

## **Tecnologías virtuales y digitales en la enseñanza: condiciones, alcance y sentidos de su inclusión en escuelas secundarias con orientación en comunicación**

**María Alejandra Salgueiro, Fabián Acebedo,  
María Luz Galante, Fernando Gordillo,  
Laura Percz y Marcelo Ray**  
Escuela de Ciencias de la Información;  
Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

### **Resumen**

Este trabajo presenta los resultados de la investigación “Tecnologías virtuales-digitales en la enseñanza en escuelas secundarias con orientación en comunicación” iniciada en el año 2014 desde la Cátedra Taller de Práctica Docente y Residencia III y IV del Profesorado de Comunicación Social de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Este estudio se propuso indagar sobre la incorporación y enseñanza de las tecnologías virtuales digitales en la educación secundaria. El trabajo de campo se realizó en cuatro escuelas secundarias de la provincia de Córdoba que han optado por la orientación comunicación y se trabajó con profesores que tienen a cargo espacios curriculares de dicha orientación, técnicos o licenciados en comunicación social, la mayoría con formación pedagógica. Se focalizó en los proyectos educativos y en las prácticas de enseñanza que incorporan tecnologías virtuales-digitales, centrandó el análisis en el alcance de la inclusión, la intencionalidad pedagógica y los cambios que se están produciendo en la enseñanza. Este escrito intenta sintetizar los resultados que hemos alcanzado así como las reflexiones en torno a las condiciones de la inclusión, sus fundamentos y la reconfiguración de las prácticas.

**Palabras clave:** enseñanza, tecnologías digitales, entornos virtuales, Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

**Artículo recibido:** 20/10/15; **evaluado:** entre 22/10/15 y 10/12/15; **aceptado:** 18/12/15.

### **Introducción**

Nos proponemos como equipo compartir los resultados alcanzados en la investigación “Tecnologías virtuales-digitales en la enseñanza en escuelas secundarias con orientación en comunicación que llevamos a cabo durante el período 2014-2015 desde la Catedra Taller de Práctica Docente y Residencia del Profesorado Universitario de Comunicación de la Escuela de Ciencias de la Información de la Universidad Nacional de Córdoba, estudio que contó con el financiamiento de la Secretaría de Ciencia y Tecnología.

Nuestra intención fue indagar la incorporación de estas tecnologías en las propuestas de enseñanza, su desarrollo, sus alcances y justificación, y si dichas tecnologías están produciendo algún tipo de cambio y reestructuración en las prácticas pedagógicas.

El estudio se llevó a cabo en las escuelas secundarias de la provincia de Córdoba con orientación en comunicación y se trabajó con profesores que tienen a cargo espacios curriculares de la orientación, técnicos o licenciados en comunicación social, la mayoría con formación pedagógica. La elección de la unidad de análisis se debe a que en estos espacios los profesores están incluyendo las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) porque forman parte del contenido curricular o porque resultan un soporte necesario para el desarrollo de sus propuestas de enseñanza.

Como equipo de investigación y en la posición de profesores, nos fuimos dando cuenta de que esta problemática resultó ser interesante para analizar las prácticas escolares y, en especial, la enseñanza, los fundamentos y las razones que sostienen los docentes respecto de sus decisiones pedagógicas. Analizar los fundamentos y razones de la inclusión de las TIC en la enseñanza llevó a preguntarnos y a cuestionarnos si estas herramientas son aprovechadas y pensadas desde su potencial formativo, por su valor didáctico o por su valor cultural y simbólico y si su consideración produjo, por decirlo de alguna manera, alguna conmoción o alteración de las enseñanzas, preocupación que fue surgiendo con más nitidez a lo largo de nuestro trabajo de investigación.

Este escrito hace referencia en primer lugar a los objetivos y aspectos metodológicos de la investigación para luego focalizar en los resultados así como en los cuestionamientos que nos hemos hecho como equipo y que en el transcurso de la investigación nos fue llevando a aquellas preguntas básicas: ¿por qué las TIC en la enseñanza?; ¿qué condiciones posibilitan su integración?; ¿qué efectos producen en las prácticas?

### **Objetivos y aspectos metodológicos**

Planteamos dos tipos de acercamientos, uno circunscripto a las decisiones y prácticas pedagógicas de los profesores en cada uno de los espacios curriculares y un abordaje “macro” que plantea indagar la inscripción institucional de dichas decisiones, la política escolar sobre la incorporación de estas tecnologías.

En el transcurso de la investigación obtuvimos, luego de reformularlos, los siguientes objetivos:

- Indagar sobre la incorporación y desarrollo de tecnologías virtuales digitales en las escuelas secundarias con orientación en comunicación, con especial referencia en los espacios curriculares.

- Identificar y analizar la intencionalidad pedagógica de su integración y el sentido didáctico que le imprimen los docentes.
- Analizar los efectos de su inclusión en las propuestas de enseñanza y su desarrollo.
- Aportar información acerca de posibilidades, potencialidades y límites de la incorporación y desarrollo de estas tecnologías en las prácticas educativas.

El trabajo de campo se realizó en cuatro escuelas secundarias de la provincia de Córdoba con orientación en comunicación: dos de ellas localizadas en el interior (una de gestión pública y la otra de gestión privada) y dos (de gestión pública) localizadas en la capital.

Las técnicas de recolección de información que hemos decidido utilizar fueron dos:

- Análisis de planificaciones didácticas de los espacios curriculares seleccionados.
- Entrevistas en profundidad a los profesores de dichos espacios.

