañar a los docentes en sus experiencias de inclusión de TIC

Para hacer realidad el plan de integración de TIC, es esencial que el equipo directivo acompañe a los docentes y apunte su reflexión. El equipo directivo funciona, en los procesos de innovación, como sostén y motivador de experiencias con sentido. Muestra nuevos caminos, los transita al lado del docente, planifica con él, reflexionando sobre la práctica y haciendo preguntas que ayuden a repensar los proyectos con TIC; en cada caso y según cada punto de partida.

¿Cuál es el rol del docente para emprender el desafío de integrar las TIC? Aprender para luego enseñar. Enseñar con TIC requiere, de parte del docente, búsqueda, exploración, capacitación y, sobre todo, apertura a lo nuevo. Exige una postura crítica que le permita discernir qué cambios valen la pena ser transitados.

“Utilizar Internet en clase puede variar desde la mera búsqueda de un contenido en Google —que termina luego convertida en un trabajo práctico (¡resultado de copiar y pegar!)—, en un extremo, hasta la elaboración grupal de un trabajo, por ejemplo, de búsqueda de información estadística actualizada sobre un tema de las Ciencias Sociales, que se vuelca después en gráficos y esquemas 2.0 y se publica en un blog —para compartir finalmente en una red social—, en el otro extremo. Pero ¿sabe el docente no especializado en informática qué buscar en la Web —que no sean solo contenidos—, cómo hacerlo y para qué?” (Rosa Kaufman).

Las TIC abren la puerta a nuevas maneras de vincularse con los contenidos. Es probable que, en un momento inicial, no sea claro por dónde comenzar. La clave es ir paso a paso, acompañando a los docentes que recién se inician y generando redes internas en la escuela, para que aquellos que ya han avanzado puedan ayudar a quienes aún están comenzando a explorar el uso de las TIC.

En un primer momento, puede que pocos usen las TIC en sus clases. El paso inicial es lograr que los docentes apunten a sumarlas como un recurso didáctico más. Así, por ejemplo, en cuanto al uso de presentaciones digitales en un comienzo, puede presentar las características más tradicionales (como instrumentos que los profesores utilizan para recordar y representar sus propios pensamientos). Sin embargo, al acompañar al docente en la reflexión y en la búsqueda de nuevos modos de representar y organizar el conocimiento, se puede llegar a una instancia en que las presentaciones digitales se piensen en función de los estudiantes e

incluyan diferentes recursos (textos, imágenes, mapas conceptuales, audio, video, animaciones), que favorezcan significativamente su aprendizaje.

Luego de un tiempo de ensayo y error, el equipo docente irá familiarizándose con las herramientas. Es momento de empujar desde la gestión algunos pasos más. Incentivar la exploración de otros programas de software educativo, o el uso de buscadores un poco más complejos, mueve la innovación hacia adelante. De a poco, los docentes incorporan las TIC como herramienta para enriquecer sus prácticas, cediendo protagonismo a los alumnos. Ahora, estos comienzan a usar diversas aplicaciones para potenciar sus producciones.

Así, se puede aprovechar la tecnología como una puerta para pensar la enseñanza; una oportunidad para pensar los contenidos y los métodos. El integrar las TIC se genera un cambio no solo en el recurso (pizarrón contra pantalla), sino también en la estructura de contenidos y en la amplitud de su tratamiento. De hecho, al mismo tiempo que se emplea una presentación digital, el pizarrón puede ser utilizado como una herramienta en la que el docente sintetiza y ordena la información que traen los alumnos, y también puede convertirse en un medio para vincular sus saberes con el contenido de la presentación digital.

En este tránsito, se llega a niveles de integración más avanzada, en la que se deja de ver las TIC solo como un recurso para considerarlas una herramienta de pensamiento y producción de conocimiento. Las TIC se transforman en herramientas flexibles para construir nuevos ambientes de aprendizaje, colaborativo e interactivo. Los alumnos desarrollan las habilidades para aprovecharlas, y se forman como productores de información y conocimiento.

¿Cómo lograr el cambio de paradigma de los docentes que aún no saben o no quieren integrar las TIC?

Acompañándolos en el camino, mostrando sus posibilidades, evaluando con ellos procesos y resultados, acercando recursos tecnológicos para analizar críticamente, compartiendo experiencias y, fundamentalmente, incluyendo las TIC *dentro* de la vida institucional.

La resistencia al cambio suele relacionarse con el miedo a lo nuevo o con la dificultad para asumir el “no saber”, con la sensación de amenaza frente a lo que hacemos, con la sobrecarga de tareas y con la dificultad para dejar espacios conocidos que dan seguridad. Esa resistencia genera inacción, queja, malestar, desgaste. Y requiere ser mirada y trabajada para restaurar la confianza y aprovechar la crisis como una oportunidad para la revisión de las prácticas y para iniciar, desde ahí, el camino de la mejora.

¿El primer paso? Reconocer y vencer la propia incertidumbre. Asumir el “no saber” como motor de búsqueda de nuevas respuestas (Blejmar, 2005), acompañar y brindar andamiajes, generar espacios de intercambio. Todo esto es parte de la tarea del directivo para disminuir la resistencia, habilitando el error, las dudas y la confusión que todo cambio genera.

