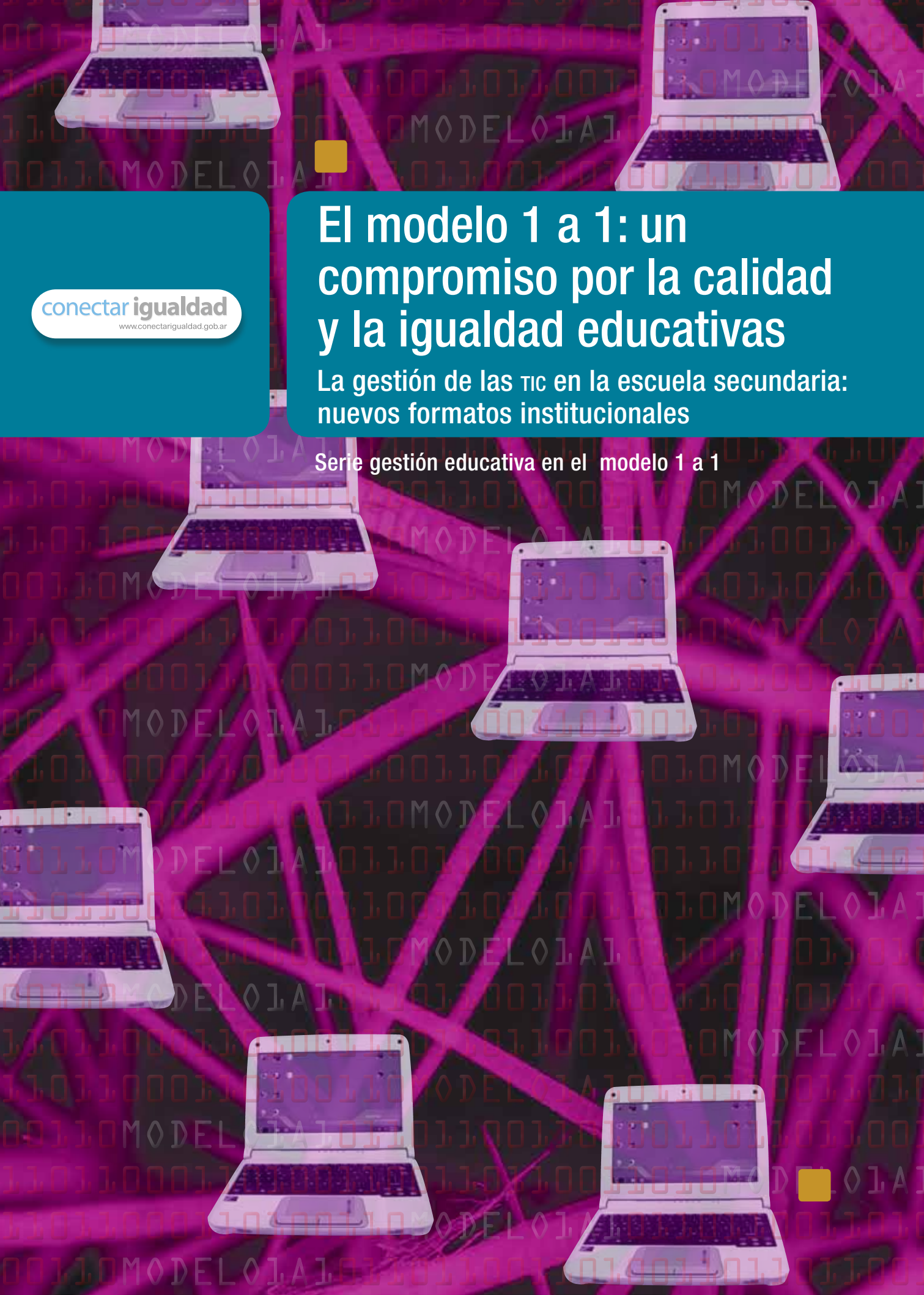


conectar **igualdad**  
www.conectarigualdad.gob.ar

# El modelo 1 a 1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativas

La gestión de las TIC en la escuela secundaria:  
nuevos formatos institucionales

Serie gestión educativa en el modelo 1 a 1





Serie gestión educativa en el modelo 1 a 1



conectar igualdad  
www.conectarigualdad.gob.ar

# El modelo 1 a 1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativas

La gestión de las TIC en la escuela secundaria:  
nuevos formatos institucionales

María Teresa Lugo  
Valeria Kelly





**Autores:** María Teresa Lugo y Valeria Kelly.  
**Edición y corrección:** Martín Vittón.  
**Diseño de colección:** Silvana Caro.  
**Fotografía:** Gustavo Arias y Mariano García (Ministerio de Educación).  
**Edición y gestión fotográfica:** María Angélica Lamborghini (tapa).

**Coordinación de Proyectos Educ.ar S. E.:** Mayra Botta.

**Coordinación de Contenidos Educ.ar S. E.:** Cecilia Sagol.

**Líder de proyecto:** Magdalena Garzón.

La coordinación general de la publicación estuvo a cargo de María Teresa Lugo. Valeria Kelly realizó la edición del material. El texto fue elaborado por María Teresa Lugo y Valeria Kelly. Mónica Trech colaboró en la sistematización de información y ejemplos, como así también en la propuesta de actividades. Natalia Fernández Laya realizó la contextualización del contenido al modelo 1 a 1 y a la normativa vigente sobre la nueva escuela secundaria. Sebastián Schürmann colaboró como redactor del capítulo 2. Virginia Van Zandweghe participó como correctora de estilo de la presente edición.

Lugo, María Teresa

El modelo 1 a 1 : un compromiso por la calidad y la igualdad educativa : la gestión de las tic en la escuela secundaria : nuevos formatos institucionales / María Teresa Lugo y Valeria Kelly. - 1a ed. - Buenos Aires : Ministerio de Educación de la Nación, 2011.

56 p. ; 28x20 cm.

ISBN 978-950-00-0875-4

1. Enseñanza Media. I. Kelly, Valeria II. Título.

CDD 373

ISBN: 978-950-00-0875-4

Queda hecho el depósito que dispone la ley 11.723.

Impreso en Argentina. Printed in Argentina.

Primera edición: agosto 2011.



## Autoridades

Presidenta de la Nación

**Dra. Cristina Fernández de Kirchner**

Ministro de Educación

**Prof. Alberto E. Sileoni**

Secretaria de Educación

**Prof. María Inés Abrile de Vollmer**

Jefe de Gabinete

**Lic. Jaime Perczyk**

Subsecretaria de Equidad y Calidad Educativa

**Lic. Mara Brawer**

Subsecretario de Planeamiento Educativo

**Lic. Eduardo Aragundi**

Directora Ejecutiva del INET

**Prof. María Rosa Almandoz**

Directora Ejecutiva del INFOD

**Lic. Graciela Lombardi**

Directora Nacional de Gestión Educativa

**Prof. Marisa Díaz**

Directora Nacional de Formación e Investigación

**Lic. Andrea Molinari**

Gerente General Educ.ar S. E.

**Rubén D'Audía**

Coordinadora Programa Conectar Igualdad

**Lic. Cynthia Zapata**

Gerenta TIC y Convergencia Educ.ar S. E.

**Patricia Pomiés**



*Hemos emprendido un camino ambicioso: el de sentar las bases para una escuela secundaria pública inclusiva y de calidad, una escuela que desafíe las diferencias, que profundice los vínculos y que nos permita alcanzar mayor igualdad social y educativa para nuestros jóvenes.*

*En este contexto, el Programa Conectar Igualdad, creado por decreto del gobierno nacional N.º 459/10, surge como una política destinada a favorecer la inclusión social y educativa a partir de acciones que aseguren el acceso y promuevan el uso de las TIC en las escuelas secundarias, escuelas de educación especial y entre estudiantes y profesores de los últimos años de los Institutos Superiores de Formación Docente.*

*Tres millones de alumnos de los cuales somos responsables hoy integran el programa de inclusión digital. Un programa en el que el Estado asume el compromiso de poner al alcance de todos y todas la posibilidad de acceder a un uso efectivo de las nuevas tecnologías.*

*Un programa que le otorga a la escuela el desafío de ofrecer herramientas cognitivas y el desarrollo de competencias para actuar de modo crítico, creativo, reflexivo y responsable frente a la información y sus usos para la construcción de conocimientos socialmente válidos.*

*En nuestro país esta responsabilidad cobró vida dentro de la Ley de Educación Nacional N.º 26.206. En efecto, las veinticuatro jurisdicciones vienen desarrollando de manera conjunta la implementación del programa en el marco de las políticas del Ministerio de Educación de la Nación, superando las diferencias políticas con miras a lograr este objetivo estratégico.*

*Para que esta decisión tenga un impacto efectivo, resulta fundamental recuperar la centralidad de las prácticas de enseñanza, dotarlas de nuevos sentidos y ponerlas a favor de otros modos de trabajo con el conocimiento escolar. Para ello la autoridad pedagógica de la escuela y sus docentes necesita ser fortalecida y repensada en el marco de la renovación del formato escolar de nuestras escuelas secundarias.*

*Sabemos que solo con equipamiento e infraestructura no alcanza para incorporar las TIC en el aula ni para generar aprendizajes más relevantes en los estudiantes. Por ello los docentes son figuras clave en los procesos de incorporación del recurso tecnológico al trabajo pedagógico de la escuela. En consecuencia la incorporación de las nuevas tecnologías, como parte de un proceso de innovación pedagógica, requiere entre otras cuestiones instancias de formación continua, acompañamiento y materiales de apoyo que permitan asistir y sostener el desafío que esta tarea representa.*

*Somos conscientes de que el universo de docentes es heterogéneo y lo celebramos, pues ello indica la diversidad cultural de nuestro país. Por lo tanto, de los materiales que en esta oportunidad ponemos a disposición, cada uno podrá tomar lo que le resulte de utilidad de acuerdo con el punto de partida en el que se encuentra.*

*En tal sentido, las acciones de desarrollo profesional y acompañamiento se estructuran en distintas etapas y niveles de complejidad, a fin de cubrir todo el abanico de posibilidades: desde saberes básicos e instancias de aproximación y práctica para el manejo de las TIC, pasando por la reflexión sobre sus usos, su aplicación e integración en el ámbito educativo, la exploración y profundización en el manejo de aplicaciones afines a las distintas disciplinas y su integración en el marco del modelo 1 a 1, hasta herramientas aplicadas a distintas áreas y proyectos, entre otros.*

*El módulo que aquí se presenta complementa las alternativas de desarrollo profesional y forma parte de una serie de materiales destinados a brindar apoyo a los docentes en el uso de las computadoras portátiles en las aulas, en el marco del Programa Conectar Igualdad. En particular, este texto pretende acercar a los integrantes de las instituciones que reciben equipamiento 1 a 1 reflexiones, conceptos e ideas para el aula. De esta manera, el Estado Nacional acompaña la progresiva apropiación de las TIC para mejorar prácticas habituales y explorar otras nuevas, con el fin de optimizar la calidad educativa y formar a los estudiantes para el desafío del mundo que los espera como adultos.*

*Deseamos que sea una celebración compartida este importante avance en la historia de la educación argentina, como parte de una política nacional y federal que tiene como uno de sus ejes fundamentales a la educación con inclusión y justicia social.*

<b>Introducción</b>	<b>8</b>
El modelo 1 a 1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativa	8
La gestión de las TIC en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales	10
<b>1 El sentido de la integración de las TIC y los modelos 1 a 1 en la escuela secundaria</b>	<b>14</b>
La integración del modelo 1 a 1 en las escuelas: ¿por qué?, ¿para qué?	14
Los modelos de integración de TIC y las nuevas alfabetizaciones	19
Las TIC como oportunidad para la innovación	22
<b>2 ¿De qué hablamos cuando hablamos de TIC?</b>	<b>26</b>
La “sociedad red” y la web 2.0	26
Transformaciones en los estudiantes del nuevo milenio	30
<b>3 El equipo de conducción: pieza clave para la integración TIC en la escuela secundaria</b>	<b>34</b>
Las TIC en la escuela secundaria: nuevas capacidades para gestionar para gestionar	34
El aprendizaje institucional como herramienta para la mejora educativa	37
La cultura colaborativa y el trabajo en red	38
Gestión administrativa con las TIC	41
El liderazgo distribuido y la viabilidad de la innovación en las escuelas	43

<b>4 Planificación de la integración de las TIC y los modelos 1 a 1 en la escuela</b>	<b>46</b>
La integración de las TIC en el marco del Plan de Mejora Institucional	46
Buenas prácticas de gestión de integración de TIC en la escuela secundaria	48
Primeras conclusiones sobre la gestión de la integración de las TIC en los ámbitos educativos	49
<b>Bibliografía</b>	<b>52</b>



# Introducción

## El modelo 1 a 1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativa

*El modelo 1 a 1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativa* es una publicación producida por el Ministerio de Educación de la Nación Argentina y el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación Sede Regional Buenos Aires (IIPE-UNESCO Buenos Aires) destinada a los equipos de conducción de las escuelas secundarias que comienzan a implementar ambientes 1 a 1 de aprendizaje.

Este material ha sido elaborado específicamente para acompañar a las escuelas en el marco del programa Conectar Igualdad y se enmarca en los lineamientos políticos y estratégicos de la educación secundaria obligatoria (Ley de Educación Nacional n.º 26.206), en las resoluciones aprobadas por el Consejo Federal durante 2009 (CFE n.º 79/09, 84/09, 88/09 y 93/09) y los documentos de apoyo para la escuela secundaria sobre el diseño e implementación del Plan de Mejora Institucional (PMI).<sup>1</sup>

A partir de la sanción de la Ley de Educación Nacional n.º 26.206 en 2006, el sistema educativo argentino se encuentra en un profundo proceso de transformación. Es posible ubicar las raíces de dicho proceso en etapas anteriores. En efecto, la actual escuela secundaria argentina no puede dejar de concebirse como un constructo que es resultado de una larga historia de rupturas y continuidades, rica en tensiones y contradicciones internas, y plagada tanto de deudas con el pasado como de desafíos futuros.

Es necesario encontrar nuevos caminos que permitan avanzar hacia el logro de la universalización del nivel (no sólo de incorporación sino también de permanencia y egreso en él) junto con la necesidad de mejora de la calidad de los aprendizajes impartidos. En este sentido, una integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) planificada y reflexiva puede colaborar con el crecimiento de la escuela secundaria y su mejora.