### Proceso de análisis

Hemos adoptado una perspectiva descriptiva e interpretativa porque nuestra intención no fue arribar a conclusiones generales o delinear tendencias, más bien, lo que pretendíamos era conocer y comprender lo que algunos profesores proponen, hacen, piensan en torno a las TIC en los espacios en donde enseñan; con la intención de analizar si la inclusión de TIC provoca algún tipo de reconfiguración de las prácticas pedagógicas y en consecuencia de los aprendizajes.

A los efectos de orientar el análisis se elaboró una matriz que integra tres dimensiones:

- medios y TIC incluidos: refiere al tipo de equipamiento y *software* utilizados, a la localización (los espacios institucionales en los que están disponibles), a ciertas condiciones que hacen a la conectividad, mantenimiento, disponibilidad, entre otras.
- alcance de la inclusión: integra dos subdimensiones, el nivel de inclusión (si es a escala institucional o circunscrita a algunos espacios curriculares) y el modo de inclusión, es decir, si se la integra a nivel contenido y/o como recurso.
- TIC y enseñanza: se compone de seis subdimensiones: a) criterios de selección; b) fundamentos que justifican su inclusión; c) usos didácticos; d) concepción de TIC; e) componentes didácticos involucrados; f) efectos en las prácticas pedagógicas.

Las dos primeras dimensiones de la matriz permiten tomar registro del tipo de tecnologías que se están integrando así como de las condiciones de su inclusión. Esta información resulta básica y es el punto de partida para adentrarnos en lo que más nos preocupa y que para nosotros es lo más relevante: la relación de las TIC y la enseñanza que aparece como tercera dimensión.

El nivel descriptivo estuvo más atento a las dimensiones y variables de la matriz, a los efectos de identificar la relación de las TIC con los propósitos educativos, contenidos, formas de trabajo, actividades y evaluación.

En cuanto al nivel interpretativo se intentó identificar concepciones, supuestos, posicionamientos acerca de la enseñanza en general y de la enseñanza de TIC y con TIC, las razones y sentidos de su inclusión e identificar rasgos de las prácticas que sean indicio de algún tipo de reconfiguración y sus efectos en el aula y en los procesos formativos.

## Resultados

### TIC y enseñanza en los programas y planificaciones didácticas

Identificamos tres líneas de trabajo planteadas en los programas, no necesariamente excluyentes:

- a. Las TIC como herramientas o recursos que posibilitan la presentación y búsqueda de información, la resolución de trabajos prácticos y/o asistentes de los docentes en el trabajo áulico. Se utilizan herramientas tecnológicas y programas específicos según el tipo de producción: netbooks, uso de programas digitales para realizar programas de radio o producciones gráficas, visualización y análisis de los sitios web de diarios, equipos de grabación de audio (celulares o grabadores periodísticos) y diferentes dispositivos de video, audición de programas de radio y/o televisión; etcétera, se proponen como bibliografía recursos de fuentes digitales. En uno de los programas, si bien se incluyen las tecnologías virtuales-digitales como herramientas para la producción, discursivamente aparecen como “anexos” a los “elementos propios de la producción audiovisual”. En algunos casos se intenta una “aplicación” no tan lineal y reproductiva, sino que dé lugar a cierta recreación:

Desarrollar experiencias que permitan apropiarse de las herramientas, lenguajes y códigos del medio audiovisual, no sólo tendiente a una mejor comprensión del fenómeno y su mecanismo, sino también para poder usarlo creativa, reflexiva y críticamente dentro del amplio abanico de posibilidades individuales, institucionales o social (Producción en lenguajes IPEM 9)

- b. Las TIC como objeto de estudio con especial énfasis en el impacto que producen en las configuraciones sociales y culturales actuales. Esta intención se encuentra en las siguientes referencias:

Nuevas configuraciones de la sociedad actual, cultura virtual-real, nuevos vínculos y formas de relacionarse [...]. La apropiación de tales medios y espacios constituye un cuadro de condiciones ideales para ponernos a pensar, de manera creativa, crítica y reflexiva, sobre las cuestiones comunicacionales que atraviesan el mundo de los jóvenes y de la sociedad en general, delineando representaciones e identidades.

- c. Las TIC como generadoras de nuevos conocimientos y construcción de nuevas comunidades:

Uso creativo y responsable de numerosas aplicaciones de las TIC, tanto los programas informáticos para edición de audio o video —entre otros— como las plataformas virtuales que hacen posible la creación de redes sociales y que potencian la interacción, la participación y la producción, así como también la difusión de las producciones artísticas de los estudiantes (Arte y Comunicación IPEM 97).

Estas líneas de trabajo nos permiten pensar que algún proceso reflexivo estaría propuesto cuando las TIC en general son parte de los contenidos del espacio curricular, en el que se las piensa en sus efectos e impactos; no se deduce que haya una reflexión cuando se las aplica para la realización de algún producto o tarea. Se infiere que las TIC son consideradas un contenido significativo que tendría que ver con las prácticas sociales habituales y el mundo contemporáneo.

### **TIC y enseñanza en la voz de los profesores**

Solo haremos referencia a algunos de los aspectos analizados: medios y TIC incluidos, alcance de la inclusión, razones de su inclusión, concepciones sobre TIC y enseñanza.

#### Medios y TIC incluidos - Condiciones de su uso

Los programas que más se utilizan son: Word, Excel, CorelDraw, Power Point, Prezi; aTube Catcher, YouTube, Blogs, Facebook, WhatsApp, ThingLink, algunos específicos de edición, para la realización de productos gráficos, de radio y audiovisuales (Audacity, Movie Maker)

A pesar de que los estudiantes de estas escuelas han accedido a las netbooks distribuidas por el Programa Conectar Igualdad, los profesores dicen que no se usan o se usan poco por diferentes razones: miedo a que las roben, porque están bloqueadas, porque en general no las usan, porque están rotas o infectadas.