Algunos consejos

En el acompañamiento de la integración de las TIC a la enseñanza es necesario que el equipo directivo:

- *Promueva la revisión y reflexión sobre la práctica.* ¿Cuál es el sentido de sumar las TIC a la enseñanza? ¿Cómo pueden aportar elementos nuevos al aprendizaje como fuente de información y como herramientas de pensamiento? ¿Qué tipo de aprendizaje fomentan los diferentes usos de las TIC? ¿Cómo es posible avanzar hacia modos de uso de las TIC cada vez más profundos, conscientes y críticos?
- *Aliente gestione la construcción y la circulación de conocimientos.* En general, cada docente hace en el aula lo que considera mejor. Pero ¿cuánto más podría hacer cada uno en colaboración con otro? La inclusión de las TIC puede convertirse en una oportunidad para socializar saberes y

competencias. Ellas dan lugar a un intercambio profesional de experiencias, y contribuyen a superar el aislamiento y la fragmentación al interior de la escuela. Los equipos directivos pueden identificar qué docentes son más “duchos” en el uso de las TIC, y apoyar su difusión de sus experiencias de enseñanza con TIC. También pueden generar, por medio de ellas (a través de un blog, un sitio interno, Facebook, Dropbox, etc.) un repositorio institucional con recursos, ejemplos y experiencias que otros colegas pueden replicar en sus aulas.

- *Construya metas, productos y desempeños esperados.* Como ya se ha mencionado, es necesario ir paso a paso. Generar objetivos a mediano plazo y acompañar su concreción a partir de la planificación y la implementación de acciones sencillas reduce la incertidumbre y permite reafirmar que la innovación es necesaria y posible.
- *Acompañe a los docentes en su práctica y brinde realimentación respecto de sus resultados.* El equipo directivo acompaña tanto en el hacer como en el pensar. Desde la instancia misma de la planificación, es posible apuntalar la inclusión de TIC. El acompañamiento en la puesta en práctica —sostenido por preguntas significativas que apunten a fortalecer el sentido de la inclusión de las TIC y a avanzar, paso a paso, hacia niveles más profundos— es esencial para garantizar el sentido pedagógico de este cambio.
- *Institucionalice el uso de las TIC.* El rol del equipo directivo es lograr que la inclusión de las TIC sea parte de un plan institucional. Darle entidad al proyecto, ponerlo en agenda, implica hacerle lugar (destinar tiempos, espacios, personas). Gran parte de la tarea es generar condiciones para que esto suceda.

Palabras finales... para comenzar

La educación siempre tiene un impulso hacia el futuro, y hoy esta apuesta se redobla. El presente es vertiginoso, y estar al día requiere esfuerzos y creatividad.

La inclusión de las TIC invita a las escuelas a *re-mirar* sus funciones. Ellas abren una nueva oportunidad de pensar la enseñanza. El nuevo escenario invita a renovarse, pero sin perder el foco: lograr aprendizajes de calidad en todos los alumnos.

Los equipos directivos se ven en el desafío de asumir plenamente la responsabilidad de promoción social, “subiendo” a todos los chicos a la revolución digital. La llegada de las TIC a las escuelas aumenta la necesidad de actuar con creatividad, planificación, cuidado y capacidad para superar desafíos inesperados.

Las TIC tienen un enorme potencial, que desborda la imaginación. Es hora de inspirarse y avanzar con los pies en el hoy y la mirada en el futuro.

Bibliografía

Area Moreira, M. 2006. “Veinte años de políticas institucionales para incorporar las tecnologías de la información y comunicación al sistema escolar”. En J. M^a Sancho (coord.). *Tecnologías para transformar la educación*. Madrid: Akal.

Area Moreira, M. 2008. “La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales”. *Investigación en la escuela*, 64, 5-17.

Area Moreira, M. 2010. “El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos”. *Revista de Educación*, 352, mayo-agosto, Universidad de la Laguna. Facultad de Educación, Departamento de Didáctica e Investigación Educativa, Tenerife.

Batista, M. A., Celso, V. E. y Usubiaga, G.G. 2007. *Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela: trazos, claves y oportunidades para su*

- integración pedagógica*. Coordinado por Viviana Minzi. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.
- Blejmar, B. 2005. *Gestionar es hacer que las cosas sucedan*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Burbules, N. y Callister T. 2001. *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Madrid, Granica.
- Brunner, J.J. 2000. "Nuevos escenarios de la educación. Revolución tecnológica y sociedad de la información". Santiago: PREAL <http://www.preal.cl/>.
- Coll, C. 2008. "Aprender y enseñar con las TIC. Expectativas, realidad y potencialidades". *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 72, 17-40.
- Cuban, L. 2001. *Oversold and Underused. Computers in the Classroom*. Harvard University Press.
- Drent, M. y Meelissen, M. 2008. "Which factors obstruct or stimulate teacher educators to use ICT innovatively?" *Computers & Education*, 51, 187-19.
- Grupo Stellae 2007. *O valor do envoltorio. Un estudo da influencia das TIC nos centros educativos*. Vigo: Edicions Xerais.
- Gvirtz, S., I. Zacarías y V. Abregú. 2011. *Construir una buena escuela: Herramientas para el director*. Buenos Aires: Aique educación.
- Hargreaves, A. comp. (2003) *Replantear el cambio educativo. Un enfoque innovador*. Amorrortu: Buenos Aires.
- IIPE-Unesco. 2007. *Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC*. Proyecto Integra, Buenos Aires.
- Kozma, R.B. y Anderson, R. E. 2002. "Qualitative case studies of innovative pedagogical practices using ICT". *Journal of Computer Assisted Learning*, 18 (4), 387-394.
- Litwin, E. (1995) "Tecnología Educativa". Paidós: Buenos Aires.
- Marchesi, A. y Martín, E. 2003. *Tecnología y aprendizaje. Investigación sobre el impacto del ordenador en el aula*. Madrid: SM.
- UNIPE. 2011. *Cuadernos de discusión n.º 1, "El dilema del secundario"*. La Plata. Disponible en: <http://bibliotecadigital.educ.ar/articles/read/255>.

Referencia para citado

Directores que Hacen Escuela (2015), “Las TIC en la enseñanza”. OEI, Buenos Aires.

Documento basado en el material del Proyecto Escuelas de Innovación