Esta convicción orienta la propuesta de este material de formación, que invita a construir una mirada integral en relación con las transformaciones y mejoras de la nueva escuela secundaria, acompañando el proceso de integración de proyectos TIC en los ámbitos escolares para lograr una educación de calidad para todos.

Tal como se promueve en el “Documento de Apoyo 1” (Ministerio de Educación, 2010),

### \* notas

1. Estos documentos están disponibles en el sitio del Ministerio de Educación en los siguientes enlaces:  
<http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res09/79-09.pdf>  
<http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res09/84-09.pdf>  
<http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res09/88-09.pdf>  
<http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res09/93-09.pdf>

el diseño y la implementación de los Planes de Mejora Institucional, en el marco de los Planes Jurisdiccionales, se orientarán por los siguientes propósitos:

- a. Planificar el desarrollo institucional a corto y mediano plazo, tendiente a mejorar la calidad de la enseñanza y las trayectorias educativas de los estudiantes.
- b. Configurar un modelo escolar que posibilite cambios en la cultura institucional estableciendo bases para renovar las tradiciones pedagógicas del nivel secundario y para que la escuela sea accesible a colectivos estudiantiles más amplios y heterogéneos.
- c. Lograr la inclusión y permanencia de los alumnos en la escuela y propiciar el desarrollo de propuestas de enseñanza que permitan a todos aprendizajes consistentes y significativos, con especial énfasis en la atención de aquellos en situación de alta vulnerabilidad socioeducativa.
- d. Desarrollar propuestas curriculares que atiendan a los intereses, necesidades y potencialidades de los alumnos, y al lugar de transmisión cultural que asume la escuela enfatizando la centralidad de la enseñanza y la adecuación de los saberes a las transformaciones socioculturales contemporáneas.<sup>2</sup>

De esta forma, el Plan de Mejora Institucional se constituye en una oportunidad para que cada escuela revise su recorrido y profundice en los buenos resultados logrados hasta el momento. Al mismo tiempo, dado el nuevo escenario que propone el programa Conectar Igualdad, el diseño del PMI es el marco propicio para revisar, reorientar e integrar las TIC en la institución escolar.

Esta ocasión nos convoca a “repensar tanto la configuración institucional como las prácticas que de ella derivan, el desarrollo curricular-escolar, así como el trabajo de docentes y alumnos en las aulas, orientados a integrar estas herramientas en la formación de ciudadanos críticos, creativos y responsables, así como de nuevos perfiles formativos para el mundo del trabajo”.<sup>3</sup>

Con estos objetivos, a lo largo de estas páginas se brinda orientación para facilitar la reflexión sobre temas importantes para la gestión de las TIC, tales como las características de la enseñanza y el aprendizaje en el nuevo milenio, y los nuevos formatos institucionales y del rol docente; también se promueve la toma de decisiones para el planeamiento de la integración de TIC en la institución, su implementación, seguimiento y evaluación.

---

\* notas

2. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. PRESIDENCIA DE LA NACIÓN: *Serie de Documentos de Apoyo para la Escuela Secundaria*, “Documento 1. Diseño e Implementación del Plan de Mejora Institucional”, Buenos Aires, págs. 19 y 20, 2010.
3. CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN: “Las políticas de inclusión digital educativa el programa Conectar Igualdad”, Resolución 123, Anexo I, Buenos Aires, pág. 3, 2010.

Partimos de la certeza de que la gestión de las instituciones educativas no se limita al quehacer de una sola persona, sino que implica la consolidación de equipos institucionales vinculados con la toma de decisiones y el liderazgo educativo. Por tal motivo, esta serie tiene como destinatarios a supervisores, directores, coordinadores de área y departamentos, referentes de TIC y todos aquellos que intervienen en la planificación y la gestión pedagógicas en una institución educativa de nivel secundario.

Sabemos que los contextos y las escuelas tienen características que les son propias, historias y tradiciones singulares. En este sentido, consideramos importante señalar que cada equipo directivo deberá recontextualizar estos materiales de formación según los problemas, fortalezas y expectativas de su comunidad educativa.

Hoy la nueva escuela secundaria requiere aunar esfuerzos para fortalecer su capacidad de organizar, intervenir y construir propuestas curriculares genuinas e innovadoras que direccionen el accionar cotidiano de docentes y estudiantes para el logro de una educación de calidad. El desarrollo de nuevas prácticas pedagógicas con TIC posicionará a la escuela como ámbito propicio para la construcción de aprendizajes significativos, caracterizado por la apertura al diálogo con otros y el reconocimiento de la diversidad.

Esta oportunidad que brindan las TIC plantea el avance frente a los límites que impone la escuela tradicional y promueve un reposicionamiento de los equipos directivos y docentes en cada escuela en particular para posibilitar que todos puedan aprender con ellas, enfatizando la centralidad de la enseñanza y la adecuación de los saberes a las transformaciones socioculturales contemporáneas.

## La gestión de las TIC en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales



José Saramago

*[...] parecía que habíamos llegado al final del camino y resulta que era sólo una curva abierta a otro paisaje y a nuevas curiosidades.*

Es indudable que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se están instalando en nuestras escuelas. En abril de 2010, la Presidencia de la Nación, a través del Decreto n.º 459/2010, creó el programa Conectar Igualdad,<sup>4</sup> que dispone la entrega de dispositivos electrónicos

portátiles (netbooks) a todos los estudiantes de escuelas públicas secundarias, de educación especial y de institutos de formación docente de todo el país.

La difusión de los modelos 1 a 1 (una computadora por alumno) pone en escena –y en un primer plano a escala social– una discusión de relativa larga data en el interior de la comunidad educativa, en torno al sentido de la integración de las TIC en la escuela. Cuestiones como equidad, calidad educativa, innovación, modernización, apertura, así como mercado, demanda laboral, brecha digital, desarrollo profesional, entran en un debate que recién se está generalizando en la ciudadanía en general y en el mundo educativo en particular.

A su vez, a partir de la sanción de la Ley de Educación Nacional en 2006, el desarrollo del Plan Nacional de Educación Obligatoria en 2009 y los documentos subsiguientes aprobados por el Consejo Federal de Educación en dicho año (Resoluciones CFE n.º 79/09, 84/09, 88/09 y 93/09), se ha comenzado a impulsar un importante proceso de organización, fortalecimiento y transformación del nivel secundario.

Este nuevo marco normativo abre la puerta para nuevos formatos institucionales promotores de posibles cambios en relación con la organización de los tiempos y los espacios, la propuesta curricular, la gestión de los agrupamientos de estudiantes, la presencialidad y la virtualidad, entre otros.

Dado este contexto, la integración de TIC en las escuelas, y más precisamente la difusión del modelo 1 a 1, puede servir como un poderoso catalizador para dar impulso a la configuración de esta nueva escuela secundaria, persiguiendo como finalidad la mejora en la calidad de los procesos de aprendizaje y enseñanza. Esta tarea requiere tiempo y claridad sobre aquello que se pretende alcanzar. También requiere una mirada atenta a los procesos culturales y comunicaciones que hacen viable y significativa la integración de las TIC en las escuelas, transformando, en definitiva, el paradigma de cómo se aprende y cómo se enseña.

En este proceso, el papel de los equipos técnicos y directivos resulta fundamental. Por tanto, se necesita focalizar en las formas particulares que asume la gestión en cada institución educativa.

Sin embargo, aún teniendo en cuenta las particularidades, algunas preguntas son comunes en docentes y directivos en las escuelas:

- ¿Existe una estrategia educativa para la integración de las netbooks del programa Conectar Igualdad en las escuelas?
- ¿Quiénes coordinan y participan del proceso de integración de las TIC en la escuela?
- ¿Cómo se articulan estas acciones con las propuestas pedagógicas existentes en la escuela?

- ¿Qué impacto tiene la inclusión del modelo 1 a 1 en los Planes de Mejora Institucional?
- ¿Qué acciones y proyectos específicos se pueden realizar dentro de la escuela y en forma coordinada entre las escuelas de cada zona o región y/o con el apoyo de la administración provincial para compartir diseños de estrategias comunes o para compartir experiencias y recursos?
- ¿Están las TIC integradas en el currículum o se las considera como actividades aisladas?
- ¿Qué grado de acceso a las TIC en la escuela poseen los docentes y estudiantes, en el momento de recibir estos dispositivos?
- ¿Cómo potenciar los conocimientos y prácticas que ya traen los alumnos sobre el uso de estas herramientas, y sobre la cultura digital en general?
- ¿Cuál es el grado de desarrollo profesional de los docentes en lo concerniente a las TIC y su uso?
- ¿Cómo potenciar los vínculos con la comunidad y los diferentes actores sociales a partir del momento en el que la escuela dispone de estos dispositivos?
- ¿Cómo se distribuyen y se gestionan los recursos y la infraestructura relacionados con las TIC?
- ¿Con qué tipo de soporte técnico se debe contar para resolver con eficiencia las problemáticas que, inevitablemente, surgen en este tipo de proyecto?
- ¿Cómo monitorear el proceso de integración de las TIC?

Algunos de estos interrogantes orientarán esta propuesta formativa con el propósito de que cada institución y cada equipo de conducción disponga de un conjunto de herramientas que orienten el proceso de integración del programa Conectar Igualdad para la mejora de la calidad educativa. Para ello, el material intenta colaborar con la consolidación de una escuela secundaria comprometida con el conocimiento y la acción, una escuela que no esté alejada de las expectativas y necesidades de los estudiantes y abierta a la comunidad. En definitiva, una escuela secundaria inclusiva que contribuya a formar mejores ciudadanos del siglo XXI con justicia y equidad.

En este volumen se aborda la problemática de la integración de TIC en la escuela secundaria, en el marco de los Planes de Mejora Institucional. A partir de una breve introducción que presenta conceptos clave sobre las tecnologías de la información y la comunicación, podemos situar el escenario en el que nos encontramos actualmente y que enmarca las demandas

y los desafíos de la nueva escuela secundaria. A continuación, se analiza el sentido de la integración de las TIC en general, y de los modelos 1 a 1 en particular, en las instituciones educativas del nivel. En tercer lugar, se identifican los lineamientos básicos de la gestión educativa de cara a estos procesos. Finalmente, se brinda un conjunto de herramientas que posibilitan una integración de los modelos 1 a 1, articulada con el proyecto pedagógico de la institución.

Finalmente, queremos destacar que la ley de Educación Nacional (n.º 26.206), los lineamientos políticos y estratégicos de la educación secundaria obligatoria referidos en las resoluciones del Consejo Federal de Educación (CFE n.º 79/09, 84/09, 88/09 y 93/09), los documentos del Plan de Mejora Institucional, las políticas de inclusión digital del programa Conectar Igualdad y los materiales producidos por el portal Educ.ar y Canal Encuentro serán referencia para implementar, en cada una de las escuelas secundarias, potentes experiencias de aprendizaje.



# 1

## El sentido de la integración de las TIC y los modelos 1 a 1 en la escuela secundaria

### ◀ Ideas clave

- ✓ Desde la dimensión social, las TIC son necesarias para garantizar mayor justicia social y educación inclusiva y de calidad.
- ✓ Desde la dimensión pedagógica, se trata de pensar las TIC como oportunidad para la transformación y la mejora de las prácticas educativas.
- ✓ La entrada de las tecnologías en las escuelas supone el desarrollo de los nuevos saberes y competencias que una persona alfabetizada en el siglo XXI debería poseer.
- ✓ El modelo 1 a 1, en tanto promueve el uso personal, ubicuo, conectado y en red de los estudiantes, habilita nuevas situaciones de aprendizaje y de interacción dentro y fuera del aula.
- ✓ Es importante pensar las TIC en las escuelas, y el modelo 1 a 1 en particular, como ventanas de oportunidad para innovaciones educativas, como puertas de entrada para incorporar nuevas formas de hacer, de producir, de interactuar y, por tanto, de aprender a lo largo de toda la vida.

### La integración del modelo 1 a 1 en las escuelas: ¿por qué?, ¿para qué?

*Un modelo escolar con este sentido implica poner en práctica una organización institucional que haga propia esta decisión colectiva de cambio. Es sin duda una construcción política que asume una posición de avance frente a los límites que plantea la escuela tradicional a la hora de educar.*

CFE, Resolución n.º 93/09, Anexo 4.

Mucho se ha escrito –y discutido también– sobre la integración de las TIC en la escuela: de sus posibilidades, de los retos que plantean, de los cambios que implican dentro de las lógicas y dinámicas escolares. Los enfoques de análisis se han basado, en diferentes momentos, en cuestiones de distinto alcance e interés: desde los temas administrativos, operativos o técnicos, hasta los pedagógicos, pasando por los aspectos sociales, relacionados con el problema del acceso y la inclusión.

Por otra parte, la evidencia en las escuelas hasta el momento indica que las TIC, a pesar de los deseos y esfuerzos que se realizan al respecto, no han transformado de manera profunda las prácticas y prioridades educativas. Por eso es razonable que nos alejemos de visiones idealizadas que les otorgan un poder casi mágico para resolver los problemas centrales de la educación: la inequidad, la calidad educativa, la deserción y la repitencia o la motivación de los estudiantes por el aprendizaje.

La variedad de enfoques y experiencias nos da la pauta de que se trata de un tema complejo, una problemática cuyo abordaje reclama una mirada atenta, analítica y, al mismo tiempo, que permita ver más allá de lo coyuntural. De ahí la importancia de identificar

cuál es el sentido con el que estas tecnologías deben entrar en la escuela secundaria, a fin de que se integren y sirvan para aprender más y mejor.

Esta búsqueda de sentido permite identificar dos dimensiones fundamentales por considerar si se quiere responder a la pregunta de por qué integrar las TIC en la escuela: la dimensión social y la dimensión pedagógica.

- **La dimensión social.** Un primer abordaje para pensar el porqué de las TIC en las escuelas se relaciona directamente con la función de la escuela en la sociedad, en tanto espacio privilegiado para la inclusión a partir de la transmisión del patrimonio cultural y la apropiación de saberes relevantes para una sociedad más justa. Es innegable que el uso de las TIC hoy ya forma parte de esos saberes, así como las prácticas culturales, sociales, económicas y políticas que operan con ellas. Por tanto, el conocimiento y uso de estas tecnologías no puede quedar a cargo de la iniciativa y posibilidades individuales de los ciudadanos. Esto ha sido comprendido por la gran mayoría de los países, y en esta última década la inclusión de las TIC en los sistemas educativos constituye una de las estrategias clave que involucran a los niveles más altos de gobierno.