Se cuestiona que no se cuente con apoyo o la asistencia técnica para reparar y mantener en buen estado a las netbooks. El procedimiento para desbloquearlas pareciera que es muy complicado y demora mucho tiempo, lo cual resulta poco práctico. También se plantea la dificultad que tienen

para usar algunos recursos, en parte, porque nadie se encarga de brindar apoyo. Muchos insisten en el deterioro de estos recursos y de otros equipos: están rotos, envejecidos.

Estos reclamos hablan de una condición necesaria para la inclusión de estos recursos en la enseñanza, para algunos explicaría el desaliento de muchos profesores en usar TIC.

Otras condiciones corren por cuenta de los estudiantes: reconocer que las netbooks son sus herramientas de trabajo y que por eso tienen que llevarlas a la escuela y cuidarlas, si se decide trabajar con redes, hacerse una cuenta y mantenerla, utilizarla regularmente.

La mayoría coincide en que el recurso más utilizado es el celular, que viene a reemplazar a otros recursos que tiene la escuela. Los celulares (paquete de datos) salvan cuando las escuelas no disponen de conexión a Internet.

#### Alcance de la inclusión

El alcance de inclusión de acuerdo con nuestra matriz integra dos variables: el nivel de inclusión y los modos. En ambos aspectos encontramos coincidencias con lo que muestran los programas y planificaciones.

En relación con el nivel de inclusión, los profesores acuerdan que las TIC tienen presencia solo en las aulas, en los espacios curriculares que requieren su inclusión o porque el docente decide incorporarlas, es decir, la integración de estas herramientas depende de la voluntad de los docentes. Los docentes de la orientación son quienes más utilizan las TIC. El uso en otros espacios es irregular o asistemático. Esta situación se corrobora cuando comentan que no existe una política institucional de inclusión, un proyecto que promueva, regule, oriente y dé un marco a la integración de las TIC en la escuela y en la enseñanza de los contenidos específicos, cuestión que hemos podido inferir de la lectura de las planificaciones. La Dirección solo brinda apoyo, crea algunas condiciones materiales para que las TIC estén disponibles: espacios, personal a cargo, el pago de la conexión y el mantenimiento de la Red.

Algunos refieren a las contradicciones que se producen en torno a las TIC. Una de ellas se manifiesta en relación con los celulares, ya que en todas las escuelas tienen como norma la restricción o prohibición de su uso. Un profesor relata que "lo miran con desconfianza" porque como no cuenta con conexión a Internet, autoriza y promueve el uso de celulares.

Otra contradicción se observa en la ausencia o asistematicidad-informalidad de acciones institucionales de formación de los docentes, a pesar de que todas las escuelas han recibido diversos tipos de equipamiento. Algunos docentes comentan que cuando trajeron las netbooks se hizo una capacitación interna donde los profesores con más conocimiento ayudaban a quienes no sabían, luego, la capacitación se da de manera individual y no programada, según afinidad y relación personal de algunos docentes que continúan colaborando entre sí. No existen tiempos

institucionales programados para dichos intercambios. Como lo expresó un profesor: “quien está dispuesto y quiere aprovecha las ofertas del Ministerio de Educación”.

Algunas respuestas muestran el desfasaje entre las políticas macro, en especial las prescripciones curriculares sobre la integración de las TIC en la enseñanza, su expresión en las planificaciones didácticas y las prácticas:

En la currícula te dice que lo tenés que poner, pero como te digo, la planificación no refleja lo que realmente se da. Pero, tenés que poner “utilización de las TIC”, por más que no las uses. Es así la realidad, a veces, la inspectora viene y te revisa el libro de temas, y si en algún momento no pusiste eso te dice: “ay, tendrías que usarlas” (M.A.).

Pareciera que con el solo reparto de equipamiento, con la prescripción curricular, con la indicación de un supervisor en tanto portavoz de la política educativa, las TIC se integrarían automáticamente a las prácticas escolares, lógica que hemos observado en otras acciones de distribución de recursos.

Quizá estas situaciones y contradicciones permitan explicar la presencia discrecional de las TIC en las escuelas y en las aulas.

Respecto a los modos, todos refieren que las TIC son recursos y herramientas necesarias para desarrollar diferentes propuestas y actividades, en algunas asignaturas son, además, contenido de enseñanza, sobre todo de tipo procedimental, lo teórico y conceptual va perdiendo terreno.

La idea de herramienta o recurso alude a todo aquello que es un medio para hacer algo, para producir algo, alcanzar un fin, posibilitar un proceso. En este sentido, algunos profesores dicen que las TIC son las herramientas necesarias para generar un producto que es el objetivo de algunas asignaturas: un producto gráfico (revista), un audiovisual (cortometraje), un producto radial (guion-programa). También las TIC son medios muy valorados para obtener información, para constatar datos, para conseguir aplicaciones. Un profesor las considera “centros de información instantánea para su consulta y medio para ejemplificar nociones de narrativa audiovisual y visual” (P.C.).

Habría una valoración del lenguaje audiovisual más efectivo que el escrito en términos de accesibilidad a los contenidos “además, muchos de los temas que estudian son más fáciles cuando los ven” (P.G.).

Razones de su inclusión: por qué incluir TIC

Identificamos diferentes perspectivas en las respuestas que dan los entrevistados sobre las razones o motivos de su inclusión. Las agrupamos en cinco categorías: perspectiva pragmática y externa a lo pedagógico, perspectiva cultural, perspectiva cognitiva, perspectiva epistemológica y

perspectiva didáctica. Estas perspectivas no son excluyentes, encontramos una combinación de ellas aunque en algunos casos se hace visible el predominio de una.

1) Perspectiva pragmática y externa a lo pedagógico: Se observa cuando plantean que integran TIC porque disponen de ellas, porque son accesibles, porque lo demandan los estudiantes.

En varios aparece una razón atada a lo que tiene que ser en estos tiempos: "Sí o sí hay que usarlas porque no se puede pensar sin usarlas" (M.A.), expresión que no explica del todo qué significa, si se trata de un hecho que se impone como lo inexorable y ante el cual habrá que someterse.

2) Perspectiva cultural: Se manifiesta en los que plantean que las TIC se incluyen porque es un contenido significativo, porque forman parte de los mundos simbólicos de los sujetos, de sus maneras de vincularse, de expresarse, de conocer. Señalan que las TIC permiten valorar e integrar los saberes de los estudiantes. Se habla de la alfabetización digital, un aprendizaje que incluye, que es necesario en la actualidad para la integración social, para el acceso a la cultura, etc.

Varios mencionan que aprovechan el Facebook y el WhatsApp porque son recursos muy conocidos y utilizados por los chicos para el intercambio y la socialización, hay un reconocimiento de los comportamientos habituales de los estudiantes.

Se reconocen los hábitos de los estudiantes y se articulan con lo que propone el profesor, no obstante, en algunas respuestas se infiere cierta resignación a usar solo aquello que interesa y gusta porque si no los estudiantes no responden. Estos profesores son los que dicen que solo se incluye lo conocido, lo sabido, es decir, se manifiesta una dependencia de lo que los estudiantes están acostumbrados a hacer. A pesar de que reconocen que no todos los estudiantes tienen el mismo manejo de las TIC y que la mayoría desconoce el potencial que tienen algunos de los recursos con los que trabajan, aceptan la resistencia de los alumnos a incorporar otros usos de las TIC conocidas y otros recursos.

3) Perspectiva cognitiva: Cuando las razones que se dan tienen que ver con que las TIC favorecen el aprendizaje y la construcción de conocimientos. En algunas respuestas aparecen referencias sobre la relación entre TIC y aprendizaje y procesos cognitivos:

Generan cambio en el sentido de que se producen otros procesos que son inevitables y, te vuelvo a repetir, se potencian a través de las tecnologías. Como yo les digo a los chicos, les doy el ejemplo. Hace 15 años teníamos unos celulares que era unos ladrillos y nosotros memorizábamos 20 números de teléfono ahora no memorizamos ni uno. ¿Perdemos la memoria por esto? y ellos me dicen: si eso es malo o bueno. Y no, supuestamente no es ni malo ni bueno, supuestamente hay una parte de nuestro cerebro que se puede o debe usar para otra cosa, antes lo usábamos para la memoria y ahora lo usamos para hacer asociaciones, relaciones, para, cognitivamente, hacer otra cosa (P. C.).



Algunos profesores hacen referencias muy generales: “Ayudan al aprendizaje [...] permiten que los chicos puedan hacer algo con eso que aprenden” (P.G.). “Son fundamentales para conocer” (L.M.). Se dice que las TIC ayudan al aprendizaje, al conocimiento, aunque no especifican en qué sentido, no se precisa qué es lo que pueden hacer con las TIC y a través de ellas.

4) Perspectiva epistemológica: Cuando dicen que las incluyen porque es inherente al contenido, a la conformación y a la producción de ese saber. Solo dos profesores relacionan los motivos de la inclusión con la especificidad del campo del conocimiento, porque en la actualidad la producción de este conocimiento está atravesada por las TIC. La referencia a esto es muy general: “Las materias de la orientación no se pueden dar sin TIC...” (P.G.). “Es imposible acceder a los recursos actuales de la radio y de su producción si no se manejan TIC” (C.G.).

5) Perspectiva didáctica: Se manifiesta en los que relacionan las TIC con las prescripciones curriculares y con la posibilidad que les brinda para organizar la enseñanza, gestionar la clase y desarrollar las actividades. Las siguientes respuestas dan cuenta de esta relación: “porque lo establece el diseño curricular, tenemos que trabajar con TIC” (C. G.). “Ayudan a organizar las clases [...] logro presentar un tema más dinámicamente, integrando diferentes recursos y lenguajes” (L.M.).

#### Concepciones sobre TIC y sobre enseñanza

Observamos que varios de los profesores sostienen una perspectiva cercana a lo instrumental, las TIC son consideradas medios positivos para entretener, amenizar, “enganchan” a los estudiantes, para buscar información, para facilitar la producción. Por momentos el medio se transforma en un fin en sí mismo: lo que importa es conocer la herramienta, manejarla y lograr un producto, no se cuestiona su contribución a la formación de los estudiantes en el marco de la escuela secundaria. Aparecen algunos cuestionamientos cuya respuesta refuerza esta razón instrumental y una visión cortoplacista:

Y creo que ahí debería apuntar la escuela: Para qué usarla, para que después le sirva como herramienta por ejemplo para mandar un currículum, de última. Para que puedan buscar un trabajo no solamente por los cartelitos en el barrio. En ese sentido, o enseñarles a buscar, a usarla de otra manera (M.A.).

En algunos aparece la ilusión de que las TIC por sí solas van a producir aprendizajes, no es claro la injerencia del docente como mediador. En la siguiente afirmación algo de esto se vislumbra: “Al producir ellos una revista y programas de radio o audios, tomás más conciencia como consumidores de medios” (P.G.).