En nuestro país, la Ley de Educación Nacional (n.º 26.206), en sus artículos 7 y 8, deja en claro que la universalización del acceso a las TIC a través del sistema educativo cumple un rol fundamental en la democratización del acceso al conocimiento: “El Estado garantiza el acceso de todos/as los/las ciudadanos/as a la información y al conocimiento como instrumentos centrales de la participación en un proceso de desarrollo con crecimiento económico y justicia social”. Expresa también que “la educación brindará las oportunidades necesarias para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas a lo largo de toda la vida y promover en cada educando/a la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común”.<sup>5</sup>

Por otra parte, con la debida intención, estas tecnologías pueden permitir la democratización de los saberes y el reconocimiento de las distintas trayectorias de los estudiantes. Además, colaboran con las estrategias de acceso para sectores vulnerables: adultos sin escolarización, personas con capacidades diferentes, personas en contextos de encierro, entre otros.



5. MINISTERIO DE EDUCACIÓN: Ley de Educación Nacional 26.206, Título I: Disposiciones generales, Capítulo I: Principios, derechos y garantías, artículos 7 y 8, 2006.



*Si queremos escuelas que garanticen mayor justicia social, mayor equidad con calidad, debemos pensarlas con integración de tecnologías.* Esto no quiere decir que porque haya estas tecnologías en las escuelas, el resultado será la inclusión. Pero sí podemos afirmar que para los estudiantes que asisten a las escuelas, las TIC son un elemento diferencial en el marco de la sociedad del conocimiento.

En este sentido, se puede identificar esta nueva demanda con lo que representó la alfabetización hace algunos siglos atrás. Antes de que apareciera la imprenta, saber leer y escribir no era un factor de discriminación. Sin embargo, cuando aparecieron la imprenta y el libro, quien no sabía leer y escribir ya quedaba excluido.

- **La dimensión pedagógica.** El segundo abordaje para comprender el sentido de la entrada de las TIC en las escuelas está centrado en la práctica educativa que se da en el interior de las instituciones y que es el centro de su actividad: la práctica pedagógica. Se trata aquí de pensar de qué manera estas tecnologías pueden colaborar para aprender más y para enseñar mejor. En otras palabras, las TIC como oportunidad para la transformación de las prácticas pedagógicas en pos de una mejora de la calidad educativa.

En esta misma línea, una de las principales finalidades del programa Conectar Igualdad es la entrega masiva de netbooks para favorecer la inclusión digital y el mejoramiento de la calidad de la educación, sosteniendo que “la entrega masiva de computadoras portátiles en las escuelas promoverá un clima propicio para el uso cotidiano de la tecnología integrando las actividades pedagógicas en el aula, el aprendizaje de los alumnos, fortaleciendo procesos de formación y de innovación en la práctica docente y multiplicando recursos para la enseñanza” (CFE, 2010).<sup>6</sup>

Como ya sabemos, integrar una computadora por estudiante, contar con un laboratorio con equipos o conectar la escuela a Internet, por el solo hecho de hacerlo, no introduce ni favorece necesariamente una mejora en la calidad de la educación. Ahora bien, esto no significa que no puedan capitalizarse en el proceso de aprendizaje, en la medida en que se integren de manera crítica y con sentido pedagógico.

En este sentido, la integración de las TIC en las escuelas puede concebirse como una oportunidad para pensar y revisar prácticas pedagógicas que ayuden a los estudiantes a:

### \* notas

6. CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN: “Las políticas de inclusión digital educativa el programa Conectar Igualdad”, Resolución n.º 123, Anexo I, pág. 23, 2010.

- Contribuir a la sociedad, aportar, comentar con opinión fundamentada, ser verdaderos ciudadanos digitales.
- Interactuar de forma significativa.
- Desarrollar un sentido crítico y discernir al tomar contacto con la información.
- Organizar y clasificar la información y transformarla en conocimiento.
- Develar el conocimiento que no es explícito.
- Construir colaborativamente el conocimiento.
- Transformar el contexto frente a nuevas situaciones y necesidades.
- Transitar la incertidumbre.
- Entender y construir los límites de lo público y lo privado en un mundo amplio y global.
- Transformar y crear contenidos en diferentes formatos.

En particular, el modelo 1 a 1, en tanto promueve el uso personal, ubicuo, conectado y en red de los estudiantes, de la mano de buenas ideas pedagógicas, también puede ayudarlos a:

- Aprender en red: explorar nuevos caminos para aprender con los otros (docentes, estudiantes, comunidad, contenidos, tecnologías).
- Participar activamente en el propio aprendizaje.
- Aprender a ser autónomos en la búsqueda de alternativas.
- Acercar e integrar espacios del adentro y del afuera de la escuela.
- Ensayar nuevas acciones como ciudadanos digitales, adquiriendo con el tiempo una identidad propia.

Este modelo plantea nuevas formas de relacionarse con los equipos y con la información, pero sobre todo habilita otros modos de interacción con el docente, con los otros estudiantes y con el mundo. Esto implica pensar en otras situaciones de aprendizaje, diferentes, con sus particularidades, que habrá que analizar a medida que se desarrollen en las escuelas.

“Hoy, resulta necesario revisar cuáles son las herramientas con las que cuentan las instituciones, y tener presente que gradualmente todos los equipos docentes y alumnos recibirán una netbook y con ello, la posibilidad de pensar nuevas estrategias y actividades de enseñanza y aprendizaje en red” (Golzman, 2010).<sup>7</sup>

7. GOLZMAN, G.: “La escuela es un arma cargada de oportunidades”, en revista *El Monitor de la Educación*, n.º 25, Ministerio de Educación, 2010.



**Para compartir...** Buscando en Internet encontramos...



#### Programas 1 a 1 en Iberoamérica:

- Ministerio de Educación de España. Escuela 2.0. Proyecto 1:1 para Educación Primaria y Secundaria.  
👉 <http://www.ite.educacion.es/escuela20/index.php/es/escuela-20>
- Ministerio de Educación y Cultura de Uruguay. Plan Ceibal.  
👉 <http://www.ceibal.edu.uy>
- Dirección General de Tecnologías Educativas y Ministerio de Educación del Perú. Programa Una Laptop por Niño.  
👉 [http://www.perueduca.edu.pe/olpc/OLPC\\_Home.html](http://www.perueduca.edu.pe/olpc/OLPC_Home.html)
- Fundación Alberto Merani, Bogotá, Colombia. Modelo de educación 1 a 1 de la Fundación Alberto Merani.  
👉 <http://modelo1a1.blogspot.com/>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Proyecto Piloto 1 a 1 Colombia.  
👉 <http://virtual.uniguajira.edu.co/>
- Enlaces, Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile. LMC: el modelo 1 a 1 de Chile.  
👉 <http://www.enlaces.cl/lmc>
- Paraguay Educa, Paraguay.  
👉 <http://www.paraguayeduca.org/>
- ONG y Empresas, Colombia. One Laptop per Child Colombia.  
👉 <http://one.laptop.org/>

#### Programas 1 a 1 en la Argentina:

- Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Conectar Igualdad.  
👉 <http://www.conectarigualdad.gob.ar/>
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina / OEI. Tutorías virtuales Curso Básico Conectar Igualdad.  
👉 <http://conectarigualdad.educativa.com/>
- Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires. Plan Integral de Educación Digital.  
👉 [http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/ed/index.php?menu\\_id=32902](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/ed/index.php?menu_id=32902)
- Provincia de Buenos Aires.  
👉 <http://abc.gov.ar/>
- Provincia del Chubut.  
👉 <http://www.chubut.edu.ar/chubut/>

- Ministerio de Educación, Secretaría de Educación y Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa de la Provincia de Córdoba. Centro de Capacitación y Recursos TIC.  
🔗 <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/Centrotic/centrotic1.html>
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Provincia de La Rioja. Programa “Joaquín Víctor González: Una laptop por alumno”.  
🔗 <http://www.idukay.edu.ar>
- Ministerio de Educación de la Provincia de Río Negro. Programa RED (Red rionegrina de Educación Digital).  
🔗 [http://www3.educacion.rionegro.gov.ar/sitio\\_red/](http://www3.educacion.rionegro.gov.ar/sitio_red/)
- Secretaría de Educación, Rafaela, Provincia de Santa Fe. Tecnologías para educar - Proyecto una computadora por niño.  
🔗 <http://www.rafaela.gov.ar/educa>
- Municipalidad de Pergamino, Provincia de Buenos Aires. Clickear - Un puente digital a la educación.  
🔗 <http://www.clickear.gob.ar/>
- Ente Autártico Municipal Agencia Comodoro Conocimiento, Comodoro Rivadavia, Provincia del Chubut. Programa Conectándonos al Futuro / Plan Pioneros del Mundo Digital.  
🔗 <http://conectandonos.gov.ar/>
- Universidad de La Punta, Provincia de San Luis.  
🔗 <http://www.ulp.edu.ar/>
- Asociación ORT Argentina. Escuela Técnica ORT.  
🔗 <http://campus.ort.edu.ar/crea>

## Los modelos de integración de TIC y las nuevas alfabetizaciones

*La posibilidad de que alumnos y docentes cuenten con computadoras portátiles individuales implica un fuerte cambio en la vida escolar e institucional tanto en los aspectos tecnológicos como pedagógicos.*



CFE, Resolución n.º 123, Anexo I, 2010.

A partir del punto anterior, podemos concluir que la entrada de las TIC en las escuelas supone, por un lado, la incorporación de nuevos saberes, es decir, una transformación a nivel de currículum; y por otro, la construcción de nuevas prácticas pedagógicas. Sin embargo, muchas veces, en el quehacer cotidiano de las aulas, esta diferenciación no es tan evidente.

Una primera distinción útil para pensar de qué manera incluir las TIC en el desarrollo curricular es la que aportan Pelgrum y Law (2004), quienes identifican, a partir del análisis de distintas experiencias internacionales, tres modelos básicos de integración de las TIC:

- **Aprender sobre las TIC.** En este caso, las tecnologías se integran en las escuelas como un contenido específico del currículum que cuenta con una asignación horaria específica, muchas veces un espacio particular (el laboratorio de computación) y un profesor especializado que imparte su clase –el caso de las asignaturas Informática, Computación, TIC, según se denomine–. Puede darse de diversas maneras y con distintos enfoques pedagógicos, pero siempre como una materia en sí misma, sin impactar en el currículum de otras materias.
- **Aprender con las TIC.** Esta forma de “hacer” consiste en incluir herramientas como Internet y recursos multimediales para el aprendizaje de los contenidos habituales del currículum sin modificar los enfoques y las estrategias de enseñanza. También en este caso, las TIC se superponen al currículum tradicional y son una herramienta más para su desarrollo. No constituyen una innovación genuina, si bien instruyen a los alumnos en el uso de una herramienta necesaria como competencia para el mundo globalizado.
- **Aprender a través de las TIC.** Aquí las tecnologías constituyen una parte integral e inseparable de la propuesta curricular, y modifican los procesos de transmisión y construcción del conocimiento en la escuela y fuera de ella. Esta opción es la más innovadora y, por tanto, la más compleja. Implica que las tecnologías se monten sobre una propuesta educativa diferente y la potencien, por lo que se requiere el trabajo conjunto de esta perspectiva con la anterior. En relación con este último modelo, el diseño del programa Conectar Igualdad adhiere a esta concepción: “La tecnología ingresa en las instituciones educativas con el objetivo de actualizar los soportes y recursos pedagógicos y democratizar el acceso a la información y al conocimiento. El abordaje de las TIC constituye una estrategia de carácter transversal y una herramienta de trabajo que responde a las especificidades de las más variadas disciplinas [...]” (CFE, 2010).<sup>8</sup>

Ahora bien, cuando pensamos en el desarrollo de las nuevas competencias referidas y en el lugar –indelegable– que la escuela debe ocupar en este proceso, nos vemos enfrentados a replantear el concepto de alfabe-

### \* notas

8. CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN: “Las políticas de inclusión digital educativa el programa Conectar Igualdad”, Resolución n.º 123, Anexo I, págs. 26 a 29, 2010.

tización. Del mismo modo en que se esperan determinadas competencias en un alumno que egresa de la escuela –en relación con la lectoescritura, la matemática o las ciencias, por ejemplo–, también es **imprescindible pensar cuáles de las competencias relacionadas con las TIC deben formar parte de la formación básica de los ciudadanos**. Para que esta integración permita realmente un acceso democrático, una persona alfabetizada en el siglo XXI debería, por ejemplo, poder producir y publicar contenidos en Internet, saber cómo se accede a crear y mantener un blog para compartir sus ideas, subir o bajar textos, libros, música o videos, participar en foros de interés o en redes sociales, acceder a información sustantiva, poder distinguir las fuentes de información confiables de otras, ser un ciudadano digital.



**Para compartir...** Alfabetización en el siglo XXI.

Talleres de arte interactivo.

👉 <http://portal.educ.ar/noticias/ciencia-y-tecnologia/talleres-de-arte-interactivos.php>

Esta iniciativa busca promover contenidos y experiencias que introduzcan al arte como herramienta educadora, participativa y creativa; generar estrategias para trabajar creativamente con recursos digitales en las aulas; brindar actividades con experiencias estimulantes y disparadoras para los jóvenes; analizar la estructura y los procesos de producción de las obras y experimentar creando nuevas estéticas y nuevos contenidos poéticos.

En este sentido, existe el consenso de que las escuelas, además de facilitar el acceso a los dispositivos tecnológicos, tienen que trabajar sobre la calidad y el uso de dicho acceso, a través del desarrollo de competencias que apunten a la comunicación, el trabajo colaborativo, la conformación de redes, el uso de bases de datos y la gestión de la información. Por este motivo, podemos profundizar el concepto original de alfabetización digital pensándolo como una multialfabetización.