Esta intención pedagógica parecería más un deseo, ya que no se explicitan las acciones tendientes a este objetivo. Parecería que surge como producto de un devenir natural sin intervención docente.

Algunos profesores comentan que los estudiantes no reconocen la relación entre las TIC y sus aprendizajes, ni lo que pueden lograr a través de las TIC. Se responsabiliza únicamente al estudiante de esta toma de conciencia, no se advierte que este reconocimiento tiene que ver con la enseñanza, con las mediaciones que realiza el profesor, probablemente, con los modos en que se presenta las TIC a los alumnos, cómo se incluyen, para qué, por qué. No parece que se dé lugar a una reflexión “metacognitiva”.

Algunas respuestas muestran una reflexión sobre el potencial que tienen estas herramientas en la formación. Se reconoce que no solo se usan para realizar productos específicos, sino que son objeto de análisis y problematización, estos profesores pueden advertir los mundos que se le abren a las personas a través de estos recursos. Nos aportan reflexiones acerca de su sentido pedagógico y formativo:

Yo no enseño las herramientas solo para que aprendan a manejarlas técnicamente, yo no evalúo si sabe manejar la herramienta, sino qué pudieron hacer con ella, lo que me interesa es lo que logran en relación con la comunicación, qué producto lograron, qué título, qué texto. No importa la calidad del producto, sino el contenido. Es importante mirarlo en el contexto en el que se trabaja, que los chicos aprendan cuestiones ligadas a la escritura, por ejemplo (C.G.).

En estas respuestas se hace visible una posición más política, un intento por reponer sentidos por colocar a la enseñanza y al aprendizaje en el centro, permite volver a pensar: ¿vale la pena que los estudiantes aprendan en relación con las TIC?, ¿por qué y para qué?, ¿qué aportan las TIC a la enseñanza y a los procesos formativos?

Se observa que los procesos no son similares en los docentes, algunos muestran una mayor conciencia del valor de las TIC en la enseñanza y en los aprendizajes, una reflexión que pone en cuestión los usos y recursos disponibles. Frente a ello, dos de los profesores entrevistados se han animado a elaborar un material didáctico en soporte digital destinado a docentes y estudiantes para la enseñanza de uno de los contenidos fundamentales del espacio curricular que dictan, lo han hecho porque no existen materiales diseñados específicamente para la enseñanza de esos contenidos, porque se dieron cuenta de que lo que ofrece el mercado no es adecuado. Podría decirse que han decidido no someterse a la propuesta que indica un soporte prediseñado. Esa apuesta es una señal de la integración de las TIC en la enseñanza, tal vez, un indicio de construcción metodológica (Edelstein, 2010). No son las tecnologías las que desempeñan un papel preponderante en la enseñanza, sino que son los docentes quienes preparan los usos y los

integran a las actividades del aula en función de las necesidades, intereses y posibilidades de los alumnos (Litis, 2005).

También se deduce que el aprovechamiento del potencial de las TIC no es similar en todos los casos, probablemente dependa de las concepciones que tienen los docentes sobre la enseñanza, más transmisiva o más constructivista (Coll, 2010).

## Reflexiones

En relación con las condiciones de la inclusión: ¿Es posible la integración de las TIC en la enseñanza?

Hemos recabado un repertorio de elementos que crean la condición para que la inclusión de las TIC con intencionalidad pedagógica sea posible. Un elemento clave parecería ser la formación docente, este aspecto es señalado por varios de los estudios a los que hemos recurrido en este trabajo y que aparece como una de las tensiones y de los problemas a resolver, la ausencia o escasez de tiempo para la formación y la reflexión de los docentes que son los actores claves de la inclusión. Difícilmente se pueda analizar y reconocer el valor didáctico de un recurso cuando se lo desconoce y no se lo ha aprendido a usar.

Además de esta condición que es reconocida por todos los profesores entrevistados, algunos plantean algo del orden de lo personal: la voluntad, la actitud, la inquietud de cada profesor frente a las tecnologías. Incluir las TIC está planteado como una opción que cada docente asume de manera individual. En esta decisión incide la voluntad de querer trabajar más y distinto porque usar las TIC requiere mayor esfuerzo, salir de lugares de comodidad o continuidad. "Te exige más trabajo, tenés que controlar la calidad de las producciones o aprender a manejar un programa determinado" (P.G.). La inclusión de las TIC supone un trabajo "extra" en el sentido que se deben planificar nuevas actividades. Muchas veces, los docentes prefieren manejarse con metodologías ya conocidas y probadas en lugar de incursionar en experiencias nuevas.

Tal vez, esta falta de voluntad percibida por los profesores entrevistados estaría asociada a la persistencia de matrices de pensamiento y de acción resistentes a cualquier cambio, la resistencia a las innovaciones es una problemática estudiada, para algunas personas lo nuevo puede significar una amenaza. Esta razón se visualiza en lo que expresa un docente:

Yo les pregunto a los profes y algunos no tienen interés. No se usan las TIC con su potencial, usar TIC puede traer algunos problemas que los profesores prefieren evitar, hay un riesgo... ellos piensan que las TIC pueden desviar, distraer, que los alumnos pueden aprovechar para hacer otra cosa. Existen algunos recursos en la escuela, pero no hay inquietud en integrarlos en la enseñanza (P.C.).

La consideración de que los chicos puedan distraerse, “hacer otra cosa” con las TIC, demostraría una concepción de enseñanza basada en el poder como dominio y control, las TIC pondrían en riesgo tal poder.