Estas nuevas competencias referidas a la apropiación crítica y creativa de las herramientas tecnológicas requieren del desarrollo de cuatro dimensiones:

1. una dimensión instrumental, referida a la adquisición de habilidades instrumentales para el acceso y la búsqueda de información, y el dominio técnico de las tecnologías;
2. una dimensión cognitiva, relativa a las habilidades y los saberes específicos para transformar la información en conocimiento, es decir, saber seleccionar, analizar, comprender e interpretar con significado;

### + información

En el siguiente link podrán acceder a una breve conferencia brindada por el catedrático Manuel Area Moreira, en la que presenta su visión acerca de qué es la competencia digital y desarrolla el concepto de “multialfabetizaciones”:

👉 <http://ordenadoresenelaula.blogspot.com/2009/09/de-que-hablamos-cuando-decimos.html>

3. una dimensión comunicativa, relativa a las habilidades y destrezas para saber expresarse, crear documentos en lenguajes variados, difundir información y comunicarse de manera fluida con otros; y
4. una dimensión axiológica, que comprende la adquisición de actitudes y valores críticos y respetuosos para el saber usar de manera ética y democrática la información.

## Las TIC como oportunidad para la innovación

*Desarrollar una inclusión de las TIC orientada a la calidad implica promover estrategias en las cuales las TIC estén al servicio de las prácticas pedagógicas cotidianas, imprimiéndoles un sentido innovador.*

CFE. Resolución n.º 123, Anexo I, 2010.



Retomaremos la idea de “aprender a través de las TIC” presentada en el punto anterior para desarrollar otro aspecto –no menos importante que los anteriores– que relaciona la entrada de estas tecnologías con el concepto de innovación.

La integración de las TIC en la escuela secundaria propone un desafío: capitalizar su entrada para impulsar y catalizar la mejora institucional, para que se movilicen las culturas de las escuelas y de sus miembros. Como señalamos anteriormente, el proceso de innovar va más allá de la instalación de computadoras en la clase o de la capacitación docente. Ambas cuestiones son por cierto insoslayables, pero no son suficientes para transformar la escuela. Una innovación implica una transformación radical de las estructuras tal como se venían dando; lo que está en juego aquí, lo que ya está cambiando socialmente, es la manera de gestionar el conocimiento. En este caso, **pasamos de un paradigma de educación universal, masiva y estandarizada, a pensar en modos de aprender distribuidos, permanentes y conectados.** Ya no resulta posible, por tanto, pensar sólo en una institución con formatos fijos y limitados a un edificio. Muestras de esto son el auge y el consecuente desarrollo de la enseñanza en línea y virtual, y la conformación de comunidades en red o de redes sociales.

Por eso es posible pensar la innovación que promueven las TIC no como algo que “nos sucede”, sino como una transformación de la que somos parte activa y crítica, en tanto nos ponemos al frente de ella y le damos orientación. Esto implica comprender que estos procesos se pueden gestionar y que necesitan determinadas condiciones de viabilidad. De allí que no sea recomendable pensar en la gestión de las TIC solamente como una situación nueva, por resolver desde cero, aislada en sus procedimientos,

desconociendo a los actores clave, las resistencias y los deseos de la cultura institucional en la que estas tecnologías se insertan.



### Para compartir... Propuestas que ayudan a imaginar

Par@ educar es... un lugar de encuentro pensado y diseñado para docentes de nivel medio de todo el país. Un espacio virtual para el desarrollo profesional de los docentes en comunidades temáticas. Un espacio para elaborar, recrear y compartir propuestas innovadoras para el aula integrando las tecnologías de la información y la comunicación.

<http://aportes.educ.ar/>



Es indudable que en muchas escuelas están ocurriendo procesos de mejora. Pero también es verdad que implementar estos procesos no es una tarea sencilla que se logra de un día para otro. Surge la necesidad de pensar entonces en los nuevos roles necesarios y cómo se perfilan ahora los roles de docentes y estudiantes, y también, claro está, en la redefinición del propio rol en cuanto a cómo pensamos el perfil del equipo directivo, fortaleciendo las competencias vinculadas con la conducción y el liderazgo de procesos de mejora y transformación.

En el caso de las escuelas del programa Conectar Igualdad, la integración de las TIC que promueve la implementación del modelo 1 a 1 acompaña, apoya y fortalece las orientaciones para la organización pedagógica e institucional de la educación secundaria obligatoria, acordadas en el Consejo Federal de Educación. Allí también se promueven distintos modos de apropiación de los saberes, nuevas formas de enseñanza, de organización del trabajo de los profesores, del uso de los recursos y los ambientes de aprendizaje.

Parte de este desafío consiste en:

- diversificar los propósitos pedagógicos y didácticos, y las prácticas de producción y de apropiación de conocimientos;
- agrupar a los estudiantes de distintos modos;
- modificar el espacio de aprendizaje;
- salir del aula para establecer nuevos vínculos entre docentes y con el conocimiento, con la comunidad y con la sociedad;
- revisar y flexibilizar las estructuras temporales, sumando a los desarrollos anuales clásicos otras propuestas con otros tiempos distintos;
- permitir y promover nuevas formas de organización de los docentes, y a través de otros medios de comunicación distintos de los convencionales, como las redes digitales.



No obstante, la necesidad de modificar diversos aspectos estructurales de la escuela –y de la secundaria en particular– aún subsiste. Tal como ya señalamos, el nuevo contexto en el que vivimos, atravesado de manera profunda por las nuevas tecnologías, por el uso de Internet y por las nuevas configuraciones sociales –la denominada “sociedad red”–, reclama de la escuela un rol para el cual ella no fue concebida.

Siguiendo a Brunner, podemos afirmar que la construcción de la escuela tal y como la conocemos fue realizada sobre la base de una serie de supuestos, como ser:

- que el conocimiento transmitido es lento, limitado y estable;
- que la escuela constituye el único canal de información a través del cual las nuevas generaciones entran en contacto con el conocimiento;
- que los soportes para la comunicación escolar son la palabra magisterial y el texto escrito.

Sin embargo, la realidad del contexto actual nos lleva a afirmar, entre otras cuestiones, que:

- el conocimiento se encuentra en permanente expansión y renovación;
- el establecimiento escolar no es el único mediante el cual las nuevas generaciones entran en contacto con el conocimiento y la información;
- la palabra del profesor y el texto escrito no son los soportes exclusivos de la comunicación educacional.

De este modo, resulta de vital importancia abrir la posibilidad (e incluso la necesidad) de permitirnos pensar las TIC en las escuelas como ventanas de oportunidad para innovaciones educativas, como puertas de entrada para incorporar nuevas formas de hacer, de producir, de interactuar y, por tanto, de aprender a aprender a lo largo de toda la vida.



**Para recordar...** ¿Por qué innovar en educación?

- Porque los docentes innovan de todos modos. Al adaptar materiales o formas de organizar las lecciones para que sus alumnos aprendan, sus improvisaciones son una forma de innovación. Sin esta capacidad creativa para innovar, un docente no logra desarrollarse en su profesión.
- Para mejorar las habilidades profesionales personales y para adaptarse a situaciones cambiantes. Innovar es una manera de aprender profesionalmente.
- Para fortalecer al equipo docente. Además, desde el punto de vista profesional, es altamente gratificante. Observar que la

creatividad y la capacidad innovadora marcan una diferencia entre los alumnos, es una de las satisfacciones de la docencia.

- En una economía basada en el conocimiento, los alumnos necesitan ser innovadores para tener éxito en el trabajo y en la vida.
- Cuando el equipo docente modela activamente un comportamiento innovador en la escuela, los alumnos aprenden a conocer la importancia de innovar; algo que, por otra parte, también ellos pueden hacer. Al utilizar las TIC, docentes y estudiantes modifican su rol tradicional y permiten así que los segundos se involucren activamente en su propia experiencia de aprendizaje.



### Ideas de cartelera

- Alejarnos de concepciones erróneas que postulan que las TIC resuelven los problemas de la educación.
- Pensar las TIC como ventanas de oportunidad para la transformación de las prácticas pedagógicas.
- Animarnos a promover distintos modos de apropiación de los saberes, nuevas formas de enseñanza, de organización del trabajo de profesores, del uso de recursos.
- Comprender la integración de TIC al Plan de Mejora Institucional como un proceso complejo que merece ser planificado y pensado por todos los miembros de la comunidad educativa.




# 2

## ¿De qué hablamos cuando hablamos de TIC?

### ◀ Ideas clave

- ✓ El aumento de las capacidades de transmisión de la información y la masificación del uso de las TIC han dado lugar a una estructuración de la sociedad en forma de “red”.
- ✓ La web 2.0 está caracterizada por el rol protagónico que adquiere el usuario como productor y creador de contenidos, y por la interacción con otros usuarios.
- ✓ Las profundas transformaciones tecnológicas y sociales vividas en las últimas décadas son el ecosistema cultural en el que han nacido y crecido gran parte de los alumnos que hoy ingresan en nuestra escuela secundaria.
- ✓ Este nuevo contexto da lugar a una “brecha de expectativas” entre lo que los estudiantes esperan de nuestras escuelas y lo que ellas les ofrecen.

### La “sociedad red” y la web 2.0

  
CFE, Resolución n.º  
123, Anexo I, 2010.

*El ingreso de las TIC a la escuela se vincula con la exigencia de nuevos saberes, la respuesta a ciertas demandas del mundo del trabajo y la necesidad de comprender y participar en una realidad mediatizada.*

Antes de avanzar sobre las características de la integración de las TIC en las escuelas, creemos necesario reflexionar acerca de algunos rasgos destacados que presentan estas tecnologías y cómo atraviesan el escenario actual.

No hay duda de que nos encontramos en un mundo muy distinto del que habitábamos hace cincuenta años. Prácticamente todos los aspectos de nuestra vida cotidiana se han visto modificados por la introducción cada vez más masiva de las denominadas tecnologías de la información y la comunicación (TIC): todas ellas, comenzando con la radio y la televisión primero, pasando por las computadoras hogareñas, los celulares, Internet, el e-mail, los SMS, y llegando a YouTube, Facebook y Twitter en la actualidad, repercuten en la mayoría de nuestras actividades diarias.

En efecto, en la actual “sociedad de la información”, resulta sumamente difícil pensar en actividades como comunicarse con algún amigo o familiar, querer informarse, mirar una película o comprar algo sin que ello esté atravesado, o se vea al menos influido en alguna medida, por el uso de las TIC.

Junto con el uso cada vez más generalizado de las nuevas tecnologías, nos encontramos a su vez con el fenómeno íntimamente relacionado del cambio constante –e incluso en permanente aceleración– en su desarrollo. Nuevos dispositivos (reproductores de DVD, de mp3, iPod, smartphones, touchscreens), nuevas funciones y capacidades (mirar películas, escuchar música, navegar por Internet, “mensajear”, sacar fotografías, “twittear”) se combinan en un círculo que lleva a un constante incremento en las posibilidades de

producción, circulación y acceso a la información. Así, el aumento permanente tanto en la capacidad de transmisión de la información como en las opciones de interacción disponibles se ha vuelto moneda corriente. Sin embargo, hay un segundo aspecto de este fenómeno que vale la pena resaltar, el cual resulta pertinente en relación con el desarrollo y la masificación de Internet. Manuel Castells habla de “sociedad red” para referirse a lo característico de la nueva sociedad en la que vivimos, y en oposición a la denominación más común de “sociedad del conocimiento”.

En efecto, como Castells argumenta (1997, 2001), no es verdad que el uso de información sea algo tan característico o exclusivo de la sociedad en la que vivimos, sino que el uso de la información y del conocimiento ha sido crucial en todas las épocas y en todas las sociedades humanas. Lo verdaderamente característico es que, con el aumento en las capacidades de transmisión de la información y la masificación del uso de las TIC, se hizo posible una estructuración de la sociedad en forma de “red”, en oposición a la configuración burocrática/racional/jerárquica tan característica hasta mediados de siglo xx.<sup>9</sup>

¿Qué es entonces lo característico de una “red”? Para que haya una red, debemos contar al menos con tres elementos fundamentales:

- **Nodos:** entidades constitutivas de la red (puede tratarse de cualquier tipo de entidad, dependiendo del tipo de red: computadoras, personas, grupos, instituciones, etcétera).
- **Conexiones:** canales de comunicación entre los nodos.
- **Señales:** mensajes (la información) que serán transmitidos entre los nodos a través de las conexiones.

La combinación de estos elementos permite a su vez señalar las siguientes características principales de toda red:

- **Interconexión:** tal como se deriva de la enumeración de elementos, los nodos deben estar interconectados entre sí. Un nodo sin conexiones a otros nodos queda por definición excluido de la red.
- **Flexibilidad:** la red puede modificarse, expandirse o reducirse mediante la incorporación, eliminación o modificación en las conexiones de los nodos, sin que su estructura o funcionamiento queden amenazados (por supuesto, los cambios no le serán indiferentes, pero tendrá muchas más facilidades de absorberlos y seguir “funcionando” que, por ejemplo, en el caso de un estructura jerárquica tradicional).

### + información

“[Internet] constituye la base material y tecnológica de la sociedad red, es la infraestructura tecnológica y el medio organizativo que permite el desarrollo de una serie de nuevas formas de relación social que no tienen su origen en Internet, que son fruto de una serie de cambios históricos pero que no podrían desarrollarse sin Internet [...] Internet en ese sentido no es simplemente una tecnología; es el medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestras sociedades, es el corazón de un nuevo paradigma sociotécnico que constituye en realidad la base material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación. Lo que hace Internet es procesar la virtualidad y transformarla en nuestra realidad, constituyendo la sociedad red, que es la sociedad en que vivimos.”

CASTELLS, Manuel: *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Barcelona, Plaza & Janés, 2001.  
Para conocer más sobre el autor:  
👉 <http://www.manuelcastells.info/es/>

9. Esto no significa que haya desaparecido, sino que deja de ser el patrón principal sobre el cual se configuran y estructuran los distintos ámbitos y espacios de la sociedad.

- **Descentralización:** todos los nodos y conexiones son igualmente constitutivos, pero no esenciales, con lo cual no hay un camino “único” o “preferencial” para la circulación de la información o la toma de decisiones. Asimismo, esto supone mayores chances de “supervivencia” de sus habilidades o conocimientos fundamentales, en tanto nunca se encuentran en un único nodo sino que, una vez incorporados en la red, se encuentran “distribuidos” en ella.

Un claro ejemplo de lo que significa y supone vivir en una “sociedad red” está dado por el cambio vivido en los últimos años en el propio “corazón” de la red, Internet, en lo que puede denominarse como el pasaje de la web 1.0 a la web 2.0.

La web 1.0 refiere a los contenidos presentes en la “world wide web” en sus inicios (1993), consistentes principalmente en páginas web estáticas que no se actualizaban muy a menudo. En ese modelo había todavía una distinción clara entre quienes producían los contenidos y los ponían a disposición en la red (empresas, programadores o usuarios con conocimiento de código HTML y/o de los programas específicos para publicación de páginas web) y aquellos que simplemente “accedían” a dichos contenidos.

El pasaje a la web 2.0 supuso una ruptura fuerte con este esquema. Siguiendo la definición que da Wikipedia<sup>10</sup> (uno de los principales exponentes del nuevo modelo), y en total sintonía con las características principales de toda red enumeradas antes, se pueden mencionar como características principales de la web 2.0:

- Las páginas son dinámicas: integran recursos multimedia, como videos y audios, que se pueden compartir.
- Los formatos utilizados para diseñarlas permiten más funcionalidad.
- Emplean interfaces de fácil entendimiento para la interacción del usuario.
- La información se puede presentar en varias formas (escrita, audiovisual), y los usuarios pueden compartirla entre ellos con los dueños de las páginas.
- El usuario puede crear su propio contenido.
- La información se transmite multidireccionalmente, en tanto todos los usuarios pasan a ser potenciales productores al realizar sus aportes mediante un esquema en red.
- Los usuarios tienden a reemplazar sus propias computadoras para guardar la información por servidores de uso común a través de Internet.

- La información está a disposición de toda la comunidad de Internet, lo que crea un flujo de contenidos entre pares.

De esta manera, en la web 2.0 el usuario adquiere un rol protagónico como productor y creador de nuevos contenidos, y por su creciente interacción con otros. Los ejemplos más claros de este pasaje son los blogs, las wikis (páginas de producción colaborativa de contenidos, como la ya mencionada Wikipedia), los foros, las plataformas de alojamiento de contenidos (como YouTube para videos, Flickr para fotografías y Google Docs para documentos), Delicio.us y las redes sociales (como Facebook, Twitter o MySpace).

En el marco de estas nuevas prácticas y herramientas, cobra sentido hablar de la conformación de una verdadera “cultura digital”. En términos de Doueichi, dicha cultura “está conformada por modos de comunicación e intercambio de informaciones que desplazan, redefinen y remodelan el saber en formas y formatos nuevos, y por métodos para adquirir y transmitir dicho saber” (2010: 35).



### Para compartir... La convergencia en un mural interactivo

Durante los festejos del Bicentenario argentino realizados en la avenida 9 de Julio de la Ciudad de Buenos Aires, el artista Miguel Rep realizó un mural en el stand del Ministerio de Educación de la Nación. Impulsada por Educ.ar y Canal Encuentro, la obra se denominó *Convergencia* y retrató las relaciones entre los distintos artefactos que fueron comunicándonos a través de nuestra historia. Los invitamos a conocer su versión digital interactiva.

Para acceder al mural: <http://muestraconvergencia.educ.ar/>  
(Nota completa en: <http://portal.educ.ar/debates/sociedad/cultura-digital/la-convergencia-en-un-mural-in.php>)

No hay duda de que la masificación en el uso de las nuevas tecnologías y la consolidación de la “sociedad red” acarrearán también sus alertas y dificultades, lo que impone una mirada atenta y una actitud crítica en relación con las prácticas que las involucran. Sobre ello, se puede mencionar:

- **Pérdida de privacidad:** con el aumento en la capacidad de interconexión y transmisión de la información, se produce un aumento proporcional en las posibilidades de invasión de la privacidad de los usuarios. El uso de las nuevas tecnologías, especialmente Internet, aumenta los riesgos de fenómenos tales como el robo de identidad (fines delictivos), publicidad dirigida y/o no deseada (fines comer-

ciales), o filtrado de contenidos y conversaciones (fines político-ideológicos).

- **Fragmentación y exclusión social:** si bien la interconexión, la colaboración, la comunicación y la transmisión de información son características centrales de lo que las nuevas tecnologías posibilitan, ello tampoco sucede sin riesgos. En primer lugar, las condiciones de inclusión/exclusión, ya existentes en la sociedad, adquieren un nuevo componente: el acceso a estas tecnologías. De ahí la expresión “brecha digital” que se utiliza para referirse a la distancia que separa –económica y socialmente– a quienes integran la red y quienes no. En segundo lugar, porque el aumento en las posibilidades de comunicación e interacción entre usuarios puede generar también la consolidación de verdaderas “islas” o “burbujas” sociales, donde grupos asociados por intereses o características sumamente específicas tienen la posibilidad de interactuar únicamente entre ellos, sin demasiado contacto con contextos más amplios de participación e intercambio social.
- **Sobreabundancia de información:** este aspecto resulta clave, especialmente en contextos pedagógicos. La facilidad en la producción y circulación de contenidos abre conjuntamente la pregunta por su calidad, veracidad o pertinencia. Al mismo tiempo, plantea la dificultad de poder encontrar aquello que se está buscando en términos de pertinencia, calidad y autenticidad entre aquello que no lo es. Por supuesto, de ahí la necesidad y popularidad de “buscadores” cada vez más sofisticados. Sin embargo, en la medida en que para encontrar lo que se busca se requiere proporcionar más información, aumenta también el riesgo de la pérdida de la privacidad ya mencionado.

## Transformaciones en los estudiantes del nuevo milenio

*Trabajar sobre los lenguajes propios de las culturas que hoy tienen las generaciones de niños/as y jóvenes contribuye al desarrollo de propuestas de enseñanza que fomenten el interés y la participación de los estudiantes, dotando de nuevos sentidos a los procesos de aprendizaje en los ámbitos educativos.*

CFE. Resolución n.º 123, Anexo I, 2010.



Quizá resulte obvio aclarar que las profundas transformaciones que hemos vivido en las últimas décadas, sintéticamente expuestas en el blo-

que anterior, construyen el ecosistema cultural en el que ha nacido y crecido gran parte de los alumnos y alumnas que ingresan hoy al nivel secundario. Lo que no es tan obvio –e incluso representa actualmente uno de los grandes problemas de la educación– es cómo opera este nuevo escenario en la subjetividad de los jóvenes, en sus formas de pensar, en sus prioridades, en su idea de futuro. Todos estos, puntos cruciales para emprender la tarea educadora.

Muchos de los niños, niñas y jóvenes que hoy asisten a la escuela, viven sus vidas en medio de escenarios atravesados por las TIC, los medios masivos de comunicación y las redes sociales. Suelen tener acceso a la tecnología de manera cotidiana y se manejan con ella con facilidad en sus aspectos operativos. Dominan y consumen medios digitales de manera autónoma y, por tanto, menos controlable. Dan prioridad a las imágenes en movimiento y a la música; procesan la información de manera discontinua, no lineal. Las actividades que implican tecnologías digitales tienen cada vez mayor duración y se solapan con los períodos de descanso; también pueden llegar a reforzar el aislamiento físico.

Las implicancias de estos nuevos patrones de consumo, y más globalmente, de estas prácticas culturales diferentes, derivan en un nuevo conjunto de valores y actitudes personales y sociales. Modifican la forma de vida y las relaciones entre las personas.

Estos nuevos estudiantes se diferencian en sus expectativas y formas de actuar y aprender de los que asistían a la escuela décadas atrás, cuando en general la propuesta aceptada y difundida se basaba en la secuencia lineal, una organización temporal con períodos largos de atención y actividades reflexivas, de una por vez y centradas en el profesor.

Hoy las expectativas de los alumnos han cambiado y son completamente diferentes de las que sostienen muchos de sus docentes, particularmente en relación con:

- a) el tipo de tecnologías disponibles en las escuelas;
- b) la frecuencia de su uso;
- c) el abanico de posibles actividades;
- d) las oportunidades para el establecimiento de redes y el trabajo colaborativo;
- e) las destrezas comunicativas implicadas (incluyendo una reinterpretación del lenguaje escrito);
- f) el grado de personalización del aprendizaje; y
- g) los estándares de calidad digital, en términos de interactividad y de uso de recursos multimedia.

Sin caer en generalizaciones, podemos coincidir en que muchos de los

### + información

Sugerimos leer una entrevista con Francesc Pedró

(👉 <http://www.educarchile.cl/> >

Buscar: “Los aprendices del nuevo milenio”) y también acceder a un artículo completo de este autor titulado “Aprender en el nuevo milenio” (👉 <http://www.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/nmlsp.pdf>).



estudiantes ya utilizan cotidianamente las tecnologías para resolver las tareas escolares, aun cuando sus docentes no lo promuevan.

Esta situación de contraste puede generar un sentimiento de insatisfacción con respecto a las prácticas escolares, por cuanto la distancia entre la percepción de los alumnos y la de sus profesores en relación con la calidad de la experiencia escolar es cada vez mayor.

En esta línea, una investigación realizada por el SITEAL (Sistema de Información de Tendencias Educativas de América Latina) en 2008 reveló que entre los 15 y 16 años de edad la falta de interés por el estudio es la causa de abandono declarada con mayor frecuencia por los jóvenes de cinco países América Latina, dejando atrás las dificultades económicas, la necesidad de trabajar, la maternidad, la paternidad adolescente o el cuidado de niños pequeños (SITEAL, 2009).

La diferencia entre lo que los jóvenes esperan encontrar en la escuela y lo que esta les brinda, constituye lo que puede denominarse “brecha de expectativas”, y es una cuestión primordial a tener en cuenta al momento de pensar el sentido de la integración de las TIC en la escuela secundaria.

En este sentido, en los Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria, se señala que “Una escuela secundaria a la que los estudiantes deseen asistir, por el valor de lo que en ella ocurre para su presente y su futuro, en muchos sentidos, incierto o no controlable en exclusividad desde la oferta educativa, exige revisar el tipo de experiencia de formación y socialización que hoy se ofrece y diseñar nuevas alternativas”.<sup>11</sup>


Cabe destacar que en este nuevo contexto el docente, lejos de perder su lugar, posee un rol fundamental a la hora de diseñar prácticas educativas significativas con relación a las necesidades de los estudiantes del nuevo milenio, tal como refieren Dussel y Quevedo (2010): es preciso comprender que “la mediación del mundo adulto sigue siendo fundamental y quizás más todavía en esa cultura dominada por la proliferación de signos”. Cuestiones como el análisis crítico de los medios, el uso democrático y ético de la información son algunos de los aspectos que merecen atención.



### Para reflexionar

Se alienta a los niños a concebirse, en su tiempo libre, como participantes activos que trazan su propio camino en complejos entornos mediáticos multimodales. En el ámbito escolar, sin embargo, se espera a que se sometan a un régimen pedagógico que tiene como premisa fundamental la evaluación de habilidades y conocimientos

descontextualizados. En gran medida, el uso de la tecnología de la información y la comunicación en la escuela no se vincula en lo más mínimo con las maneras las que los jóvenes se relacionan hoy con la información ni con las formas en que eligen comunicarse... El peligro que entraña esta situación es que la escuela termine guardando cada vez menos relación con los intereses y preocupaciones reales de los jóvenes.

 BUCKINGHAM, David: *Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*, Buenos Aires, Ediciones Manantial, 2008.



## Ideas en cartelera

- Reducir la distancia entre lo que se vive adentro y afuera de la escuela.
- Establecer buenos canales de comunicación con alumnos, padres, administración y comunidad.
- Huir de las estigmatizaciones (inmigrantes y nativos) y falsos dilemas (libros *versus* computadoras).
- Tener en cuenta las opiniones de los estudiantes en cuanto a sus necesidades y expectativas.




# 3

## El equipo de conducción: pieza clave para la integración TIC en la escuela secundaria

### ◀ Ideas clave

- ✓ En el marco de la implementación del modelo 1 a 1, el equipo de conducción confirma su rol de gestor y motor de la innovación pedagógica.
- ✓ Las escuelas aprenden de los desafíos que presenta el entorno, para aprovecharlos como motor de la transformación institucional.
- ✓ La colaboración y el trabajo en red son estrategias centrales del proceso de mejora y transformación que se promueven con el modelo 1 a 1 en la nueva escuela secundaria.
- ✓ El “liderazgo distribuido”, al desarrollar formas más participativas, compartidas y distribuidas de la toma de decisiones en las escuelas, funciona mejor en contextos complejos, como la integración intensiva de las TIC.

### Las TIC en la escuela secundaria: nuevas capacidades para gestionar

  
CFE. Resolución n.º  
93/09, Anexo IV,  
2009.

*Las iniciativas institucionales promoverán distintos modos de apropiación de los saberes que den lugar a: nuevas formas de enseñar, de organización del trabajo de los profesores, del uso de los recursos y los ambientes de aprendizaje.*

En el bloque 1 arribamos a la conclusión de que el desarrollo de las competencias del siglo XXI por parte de los estudiantes no depende de decisiones aisladas en el ámbito del aula, sino que sólo pueden desarrollarse en el marco de una escuela en proceso de mejora y transformación en un sistema educativo con calidad y justicia. Por este motivo, surge la necesidad de trabajar sobre nuevos formatos escolares que den marco, orientación y fuerza a los desafíos que plantean estos tiempos.

Es importante recordar que al hablar de “formato escolar” hacemos referencia a una configuración histórica, aparecida en ciertos contextos para un tipo particular de relación social, como es la relación pedagógica (Vincent, Lahire y Thin, 1994).

Poner la mirada sobre el formato escolar implica, entre otras cuestiones, atender los siguientes rasgos:

- contrato didáctico entre profesor y estudiante;
- planificación en los aprendizajes;
- transposición didáctica de saberes;
- tiempo didáctico definido;
- espacios;

- normas de convivencia;
- criterios de evaluación;
- la finalidad social.

El equipo de conducción no solamente trabaja en función de los nuevos formatos institucionales, sino también en la reconfiguración de su propio rol.

La amplia participación de la comunidad educativa en la vida escolar ensancha y complejiza el ámbito de situaciones que un directivo debe manejar. Esto implica un equipo directivo que sea capaz de crear y direccionar el cambio, que conozca y re-evalúe su identidad profesional, y le dé un lugar a lo importante antes que a lo urgente.

La inclusión de las TIC comparte características similares con cualquier otra innovación, así como también sus especificidades: como sucede con muchas innovaciones, las TIC generan resistencias, y en ese mismo proceso distintas fuerzas y actores se ponen en juego. Sin embargo, las dificultades y resistencias no sólo son componentes ineludibles del cambio, sino que además cumplen una función: aportar otra perspectiva, una mirada diferente sobre el problema, cuya integración contribuirá a una solución más viable y sostenible.