La resistencia, desconocimiento de las TIC y de su potencialidad y valor didáctico sugiere que hay que pensar propuestas de formación que no se agoten en la presentación y demostración del recurso, en lo que se puede hacer con él y en cómo puede facilitar la enseñanza y el aprendizaje, consideramos que se requiere también un trabajo reflexivo desde una perspectiva ética y política que permita cuestionar por qué vale la pena integrar las TIC en las escuelas y en las aulas, qué relación guarda su inclusión con los fines educativos, qué recursos resultan potencialmente formativos de los que propone el mercado y cuáles habrá que crear.

La vacancia o informalidad de instancias formativas institucionales y la dependencia de la voluntad de los profesores para incorporar las TIC en sus espacios curriculares nos estarían indicando la precariedad o la ausencia de otra condición: la existencia de políticas institucionales sobre la inclusión de las TIC en las prácticas de enseñanza, cuestión señalada por todos los entrevistados.

Ante lo cual nos preguntamos: ¿depende solo de las instituciones delinear estas políticas o debieran ser parte de un lineamiento micro y marco impulsado por el Ministerio de Educación?

A pesar de que se reconoce la producción de documentos, normativas, programas y escuelas que formulan e impulsan políticas sobre las TIC, no obstante, no se visualizan, al menos como acción universal, acciones de acompañamiento que territorialicen y contextualicen tales políticas y, si existieran, no parece que se efectúen seguimientos o monitoreos respecto de qué está sucediendo con estas políticas.

Otro aspecto muy aludido son las condiciones materiales (infraestructura y recursos) disponibles en la escuela, si bien no es suficiente contar con ello, sí es una condición necesaria.

Según Coll, este aspecto permite ingresar a un primer nivel de inclusión “el tipo de equipamiento y recursos disponibles y las características en función de las posibilidades y apoyos que ofrecen tanto para la enseñanza como para el aprendizaje” (Coll, 2009).

Varios docentes señalan que no cuentan con conexión en la escuela, en estos casos, recurren a los celulares, a pesar de que rige la prohibición de su uso, tampoco disponen de apoyos técnicos, ni de los equipos (o porque son escasos o porque están “encerrados” en algún espacio escolar o permanecen en los hogares de los estudiantes).

Aquellas escuelas que cuentan con el equipamiento, sin embargo —en línea con lo que se expresó en relación con la formación y capacitación docente—, no cuentan con “los marcos curriculares para el uso de las TIC [...] los supuestos organizacionales y pedagógicos que los sostienen” (Ros, 2014).

Situaciones que muestran y refuerzan la contradicción entre las prácticas institucionales y las políticas educativas que promueven la alfabetización y la inclusión digital.

Pareciera que la estructura y la organización institucional, y la falta de un acompañamiento sistemático del desarrollo de tales políticas, sigue siendo un obstáculo para la inclusión de las TIC en las escuelas y en las aulas.

Acerca de la reestructuración o reconfiguración de las prácticas, la pregunta que claramente formula Edith Litwin:

¿qué sucede cuando se las incluye y cuando no se las incluye en una propuesta de enseñanza? no resulta sencilla de responder. No es fácil visualizar que la integración de las TIC estén operando cambios significativos en las prácticas de los docentes, en el “núcleo duro de la organización escolar (Ros, 2014).

Probablemente lo que esté sucediendo esté más cerca de un acomodamiento de la tecnología a las prácticas habituales.

Uno de los profesores, hablando del comportamiento de los colegas, reconoce que el uso más frecuente de las TIC es la búsqueda de información en la Web, su presentación en programas diseñados para ello —el más utilizado es el Power Point— y su envío a través de *e-mail*, respuesta que confirma lo que los estudios vienen mostrando: un uso restringido, limitado, básico y periférico de las TIC, cuyo propósito educativo no es claro (Cuban, 2003; Buckingham, 2005; Sánchez, 2002), y que, en muchos casos, refuerza las prácticas educativas preexistentes (Coll, 2010).

Sin embargo, podríamos decir que algunos profesores están produciendo pequeños cambios en algunos aspectos de la enseñanza y de su organización, se habla de movimiento de roles, de la alternancia del lugar de quien enseña y sabe, de la reestructuración de espacios y tiempos de clase, del replanteo de los objetivos y los contenidos de enseñanza, de las formas de producir y de las modificaciones en los modos de evaluación.

Respecto de los roles y posicionamientos, en algunos casos se estaría desarmando la asimetría de las relaciones de transmisión, cuestión que se plantea cuando se dice que algunos estudiantes que saben más sobre algunos recursos que el profesor, pasan a ser quienes enseñan y asisten no solo al docente, sino también a sus compañeros, situación que obliga al educador a correrse del lugar del saber.

También se estaría alterando la simultaneidad en la organización del aula, un ejemplo de esto es la manera en que los estudiantes realizan sus producciones (cortos, revistas, programas de radio), ya que no todos hacen lo mismo, porque las tareas se distribuyen de acuerdo a los intereses, saberes y capacidades, lo que exige, de parte del docente, otro tipo de intervención atada a lo que cada estudiante o grupo produce.

Este modo de trabajo impacta en las formas de interacción, como dirían Dussel y Quevedo (2011), ya no habría un único eje controlado por el profesor, sino comunicaciones múltiples.

Con relación a la reestructuración de los espacios y de los tiempos, el aula es uno de los tantos lugares de enseñanza y de aprendizaje, ya no el único, se aprovechan otros espacios de la escuela y, más allá de la escuela, el tiempo se expande y no se reduce al horario escolar.

Sobre la evaluación, encontramos un ejemplo de cómo la virtualidad posibilita desarrollar instancias de co-evaluación o una evaluación colectiva, la apuesta es que lo que produce cada uno es objeto de valoración de los otros, una propuesta que genera al mismo tiempo un posicionamiento diferente del estudiante y del profesor, este último no es el único autorizado a decir qué está bien y qué no.

Cambios que no dejan de interpelarnos y de hacernos pensar sobre sus efectos en las prácticas educativas y en los logros de aprendizaje.

Por ejemplo, se esboza una idea de movilidad de roles: al incluir las TIC el docente puede correrse de su lugar de poseedor de conocimientos y ser reemplazado por un estudiante. Aquí podemos preguntarnos si el docente se corre o si las TIC suponen una reconfiguración del rol, donde no importa quién enseña a utilizar un programa, sino que el desafío es proponer y pensar qué otros aprendizajes significativos se ponen en juego. Porque si el objetivo formativo es enseñar a utilizar un determinado programa, cuando ese programa sea obsoleto, también lo será el objetivo del espacio curricular. En otras palabras: ¿cuál es el aprendizaje prioritario? ¿el manejo de una determinada TIC o la construcción de un saber facilitado por la TIC?

También podemos pensar cuáles podrían ser las ventajas —o no— de suspender la asimetría educador-educando si la inclusión de las TIC supone que el docente comparte, en un punto, el rol de aprendiz o estudiante.

Asimismo, nos cuestionamos si la reestructuración de los espacios, de los tiempos y las modificaciones en la evaluación necesariamente dependen de la inclusión de las TIC, si estos medios están permitiendo genuinamente realizar otras cosas que no podrían hacerse sin ellos.

De todos modos, se reconoce que algunos profesores están arriesgando modos distintos de enseñanza, probablemente, esto tenga que ver con los planteos que se están haciendo con relación a las TIC y al trabajo pedagógico. La siguiente reflexión ilustra en parte estos planteos:

La inclusión de los medios me permitió replantear mi práctica, sobre todo, el sentido de la inclusión en relación con la formación, por ejemplo: cómo se logra desarmar el lenguaje y desnaturalizar los usos [...] Antes pensaba mi propuesta como un escalón para los que siguen carreras afines. Ahora considero que hay que hacerlos reflexionar, una reflexión sobre los medios y los lenguajes, pero primero tuve que hacerlo yo, y así se puede poner a jugar con los estudiantes. Trato de potenciar las TIC en relación con lo que posibilitan en la formación, rescatar su valor pedagógico (P.C.).

Si bien algunos profesores están en un proceso de análisis sobre el sentido pedagógico de las TIC, de sus relatos y afirmaciones, no se infiere que estas herramientas hayan alcanzado una fase de "integración" en el sentido propuesto por Sánchez (2002), en la que se logre una articulación pedagógica, un proceso de planificación minucioso donde se entrecruzan conocimientos disciplinares, pedagógicos y tecnológicos (Misha y Koehler, 2006); una integración que responde a fines educativos explícitos, en el marco de un proyecto áulico y escolar. Nos queda la duda de si los profesores eligen las TIC y las incluyen en función de lo expresado.

Los cambios que se muestran son puntuales, aún no podríamos hablar de una transformación, reestructuración de las prácticas que, como claramente expone César Coll (2009), se producen cuando se insertan en una dinámica de innovación y cambio educativo más amplio.

Entonces ¿por qué incluir las TIC en la enseñanza?

Las razones que hemos podido identificar en las planificaciones didácticas y en las respuestas de los docentes oscilan entre una perspectiva instrumental, aplicacionista, y planteos más políticos y pedagógicos, con mayor predominio de la primera. Muchas respuestas justifican la inclusión porque facilitan las tareas o están disponibles en la escuela. En algunos casos, queda la duda si las TIC son integradas, además, porque impulsan nuevas formas de aprender y de enseñar que no serían posibles en ausencia de estos recursos (Coll, 2009). La visión instrumental se hace presente cuando ellos reclaman espacios de formación para aprender a usar las tecnologías, a conocer los programas y no aparece tanto la preocupación respecto de por qué vale la pena trabajar con las TIC y qué posibilidades brindan desde el punto de vista pedagógico.

De acuerdo con los planteos de los autores consultados y con nuestra posición respecto del tema, los fundamentos que solo resaltan el poder de seducción que tienen las TIC, su capacidad para entretener, entusiasmar y para imprimir dinámicas distintas o que afirman que hay que usar estos recursos porque se han distribuido o porque forman parte de la cultura y de los hábitos de los estudiantes resultan insuficientes. Lo que se cuestiona no es cada una de estas razones, sino que sean las únicas. Y esto sucede cuando no se advierte el sentido pedagógico y didáctico de su inclusión. Sentido que implica ligar las TIC a los fines educativos, a los objetivos de aprendizaje, a los contenidos de enseñanza, a las formas de producción del conocimiento en los campos disciplinares y a las formas de operar con el saber que habilitan (Dussel y Quevedo, 2011).

Sentido que empieza a manifestarse cuando se cuestiona por qué y para qué incluir las TIC, y cómo y cuánto integrarlas.

Las TIC por sí solas no producen enseñanzas enriquecidas (Maggio, 2012), aprendizajes y saberes valiosos, sino los usos didácticos que se hacen de ellas en el marco de las propuestas pedagógicas que las integran y en las cuales se justifica su inclusión.