Un ejemplo claro para ilustrar la relación entre las TIC y el cambio de configuración institucional es la necesaria reorganización del tiempo y del espacio, dimensiones cuya percepción y utilización como recursos ligados a las actividades humanas se han transformado desde el surgimiento de estas tecnologías. Las actividades de aprendizaje con las TIC cambian la organización tradicional del aula, los tiempos y los momentos, la forma en que se planifican y desarrollan las actividades.

Tener una computadora por alumno no significa que cada uno de ellos debe estar conectado todo el tiempo, en una dinámica análoga al uso de la carpeta. Se puede trabajar con algunas netbooks, en equipo, en diferentes espacios físicos, etc. Se deben apagar cuando el docente lo requiera, y es importante saber cuándo usarlas y cuándo no.

Otro cambio reside en pensar que, en las actividades extraescolares, ahora los estudiantes cuentan con netbooks, de modo que hay que aprovecharlas, ya sea para estudiar, resolver dudas con el docente o entre ellos, trabajar en equipos o hacer tareas.

Otra alternativa por considerar es la posibilidad de integrar el uso de equipos 1 a 1 a otros dispositivos de aprendizaje, con la ventaja de poder incorporarlos a experimentos, a espacios al aire libre, es decir, usar la ubicuidad para amplificar y diversificar los espacios físicos de aprendizaje de la escuela.

En el marco de estos nuevos formatos institucionales, el equipo de conducción debe pensarse como el motor de la innovación y la mejora escolar.

### + información

Los invitamos a recorrer la conferencia realizada por la secretaria de Educación, María Inés Abrile de Vollmer, denominada “Modelo 1 a 1 en el sistema educativo argentino: programa Conectar Igualdad”, en el marco del Webinar 2010, “La integración de las TIC en la Educación. Modelos 1 a 1”:  
<http://www.webinar.org.ar/conferencias/modelo-1-1-sistema-educativo-argentino-programa-conectar-igualdad>

En este punto, podemos pensar en los saberes que ya hemos construido en relación con la gestión escolar para alimentar también el nuevo perfil. Sabemos que los buenos líderes escolares centran sus esfuerzos en favorecer la construcción de instancias potentes de enseñanza y aprendizaje, prestando atención a qué y cómo se enseña. Para llevar adelante esta tarea, se requiere, entre otras, de una capacidad para alentar a los docentes a trabajar en forma colaborativa. Una estrategia potente para lograr este propósito es promover la creación de comunidades sólidas en la escuela, con un fuerte sentido de pertenencia que incluya tanto a alumnos, docentes y familiares como a la comunidad educativa.

En relación con la comunidad docente, es función del equipo de conducción estimular el crecimiento de las capacidades pedagógicas, crear y apoyar las condiciones necesarias para que se desarrollen la colaboración y el reconocimiento entre los profesores, favorecer la construcción de comunidades profesionales. Las condiciones necesarias para que esta construcción tenga lugar incluyen espacios y tiempos adicionales para la planificación, la retroalimentación sobre el desarrollo de las tareas pedagógicas y el desarrollo profesional.

Al mismo tiempo, es preciso pensar nuevas articulaciones posibles con la comunidad. La implementación del modelo 1 a 1 necesariamente moviliza a los padres y a las familias en general. También pueden diseñarse estrategias para que este impacto se amplíe hacia otros actores sociales, como organizaciones de la sociedad civil, cooperativas, medios de comunicación locales, sindicatos.

Cabe aclarar que gran parte de estas funciones pueden ser compartidas por el equipo docente de la escuela, mientras que hay ciertas tareas que son responsabilidad del director y no deberían ser distribuidas o compartidas. Más adelante retomaremos este punto.



**Para compartir...** Efectos del modelo 1 a 1 sobre la relación escuela-comunidad: un ejemplo del Plan Ceibal

Una maestra de un sexto grado de una escuela de Guichón, Uruguay, coordinó acciones con algunas madres y con un periódico departamental (*El Guichonense*) para crear junto con sus alumnos una edición especial del Día del Niño cuyos insumos fueron elaborados en las xo.<sup>12</sup>

Para desarrollar esta actividad de difusión se usó el programa Write, se obtuvieron fotografías de diferentes actividades que se realizan

en la escuela y fuera de ella (para copiar y adjuntar a sus textos), se buscaron imágenes e información en Internet.

Los niños mostraron que utilizan sus XO para realizar fotomontajes, redacciones y tomar fotografías de actividades que promueven la salud, la solidaridad y la creatividad.

 MARTÍNEZ, Ana Laura, Diego DÍAZ y Serrana ALONSO: *Primer informe nacional de monitoreo y evaluación de impacto social del Plan Ceibal*, Plan Ceibal, Montevideo, 2009.

## El aprendizaje institucional como herramienta para la mejora educativa

*Una política de calidad es aquella que permite que la comunidad perciba que sus hijos asisten a una “buena escuela”, aquella que los recibe hoy, pero los prepara mejor para el mañana.*



CFE. Resolución n.º 79/09, Anexos I y II, 2009

Una buena estrategia para gestionar los planes de mejora en las escuelas es partir de la idea de que son organizaciones con capacidad de llevar adelante procesos de aprendizaje tanto individuales como colectivos.

Una escuela con estas características está en mejores condiciones para aceptar los desafíos que presenta el contexto y es capaz de aprovecharlos como motor de la transformación institucional.

En otras palabras, podríamos decir que estamos frente a una escuela que:

- tiene una reacción proactiva frente a los problemas;
- posee una visión compartida de hacia dónde quiere llegar;
- trabaja con la totalidad de las situaciones y puede hacerlo en equipo;
- aprende de otros y logra transferir los conocimientos;
- es creativa y se anima a experimentar;
- aprende de su experiencia;
- promueve espacios de aprendizaje y reflexión institucional.

Todas estas características no vienen dadas, se construyen a través de procesos de aprendizaje que necesitan tiempo y compromiso de todos.


Una estrategia que puede pensarse para favorecer estos procesos de aprendizaje institucional es el desarrollo de comunidades de profesores como “comunidades de práctica” para alentar una nueva cultura que a su turno genera, refina, consolida y disemina las pedagogías y competencias profesionales emergentes.



## Para reflexionar

El gran reto [...] no es sólo de índole tecnológica [...] sino primordialmente educativa, toda vez que las vivencias deben enriquecer la experiencia de cada quien con contextos ricos y con reflexiones y discusiones que construyan sobre las prácticas e ideas que cada persona ha generado a lo largo de su trayectoria profesional.

La educación profesional apoyada con Internet conlleva mucho más que ofrecer paquetes con conocimientos actualizados y accesibles por los destinatarios. Implica lograr que mediante su utilización los profesionales tengan un cambio en su campo vital, se apropien y enriquezcan con sus propias ideas aquellas que se les proponen. No basta pues con hacer el material, hay que saber hacer uso del mismo de manera constructiva.

 GALVIS PANQUEVA, Álvaro H.: "Internet y aprendizaje: experiencias y lecciones aprendidas", *Asuntos CIED*, año V, n.º 10, Caracas, noviembre de 2001.

## La cultura colaborativa y el trabajo en red

*La posesión particular de equipos por parte de los estudiantes y profesores potencia las oportunidades de mejorar la distribución social de la información, de garantizar el acceso a recursos variados, de desarrollar capacidades de trabajo autónomo y cooperativo, de generar nuevas modalidades y canales de comunicación aportando oportunidades para la innovación a un sistema educativo en diálogo con el mundo de la ciencia, la cultura y el trabajo.*



CFE. Resolución n.º 123, Anexo I, 2010.



Resulta imposible pensar un proceso de mejora como el que se promueve actualmente para la nueva escuela secundaria sin asociarlo a la colaboración y el trabajo en red. Y esto no sólo por la entrada de los netbooks en las aulas, las que sin lugar a duda viabilizan ambos procesos, sino porque tanto la colaboración como la articulación de acciones entre pares están en la base de los intercambios sociales potentes.

Por otra parte, las prácticas relacionadas con la tecnología también son culturales. Si lo pensamos en el ámbito de nuestras escuelas, esto implica tener en cuenta la cultura escolar para poder proyectar y avanzar: conocer los valores, las creencias y los intereses de los involucrados, consolidar vínculos y redes, formales e informales, respetar lo que se evidencia como importante para ellas. Además, estas prácticas potencian la relación entre profesores y alumnos, y así promueven el intercambio de información y transforman los ambientes escolares con interacciones potentes entre estudiantes y profesores.

No existe una forma única ni válida para gestionar la integración de las TIC. Todos los miembros de la escuela tienen un potencial de transformación, así como de conservación, afianzamiento o cristalización de lo planificado. Por ello, el trabajo colaborativo es el que facilita enormemente la construcción simbólica de una identidad común de pertenencia a un grupo.

En este contexto de colaboración pueden ponerse en juego aspectos importantes de la relación con las TIC y compartirlos. Por ejemplo, considerar: las trayectorias institucionales de incorporación de las TIC; las oportunidades de acceso a las tecnologías y su empleo por parte de la comunidad educativa; el acceso a las TIC que tienen los estudiantes y los docentes en sus hogares; los usos de las TIC de unos y otros.

### Para reflexionar

“Conectarse”, “estar conectado” son expresiones frecuentes. La conexión [...] es un bien en sí mismo, y por tanto un derecho. Estar conectado representa estar en el mundo, formar parte del sistema, lo que te permite a su vez ser creador de nuevos sistemas. La conectividad es condición necesaria para la comunicación a través de la red. Las formas comunicativas están transformándose dentro de la red a través de la creación de las comunidades virtuales.

 GROS SALVAT, Begoña: “De cómo la tecnología no logra integrarse en la escuela a menos que... cambie la escuela”, Jornada Espiral, 2004.



Hablamos de redes de intercambio y aprendizaje, pero... ¿cuáles son las ventajas de trabajar en redes?

- Para transformar a las escuelas, de modo que se logre mejorar la enseñanza y optimizar el aprendizaje, los docentes no deben realizar más cantidad de trabajo, deben trabajar más adecuadamente. Hoy la mayoría de las innovaciones son el resultado de la actividad de equipos trabajando en red y “no de individuos reinventando la rueda”, brindando una mejor capacidad de respuesta a la organización frente a los desafíos del contexto.
- Los docentes necesitan compartir buenas prácticas y transferirlas rápidamente.
- Las redes laterales lo hacen de manera más efectiva que jerarquías verticales, porque fortalecen la confianza de los docentes para que adopten u opinen sobre innovaciones provenientes del exterior. En el corazón de las transformaciones educativas están las redes de comunidades de docentes, que sienten pasión al transferir sus buenas experiencias.
- Las redes entre pares alimentan la co-producción creativa de nuevos conocimientos, que son la fuente de mejores prácticas docentes y de nuevos espacios de perfeccionamiento continuo.
- Como plantea Ugarte,<sup>13</sup> la red puede crecer en su diversidad. Así, la red crece “no ensanchando el tronco sino sumando brotes y multiplicando enlaces”. Este concepto de enredadera puede ayudar a trabajar junto con personas e instituciones externas a la escuela, usando la red como una forma de “sembrar” nuevos vínculos y recoger sus frutos luego.
- Las TIC pueden ayudar a crear nuevos formatos e iniciativas para reconfigurar el vínculo de las escuelas con la comunidad. De alguna forma, la entrega de equipos 1 a 1 implica una transferencia parcial de responsabilidad sobre su cuidado y su uso a la familia (filtros, configuraciones, etc.), ya que fuera de la escuela son los estudiantes quienes tienen los equipos en su poder. A pesar de eso, los equipos son parte de la escuela, tienen un estatus institucional y es importante conversar y decidir con la comunidad las formas de manejar del mejor modo su uso para los estudiantes. Del mismo modo, también corresponde considerar otros aspectos, como por ejemplo el cuidado de los chicos, el respeto a la intimidad, la necesidad de preservar datos personales, etc. Estos

#### \* notas

13. UGARTE, David de: *El poder de las redes*, Ediciones El Cobre, Colección Planta 29, España, 2007 [[http://virtual.flasco.org.ar/file.php/414/TTC/sesion\\_1/recursos/el\\_poder\\_de\\_las\\_redes.pdf](http://virtual.flasco.org.ar/file.php/414/TTC/sesion_1/recursos/el_poder_de_las_redes.pdf)].

temas enriquecerán el diálogo en red con los padres y la comunidad en general.

Para que la escuela se apropie de estos nuevos modos de hacer, en este aprendizaje en red mediado por las TIC, el diseño de las interacciones cobra un lugar fundamental. Este diseño consiste en tomar decisiones acerca de cómo, dónde, con quiénes y fundamentalmente para qué interactuamos.

En este punto, las TIC cumplen un rol esencial: es necesario descubrirlas, revalorizarlas y utilizarlas como un sistema de comunicación institucional de intercambio de ideas y experiencias, en tareas colaborativas y grupales.

## Gestión administrativa con las TIC

Las TIC son, bajo determinadas condiciones, una mejora en las prácticas pedagógicas, pero además permiten facilitar y hacer más productivo el trabajo escolar y la gestión de la información en las tareas de administración. La incorporación de las TIC en la escuela no sólo constituye una herramienta que agiliza ciertas tareas sino que puede involucrar la creación de nuevas formas de gestionar el trabajo y colaborar con la instalación de una nueva cultura de relación entre las diversas áreas, administrativos, docentes, alumnos y comunidad educativa en general.

También pueden tener un uso potente, si contamos con ellas para sistematizar, compartir y utilizar información para la toma de decisiones pedagógicas. Un eficiente sistema de gestión de la información con datos



de la población escolar, su rendimiento académico, la tasa de retención, repitencia y deserción del alumnado, serán una herramienta valiosa para resolver y guiar las cuestiones pedagógicas, priorizar lo importante y gestionar proyectos.



## Para compartir...

Una forma interesante de ir dando cuenta de las posibilidades de innovación, de trabajo colaborativo y de cultura institucional, es abrir un espacio institucional de intercambio utilizando algunas de las herramientas que encontramos en Internet para tales fines, como los blogs, los foros o las listas de discusión. Se trata de una práctica que suele ser gestionada desde el equipo directivo y diseñada para que todos puedan participar.