Desde una perspectiva política, el sentido pedagógico y didáctico encuentra sostén en los efectos a largo plazo que pueden producir la integración de las TIC, qué procesos formativos habilitan y que influencias ejercerán en las vidas de todos. En esta línea, Inés Dussel y Myriam Southwell dicen:

Es importante pensar en una introducción de las nuevas tecnologías que no las consideren solamente un recurso didáctico que amplía las posibilidades materiales del aula, sino también, y sobre todo, formas culturales importantes de esta época, ámbitos productivos y recreativos de la cultura, la política y la economía contemporáneas, que tienen muchos efectos sobre nuestras propias vidas, las de los docentes y las de los alumnos. En ese sentido, creemos que no es suficiente con "enseñar computación" y los programas de *software* (como si fueran técnicas asépticas y neutrales), ni tampoco considerar a la Internet solamente como una gran fuente de información, sino que deberían sumarse otros saberes, disposiciones y sensibilidades que permitan enriquecer la vida de los alumnos, que los ayuden a plantearse preguntas y reflexiones a las que solos no accederían, y que les propongan caminos más sistemáticos de indagación, con ocasiones para compartir y aprender de y con otros (s/f: <http://www.me.gov.ar/monitor/nro13/dossier1.htm>).

Encontramos esta línea de pensamiento en lo que expresa este docente:

Las TIC sirven para concretar los proyectos relativos a la orientación de la escuela aunque no es indispensable su uso, lo que más me hace pensar es cómo incluir las TIC sin ser utilitarista, enseñar un programa sin que eso sea lo más importante, quedarse solo con eso me pregunto para qué enseñar ese programa para el futuro, qué le da la tecnología a alguien que tiene que aprender a hacer una entrevista, cómo se puede aprender usando esta tecnología [...] supongo que no son las TIC las que producen los cambios, sino las personas que las usan las que pueden hacer alguna diferencia (C.G.).

En la medida que pueda reconocerse estos sentidos políticos, pedagógicos y didácticos, las TIC serán posiblemente un recurso de alto poder educativo que posibilite enriquecer la enseñanza y, seguramente, los aprendizajes escolares. Se trata de salirse de una "didáctica silenciosa" (Litwin, 2005), de reponer las posibles estrategias de análisis que encaran los docentes cuando valoran una determinada tecnología y un recurso.

## Bibliografía



- Buckingham, D. (2005), *Educación en medios. Alfabetización, aprendizaje y cultura contemporánea*, Buenos Aires: Paidós.
- Burbules, N., y T. Callister (h) (2001), *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*, Buenos Aires: Granica.
- Coll, C. (2009), “Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidades y potencialidades”, en AA. VV., *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Metas Educativas 2021*. Madrid: Fundación Santillana.
- Cols, E. (2011), “Prácticas de enseñanza, modelos y estilos: un marco conceptual para su abordaje”, en *Estilos de enseñanza*, Rosario: Homo Sapiens.
- Cuban, L. (2003), *Oversold and underused: computers in the classroom*. Cambridge: Harvard University Press.
- Dussel, I. (2011), *Aprender y enseñar en la cultura digital. Documento básico*, Buenos Aires: Santillana.
- Dussel, I., y L. A. Quevedo (2010), *VI Foro Latinoamericano de Educación. Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*, Buenos Aires: Santillana.
- Dussel I., y M. Southwell (s/f), “Lenguajes en plural” [en línea], *El Monitor*, n.º 3. <<http://www.me.gov.ar/monitor/nro13/dossier1.htm>>. [Consulta: 3 de diciembre de 2015].
- Edelstein, G. (2011). *Formar y formarse en la enseñanza*. Paidós. Buenos Aires.
- Litwin, E. (1997) “La tecnología y sus desafíos en las nuevas propuestas para el aula”, en *Enseñanza e innovaciones en las aulas para el nuevo siglo*, Buenos Aires: El Ateneo.
- Maggio, M. (2012), *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*, Buenos Aires: Paidós.
- Martín Barbero, J. (2008), “Diversidad cultural y convergencia digital” [en línea], *IC Revista Científica de Información y Comunicación*, n.º 5. <<http://icjournal-ojs.org/index.php/IC-Journal/article/view/265/261>>. [Consulta 3 de diciembre de 2015].
- Martín Barbero, J. (1997), “Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación”, *Nómadas* (Santa Fe de Bogotá: Universidad Central), n.º 5.
- Piscitelli, A. (2009), *Nativos Digitales: dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitectura de la participación*, Buenos Aires: Santillana.
- Ros, C. (2014) *Inclusión digital y prácticas de enseñanza en el marco del programa conectar igualdad para la formación docente de nivel secundario* [en línea], Buenos Aires. <[http://cedoc.infed.edu.ar/upload/Inclusion\\_digital\\_y\\_practicas\\_de\\_ensenanza\\_\\_Coord\\_ROS\\_1.pdf](http://cedoc.infed.edu.ar/upload/Inclusion_digital_y_practicas_de_ensenanza__Coord_ROS_1.pdf)>.
- Salgueiro, A. y otros (2014), *Tecnologías virtuales–digitales en la enseñanza en escuelas secundarias con orientación “comunicación”* [en línea]. Córdoba (Argentina): ECI-UNC.

<<http://www.eci.unc.edu.ar/extension/proyectos/tecnologias-virtuales-digitales-en-el-campo-de-la-ensenanza-en-escuelas>>. [Consulta: 3 de diciembre de 2015].

Sánchez, J. (2002), "Integración curricular de TIC, conceptos y modelos" [en línea], *Revista Enfoques Educativos* (Chile: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile), n.º 5, <[http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez\\_IntegracionCurricularTICs.pdf](http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez_IntegracionCurricularTICs.pdf)>. [Consulta: 3 de diciembre de 2015].