Docentes y equipos directivos de muchas escuelas, a partir de la gran difusión que tuvieron en los últimos años las herramientas de la web 2.0, comenzaron a reflexionar sobre la utilidad de contar con un espacio institucional en la red. Entre las preguntas que se formulan habitualmente las escuelas, podemos encontrar las siguientes: ¿es importante que nos demos a conocer como institución frente a otras escuelas, la comunidad, otros actores sociales a través de Internet?; ¿podemos también generar nuevos espacios de comunicación e interacción dentro de la comunidad educativa de la escuela?; ¿pueden colaborar estas iniciativas en la construcción de redes con otras instituciones?

Les presentamos aquí algunos espacios de escuelas que se decidieron por tener su presencia en Internet aprovechando la oportunidad que brinda la web 2.0 para la colaboración:

### Blogs

👉 <http://esb28delanus.blogspot.com/>

👉 <http://escuelauno-nqn-institucional.blogspot.com/>

👉 <http://escuelacuatro.blogspot.com/>

### Red social

👉 <http://www.facebook.com/pages/Buenos-Aires-Argentina/Instituto-Vocacional-del-Arte-M-J-Labarden/100984646611269>

👉 <http://www.facebook.com/pages/Escuela-Primaria-No6214-Manuel-Belgrano-Bombal-Santa-Fe/115952851756038>

### Una escuela que usa las dos herramientas

👉 <http://escuela63federal.blogspot.com/>

👉 <http://es-la.facebook.com/people/Escuela-Eva-Peron/100000512585637>



## El liderazgo distribuido y la viabilidad de la innovación en las escuelas

*El desarrollo de proyectos innovadores con TIC se asienta en la búsqueda de estrategias que posibilitan los cambios de actitudes, pensamientos, culturas, contenidos, modelos de trabajo y sentidos de las prácticas pedagógicas. Estas innovaciones permiten generar programas y proyectos que inciden sobre los aspectos curriculares, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, los modelos didácticos, las dinámicas del aula y las formas de organización institucional.*



CFE. Resolución n.º 123, Anexo I, 2010.

Para promover las comunidades de aprendizaje en las escuelas, es necesario “empoderar” a los equipos de conducción de un rol dinámico que habilite estos nuevos modos de gestionar el conocimiento. Este rol permite que el equipo directivo oriente las acciones, con una clara voluntad para el diálogo, la reflexión compartida y la búsqueda de metas comunes.

Encontrar caminos posibles para ir armando y logrando que fluyan estas nuevas configuraciones institucionales en las escuelas, lleva a pensar en el liderazgo y en nuevas formas de ejercerlo, más funcionales o acordes con una educación de calidad. Es aquí donde el “liderazgo distribuido” se presenta como una forma de reestructuración organizacional, relacionada con conceptos como liderazgo compartido, colaborativo, democrático y

participativo. También, como un modelo que, con sus formas más participativas, compartidas o distribuidas, funciona mejor en respuesta a tareas relativamente complejas, como lo es la integración de las TIC.

Este tipo de liderazgo, lejos de las visiones tradicionales que lo presentan como un fenómeno individual y asociado a rasgos personales, se practica de forma más flexible y a través de la participación de sus integrantes en equipos de trabajo. Usualmente, se lo encuentra en las escuelas en convivencia con otros tipos de liderazgo de tipo formal e individual. En relación con esto, los interrogantes se centran en torno al tipo de interacción que se produce entre el liderazgo formalizado, localizado en el director, y a veces en los jefes de departamento o áreas, y los líderes informales que existen en las escuelas.

El “liderazgo distribuido” nos permite repensar el lugar de la innovación en las escuelas y la detección de otros “portadores de la innovación” que puedan identificarse y apoyarse. Hablamos aquí de referentes, preceptores, agentes de la comunidad, estudiantes, padres que puedan liderar algunas de las acciones a implementar. La consolidación del trabajo en colaboración y la reflexión sobre la práctica son coherentes con este concepto, y constituyen mecanismos que pueden generar y consolidar patrones autónomos y distribuidos de organización y gestión escolar.



### Para reflexionar

El liderazgo distribuido supone un conjunto de prácticas para fijar rumbos y ejercer influencia, potencialmente por personas en todos los niveles, más que un conjunto de características personales y atributos de personas de cúspide organizacional.

 LEITHWOOD, Kenneth: *¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación*, Santiago de Chile, Fundación Chile, 2009.



A continuación, se detallan las funciones que pueden ser compartidas por los miembros del equipo docente de la escuela. En primer lugar, mencionamos la tarea de **fijar rumbos**, es decir, ayudar a un grupo a construir un conocimiento compartido de la escuela, con el fin de crear y aceptar una meta o visión común que dé sentido a las actividades que allí son desarrolladas. Esta práctica se lleva a cabo cuando los líderes educativos ayudan a sus docentes y colegas a identificar nuevas oportunidades para la escuela, a enmarcar y proponer soluciones para sus problemas, y a generar expectativas de alto rendimiento por parte del equipo educativo. En este sentido, la construcción de metas comunes puede convertirse en un espacio para desarrollar un mayor compromiso hacia la tarea profesional y la disposición hacia el crecimiento profesional.

En relación con el punto anterior, otra de las funciones del “liderazgo distribuido” se refiere al **desarrollo de las personas**. La influencia que los miembros de la escuela reciben de las personas que desempeñan el rol de liderazgo, depende en gran parte del conocimiento que ellas poseen sobre los procesos de enseñanza y de aprendizaje, a menudo llamado “liderazgo pedagógico”, y también de la capacidad para conectarse emocionalmente con los demás al ayudarlos a desarrollar sus propias potencialidades, mostrando respeto e interés por sus sentimientos y necesidades personales. De este modo, al ofrecer un estímulo intelectual para incitar la reflexión sobre las propias prácticas, brindar apoyo individualizado y proveer un modelo o ejemplo a seguir, generan un aumento en el entusiasmo y el optimismo que acrecienta la calidad de las actividades realizadas.

## + información

Para profundizar este tema, se sugiere consultar el artículo “Liderazgo distribuido”, de D. Wilkinson, traducido y difundido por la profesora colombiana Adriana Castro a través de su blog Educación y TIC: <http://adrianacastro-tic.blogspot.com/2009/03/liderazgo-distribuido.html>.



### Ideas en cartelera

- Generar acuerdos institucionales de fácil seguimiento y que sean conocidos por todos.
- Prever contingencias, marchas y contramarchas.
- Detectar otros “portadores de la innovación”.
- Buscar ejemplos de buenas prácticas.


# 4

## Planificación de la integración de las TIC y los modelos 1 a 1 en la escuela

### ◀ Ideas clave

- ✓ La integración del modelo 1 a 1 en las escuelas requiere una acción planificada a nivel institucional en función de las prioridades pedagógicas.
- ✓ El Plan de Mejora Institucional es el marco de legitimidad que dará sentido a las acciones que se desarrollen para integrar el modelo 1 a 1.
- ✓ La gestión de la integración de TIC precisa del aporte de todos los actores involucrados y de la consideración de los contextos institucionales en los que se mueven tanto alumnos como profesores.
- ✓ Las acciones para integrar el modelo 1 a 1 en la escuela involucran, además de los aspectos relativos al equipamiento, diferentes ámbitos del quehacer institucional: gestión, currículum, cultura digital, desarrollo profesional de los docentes, relación con la comunidad.

### La integración de las TIC en el marco del Plan de Mejora Institucional

  
CFE. Resolución n.º  
123, Anexo I, 2010.

*[...] para que la integración pedagógica de las TIC se convierta en una oportunidad de inclusión debe ser significativa para quienes participan de la experiencia escolar.*

Este último bloque apunta a revisar los pasos que las instituciones ya han efectuado en la planificación de su Plan de Mejora Institucional, en el intento de avanzar con relación a las particularidades que la integración del modelo 1 a 1 merece.

Sabemos que la integración de TIC debe ser cuidadosamente planificada y también que cada escuela reclama y necesita un diseño propio para llevar adelante esta acción que favorezca la innovación. Seguramente coincidiremos con estas afirmaciones a la hora de pensar la inclusión del modelo 1 a 1 en nuestras escuelas.

A su vez, consideramos que es necesario favorecer determinadas condiciones en la escuela y abordar una planificación que oriente, encauce y estimule las acciones, para que realmente se trate de un proceso de transformación tendiente a la mejora educativa. Por tanto, nuevamente nos referimos a decisiones que competen en forma directa al equipo de conducción de las instituciones, en la línea de las competencias del rol que analizamos en el bloque 3.

El hecho de que esta transformación sólo puede darse en el marco de una acción en el ámbito institucional queda planteado claramente en el siguiente párrafo de la Resolución n.º 93/09 del CFE:

*“[...] una institución educativa requiere de esfuerzos convergentes destinados a renovar y fortalecer su capacidad de organizar, intervenir y regular la propuesta peda-*

gógica en el marco de una revisión de su micropolítica. A partir de esta revisión y con las normas y herramientas que cada Jurisdicción proponga, las instituciones podrán ponderar su situación actual y proyectar su progreso hacia puntos de llegada diferentes, en favor de la construcción de un proceso de mejora sostenido que integre tradición e innovación, que supere una visión instrumental sobre los cambios necesarios, y reinstale un horizonte de mediano y largo plazo que dirija el hacer cotidiano de la escuela, sus docentes y alumnos”.<sup>14</sup>

Interesa destacar de este párrafo dos ideas que deberían estar presentes en este proceso de mejora: (a) cada escuela necesita un diseño propio, con puntos de partida y llegada diferentes; (b) pensar la transformación no como un fenómeno intempestivo e incontrolado que hay que doblegar, sino como una sucesión de horizontes a los que se puede ir llegando de diferentes maneras.

Si bien observamos que en muchas escuelas están ocurriendo procesos de mejora teniendo en cuenta la integración de las TIC en su planificación, consideramos a su vez que esto no es una tarea sencilla.

Por tal motivo, resulta interesante volver sobre aquellas orientaciones sustanciales a la hora de planificar la integración de TIC en la escuela secundaria para favorecer dicho proceso. Partimos de la idea de que estos procesos:

- no son lineales, sino que implican avances, retrocesos, replanteos, acciones en paralelo entre lo que se hace y lo que se planifica hacer en el futuro;
- tampoco son radicales, no hay ruptura temporal entre la nueva práctica y la que se desplaza, sino una innovación incremental, donde hay una evolución paso a paso de una práctica hacia algo mejor;
- deben ser gestionados para tener claro en qué innovar, cómo y por qué.

En cuanto a las condiciones que permiten llevar adelante una innovación, podemos identificar cuáles son las actitudes a asumir desde el lugar del equipo directivo que colaboran para que estos procesos se desarrollen:

- aceptar que toda iniciativa de mejora cuestiona un estado de situación inicial;
- valorizar lo realizado hasta ahora, pero también aceptar que es posible mejorar;

14. CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN, *Orientaciones para la organización pedagógica e institucional de la educación secundaria*, 2010.



- generar confianza en los otros participantes del proceso de innovación para que puedan exponer su mirada, lo que representa una posibilidad de mejora y crecimiento profesional;
- reconocer las dificultades y las resistencias como parte del proceso, y no como obstáculos externos a él;
- integrar el proceso a las condiciones institucionales, sus miembros y espacios, valorando las características propias de cada escuela y comunidad;
- plantear un clima de trabajo en el que se prevea que tomar riesgos es un componente previsto de la innovación.

A su vez, hay que considerar que:

- la incorporación de las TIC involucra la creación de nuevas formas de gestionar el trabajo y colaboran con la instalación de una nueva cultura de relación entre las diversas áreas: equipos directivos, docentes, alumnos y la comunidad educativa en general;
- otra condición de la planificación en la integración de TIC es que sea flexible, que tenga una concepción dinámica, para permitir ajustes y cambios en el proceso. Es de fundamental importancia que su diseño considere la incertidumbre: por más que planifiquemos, no tendremos un control absoluto. Esto adquiere particular relevancia al diseñar la forma en que se integran las TIC dado el permanente cambio tecnológico;
- en la integración del modelo 1 a 1 en la escuela, con su alto grado de complejidad, el núcleo de este proceso debería focalizarse en torno al aprendizaje y los logros, a modo de principio ordenador para establecer las prioridades. Así, las estrategias para llevarlo a cabo involucran tanto la práctica en el aula como el desarrollo de capacidad en el ámbito de la escuela.

## Buenas prácticas de gestión de integración de TIC en la escuela secundaria

Una perspectiva estratégica y participativa permite pensar la integración del modelo 1 a 1 en nuestras instituciones a partir de un buen análisis de las oportunidades y los obstáculos que aportan al proyecto pedagógico de la escuela.

Al comenzar a diseñar las líneas de acción para que alumnos y docentes puedan apropiarse genuinamente de los dispositivos para un mejor aprendizaje, resulta imprescindible tener como referencia los proyectos

pedagógicos en marcha. Estos les otorgarán sentido a las acciones que se desarrollen para la integración del modelo.

Al mismo tiempo, es posible que, al diseñar acciones para implementar el modelo 1 a 1 en las aulas, detectemos aspectos del proyecto pedagógico de la institución que merezcan ser revisados.

Aquí cabe preguntarnos: ¿por dónde se empieza a diseñar estas acciones?, ¿cómo pensamos una escuela en la que los alumnos y los docentes cuentan con computadoras?

Como ya hemos señalado, no hay una sola forma ni una secuencia establecida, ya que tal grado de estandarización atentaría contra las particularidades institucionales.

No obstante, teniendo en cuenta aquellos rasgos comunes que presentan las escuelas, se puede considerar una serie de dimensiones institucionales sobre las que ineludiblemente habrá que prever acciones relacionadas con la integración del modelo 1 a 1.

En 2003, a partir de una herramienta elaborada por la agencia oficial de integración de TIC en los colegios de Irlanda (NCTE), el IIFE-UNESCO (Buenos Aires) elaboró un contextualización destinada a escuelas de nuestro país, Chile y Uruguay. Se identificaron ámbitos de intervención institucional para diagnosticar, orientar y establecer etapas graduales en el proceso de integración de las TIC.<sup>15</sup>

En el caso de la integración del modelo 1 a 1, podemos considerar los siguientes ámbitos:

- Gestión y planificación.
- Desarrollo curricular.
- Desarrollo profesional de los docentes.
- Cultura digital en la institución.
- Relaciones con la comunidad.
- Recursos e infraestructura de las TIC.

Estos ámbitos representan puertas de entrada para los dispositivos en las escuelas, y contemplan toda su complejidad y su sentido pedagógico.

## Primeras conclusiones sobre la gestión de la integración de las TIC en los ámbitos educativos

A continuación relevaremos una serie de afirmaciones a partir de todo

15. *Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC*, co-publicado con @lis EuropeAid - Oficina de cooperación, Buenos Aires, 2007.

lo expuesto hasta el momento. Pretendemos que representen lineamientos para una buena práctica en gestión institucional de los modelos 1 a 1.

En primer lugar, recordamos que la gestión de la integración de las TIC no puede realizarse sin considerar los contextos institucionales en los que se desarrolla ni sin tener cuenta el aporte de todos los actores involucrados.

Es muy importante que el equipo directivo lidere este proceso, con el propósito de lograr un plan de integración de TIC real, aplicado, sostenible y, sobre todo, modificable cuando sea necesario.

Estas cuestiones deben abordarse en jornadas institucionales sobre las TIC, espacios de encuentro en los que también participen los padres y la comunidad en general.

En el marco de estas transformaciones, resulta imperativo abrir espacios institucionales para recepcionar lo que se va generando y creando en el proceso, y que estos registros e interacciones tengan un lugar donde puedan ser reutilizados, compartidos, resignificados.

Estos espacios pueden servir como una estrategia que permita el desarrollo de competencias para aprender en red en pequeños pasos, instancias e iniciativas. Interactuar en red, comunicarse en forma mediada por las tecnologías, todo es motivo de nuevos modos de hacer y de intercambiar. Vivir la experiencia en primera persona desde el rol de directivo también es valioso para que las vivencias sean significativas, positivas y para evitar retrocesos que perjudiquen el proceso.

Por otra parte, la presencia masiva de dispositivos digitales en la escuela y, sobre todo, su gran potencial de producción de documentos y materiales pueden provocar una atomización de la información producida en la escuela. Todo lo producido o realizado puede estar en todas partes y, al mismo tiempo, en ningún lado. Es necesario que el equipo directivo gestione espacios institucionales que convoquen y permitan la interacción.

Toda incorporación implica distintos momentos. Es un proceso que se va dando en el tiempo y que sufre modificaciones sucesivas, donde no hay recetas ni “pasos a seguir” predeterminados iguales para toda escuela.

La integración del modelo 1 a 1 no es una cuestión por resolver desde cero, sino que tiene relación con el escenario actual en el que se mueven alumnos y profesores. A su vez, en un elevado porcentaje de escuelas este proceso se encuentra con algún grado de incorporación de las TIC en el funcionamiento institucional.

En este sentido, además, parte de ese bagaje es el reconocimiento de los actores clave, de las resistencias y de las aspiraciones de la cultura institucional donde las tecnologías se insertan, y de la identificación de aquellos portadores de la innovación que puedan liderar proyectos.

Finalmente, no se trata de que los equipos directivos sean expertos en las tecnologías, sino que puedan liderar las diferentes acciones que se desencadenan cuando las TIC llegan a las escuelas: orientar a los docentes, evaluar recursos digitales, distribuir el equipamiento dentro de la escuela. También, organizar los espacios para el intercambio, la transmisión de experiencias y la construcción de redes de colaboración que aporten conocimiento a la integración de las TIC como ventana de oportunidad para la mejora de la escuela secundaria.

### Para reflexionar

La presencia y respaldo permanente de la conducción de la escuela para motorizar una propuesta que incorpora las TIC en la enseñanza es de vital importancia por cuanto las resistencias, temores y conflictos que suscita el uso de nuevas herramientas requieren de un liderazgo emprendedor que se ocupe de lograr una adecuada distribución de tareas, organizar equipos de trabajo, reorganizar tiempos y espacios.

 IIPÉ-UNESCO: *Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC*, 2007.



- BARBERÀ, Elena:** “Calidad de la enseñanza 2.0”, en *Revista de educación a distancia*, número monográfico n.º VII dedicado a la evaluación de la calidad en entornos virtuales de aprendizaje, 2008 [<http://www.um.es/ead/red/M7/>].
- BRUNNER, José Joaquín:** “¿Una sociedad movilizada hacia las TIC?”, en *Las TIC. Del aula a la agenda pública*, IIPÉ-UNESCO y UNICEF, Argentina, 2008.
- : *Educación e Internet: ¿la próxima revolución?*, Santiago de Chile, FCE, 2004.
- BUCKINGHAM, David:** *Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*, Buenos Aires, Manantial, 2008.
- BURBULES, Nicholas:** “Riesgos y promesas de las TIC en la educación: ¿qué hemos aprendido en estos diez últimos años?”, en *Las TIC. Del aula a la agenda pública*, Buenos Aires, IIPÉ-UNESCO y UNICEF, 2008.
- BURBULES, Nicholas y Thomas CALLISTER:** *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*, Buenos Aires, Granica, 2001.
- CASTELLS, Manuel:** *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, Madrid, Alianza, 1997.
- : *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Barcelona, Plaza & Janés, 2001.
- COLL, César:** “Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades”, *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*, colección Metas educativas 2021, Madrid, OEI – Fundación Santillana, 2009.
- DOUEIHI, Milad:** *La gran conversión digital*, Buenos Aires, FCE, 2010.
- DUSSEL, Inés y Luis Alberto QUEVEDO:** “Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital”, IV Foro Latinoamericano de Educación, Buenos Aires, Santillana, 2010.
- FULLAN, Michael y Andy HARGREAVES:** *La escuela que queremos. Los objetivos por los cuales vale la pena luchar*, Buenos Aires, Amorrortu, 1999.
- GALVIS PANQUEVA, Álvaro H.:** “Internet y aprendizaje: experiencias y lecciones aprendidas”, en *Asuntos CIED*, año V, n.º 10, Caracas, noviembre de 2001.
- GOLZMAN, Guillermo:** “La escuela es un arma cargada de oportunidades”, en revista *El Monitor de la Educación*, n.º 25, Ministerio de Educación, 2010.
- GROS SALVAT, Begoña:** “De cómo la tecnología no logra integrarse en la escuela a menos que... cambie la escuela”, Jornadas Espiral, Barcelona, 2004.
- : “De la cibernética clásica a la cibercultura: herramientas conceptuales desde donde mirar el mundo cambiante”, Universidad de Barcelona, Ediciones Universidad de Salamanca.

- HARGREAVES, Andy:** *Replantear el cambio educativo*, Buenos Aires, Amorrortu, 2003.
- HARGREAVES, David:** *Working laterally: how innovation networks make an education epidemic*, London, Department for Education and Skills, 2003 [<http://demos.co.uk/publications/workinglaterally>].
- HOPKINS, David:** *Hacia una buena escuela. Experiencias y lecciones*, Área de Educación, Fundación Chile, Santiago de Chile, 2008.
- IPEE-UNESCO:** *La educación secundaria: deudas, desafíos y aportes para pensar su re-significación*, Buenos Aires, 2010.
- : *Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC*, co-publicado con @lis EuropeAid - Oficina de Cooperación, Buenos Aires, 2007.
- : *Políticas públicas para la inclusión de las TIC en los sistemas educativos de América Latina - Resultados del Proyecto @lis Integra*, co publicado con @lis EuropeAid - Oficina de Cooperación, Buenos Aires, 2007.
- : *Educación y nuevas tecnologías. Experiencias en América Latina. Los usos de las TIC en los sistemas educativos de la región*, Buenos Aires, 2001.
- : *Competencias para la profesionalización de la gestión educativa*, Buenos Aires, 2000.
- : *Gestión de la transformación educativa: requerimientos de aprendizaje para las instituciones*, Buenos Aires, 2000.
- IPEE-UNESCO y MECYT/PROMSE:** *La integración de las TIC en los sistemas educativos: estado del arte y orientaciones estratégicas para la definición de políticas educativas en el sector*, Buenos Aires, 2006.
- IPEE-UNESCO y UNICEF:** *Las TIC: del aula a la agenda política*, Buenos Aires, 2008.
- JONASSEN, David H.:** “Learning from, learning about, and learning with computing: a rationale for mindtools”, *Computer in the classroom: mindtools for critical thinking*, Englewood Cliffs, New Jersey, Merrill Prentice-Hall, 1996.
- KELLY, Valeria:** “Modelos 1 a 1 y alfabetización del siglo XXI”, Webinar 2010 [<http://www.webinar.org.ar/conferencias/modelos-1-1-alfabetizacion-del-siglo-xxi>].
- LEITHWOOD, Kenneth:** *¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación*, Área de Educación, Fundación Chile, Santiago de Chile, 2009.
- LUGO, María Teresa (2010):** “La gestión de las TIC en la escuela: las nuevas configuraciones institucionales”, Webinar 2010 [<http://www.webinar.org.ar/conferencias/gestion-tic-escuela-nuevas-configuraciones-institucionales>].
- : “Las políticas TIC en la educación de América Latina. Tendencias y experiencias”, *Revista Fuentes*, Sevilla, España, 2010 [[http://www.revistafuentes.es/gestor/apartados\\_revista/pdf/monografico/yjxytfaw.pdf](http://www.revistafuentes.es/gestor/apartados_revista/pdf/monografico/yjxytfaw.pdf)].

—: “Una escuela innovadora no sólo transmite información, sino que gestiona democráticamente el conocimiento”, revista *Espacio Educativo*, 2010 [[http://www.espacioeducativo.org.ar/EE\\_6.pdf](http://www.espacioeducativo.org.ar/EE_6.pdf)].

**LUGO, María Teresa y Valeria KELLY:** “Tecnologías en educación. ¿Políticas para la innovación?”, Webinar 2010 [<http://www.webinar.org.ar/conferencias/tecnologias-educacion-politicas-para-innovacion>].

—: “La gestión de las TIC en las escuelas: el desafío de gestionar la innovación”, en *Las TIC del aula a la agenda política*, UNICEF Argentina e IPE-UNESCO, Buenos Aires, 2008.

**MARCHESI ULLASTRES, Álvaro y Elena MARTÍN ORTEGA:** *Tecnología y aprendizaje*, Madrid, Ediciones SM, 2002.

—: *La integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas educativos. Propuestas de introducción en el currículum de las competencias relacionadas con TIC*, Buenos Aires: IPE-UNESCO Sede Regional Buenos Aires y Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina, 2006.

**MARTÍNEZ, Ana Laura, Diego DÍAZ y Serrana ALONSO:** *Primer informe nacional de monitoreo y evaluación de impacto social del Plan Ceibal*, Plan Ceibal, Montevideo, 2009.

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN:** *Serie de documentos de apoyo para la escuela secundaria*, “Documento 1: Diseño e implementación del plan de mejora institucional”, Buenos Aires, 2010.

—: Plan Nacional de Educación Obligatoria, Resolución CFE n.º 79/09, Anexos I y II, Buenos Aires, 2009.

—: Lineamientos políticos y estratégicos de la educación secundaria obligatoria, Resolución CFE n.º 84/09, Anexos, Buenos Aires, 2009.

—: Institucionalidad y fortalecimiento de la educación secundaria obligatoria, Resolución CFE n.º 88/09, Anexo, Buenos Aires, 2009.

—: Orientaciones para la organización pedagógica e institucional de la educación secundaria obligatoria, Resolución CFE n.º 93/09, Anexo, Buenos Aires, 2009.

—: Eje 3: uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación: alfabetización digital: módulo para docentes, Buenos Aires.

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE, ÁREA TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN Y APRENDIZAJE, ENLACES:** *Sustento teórico de las bases para el diseño de la estrategia de implementación LMC* [<http://www.webinar.org.ar/sites/default/files/proyectos/stand/documentos/MarcoTeoricoLMC.pdf>].

**MORIN, Edgar:** *Los siete saberes necesarios para la educación de futuro*, Buenos Aires, Nueva Visión, 2004.

- ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS:** “Metas educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios”, documento en línea, 2008 [<http://www.oei.es/metas2021/>].
- PEDRÓ, Francesc:** “Aprender en el nuevo milenio: un desafío a nuestra visión de las tecnologías y la enseñanza”, OECD-CERI, 2006.
- PISCITELLI, Alejandro:** *Ciberculturas. En la era de las máquinas inteligentes*, Buenos Aires, Paidós, 2002.
- : *Nativos digitales: dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*, Buenos Aires, Santillana, 2009.
- POGGI, Margarita:** *La formación de directivos de instituciones educativas. Algunos aportes para el diseño de estrategias*, IIPE - UNESCO Sede Regional Buenos Aires, 2001.
- SITEAL:** *¿Por qué los adolescentes dejan la escuela? Motivos de la deserción en la transición del primario al secundario*, OEI / IIPE-UNESCO Sede Regional Buenos Aires, 2009.
- TARASOW, Fabio, Mónica TRECH y Gisela SCHWARTZMAN:** “Explorado territorios de aprendizaje en redes y 1 a 1 (Instalación participativa)” [<http://www.webinar.org.ar/conferencias/explorado-territorios-aprendizaje-redes-1-1-instalacion-participativa>].
- TEDESCO, Juan Carlos:** “Las TIC en la agenda de la política educativa”, en *Las TIC: del aula a la agenda política*, Buenos Aires, IIPE-UNESCO y UNICEF, 2008.
- TEDESCO, Juan Carlos y José Joaquín BRUNNER:** *Las nuevas tecnologías y el futuro de la educación*, Buenos Aires, IIPE-UNESCO y Septiembre Grupo Editor, 2003.
- TENTI FANFANI, Emilio:** *La condición docente. Datos para el análisis comparado: Argentina, Brasil, Perú y Uruguay*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2005.
- TERIGI, Flavia:** “Los cambios en el formato de la escuela secundaria: por qué son necesarios, por qué son tan difíciles”, en revista *Propuesta Educativa*, año 17, n.º 29, Buenos Aires, 2008.
- UGARTE, David de:** *El poder de las redes*, Ediciones El Cobre, Colección Planta 29, España, 2007.
- VINCENT, GAY, Bernard LAHIRE y Daniel THIN:** *L'éducation prisonnière de la forme scolaire?*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon, 1994.
- WILKINSON, D.:** “Liderazgo distribuido”, trad. de Adriana Castro [<http://adrianacastro-tic.blogspot.com/2009/03/liderazgo-distribuido.html>].



Serie gestión educativa en el modelo 1 a 1



**conectar igualdad**

[www.conectarigualdad.gob.ar](http://www.conectarigualdad.gob.ar)



conectar igualdad

[www.conectarigualdad.gob.ar](http://www.conectarigualdad.gob.ar)



Presidencia de la Nación



Ministerio de Educación  
Presidencia de la Nación

 ANSES



material de distribución gratuita