

## LAS REPRESENTACIONES DE DIRECTIVOS DE ISFD ACERCA DE LA PROBLEMÁTICA DE LA INCORPORACIÓN DE TIC EN LA FORMACIÓN DOCENTE

*Adrián López y Virginia Laura Noto*  
*Universidad Nacional de General Sarmiento (Argentina)*  
*[adrian.lopez1085@yahoo.com.ar](mailto:adrian.lopez1085@yahoo.com.ar)*

### Resumen

El presente trabajo fue producido en el marco del Seminario de Comunicación y Educación del segundo semestre de 2009 a cargo de la Dra. Roxana Cabello, dentro de la Licenciatura en Comunicación de la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS). Este contribuye como insumo a la investigación en curso *Alfabetización (digital) en la formación docente* que se desarrolla en el área de Comunicación de la UNGS, ubicada en la Provincia de Buenos Aires, en Argentina.

El estudio se propone conocer y caracterizar las representaciones de los directivos de Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD) respecto de la incorporación de TIC en la formación de futuros profesores.

Las concepciones que construyen este imaginario se analizan aquí considerando tres ejes; en primer lugar, se describirá el eje acerca de la comprensión del fenómeno, luego se analizará la comunicación de éste, y finalmente, se expondrá la relación que efectivamente establecen los directivos de ISFD con el tema de la incorporación de TIC en la formación docente.

Se trata de una aproximación exploratoria cualitativa que se desarrolló a partir de la implementación de entrevistas en profundidad a tres directivos de los ISFD de la Región 9º de la provincia de Buenos Aires.

Palabras clave: representaciones, directivos, TIC.

### Introducción

El presente artículo se enmarca dentro de la gran producción académica de los últimos años referida a la problemática de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito educativo en general, y en la formación docente en particular.

Los discursos predominantes de esta abundante producción dejan en claro la premura por promover la inclusión de los diferentes sectores sociales en un tipo de sociedad que toma al conocimiento y a la información como auténtico motor del desarrollo.

En este contexto se considera a la incorporación de las TIC en el ámbito educativo como fundamental para llevar a cabo dicho objetivo. Estas propuestas ponen el eje de la discusión no solo en aumentar los niveles de acceso a las TIC en términos de conexión sino que, además, se considera primordial la necesidad de acompañar este proceso con estrategias de capacitación de los sujetos educadores (Cabello, 2006).

En este sentido, resulta necesario recuperar diferentes planteos, opiniones e imaginarios respecto de lo que implica la incorporación de TIC como los alcances y los límites que comprenden estas tecnologías para los distintos actores involucrados en el campo educativo.

La reflexión que se desarrolla a continuación fue producida en el marco del Seminario de Comunicación y Educación del segundo semestre de 2009 a cargo de la Dra. Roxana Cabello, dentro de la Licenciatura en Comunicación de la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS). Esta contribuye como insumo a la investigación en curso *Alfabetización (digital) en la formación docente* que se desarrolla en el área de Comunicación de la UNGS, ubicada en la Provincia de Buenos Aires, en Argentina.

A fin de formular conocimientos que puedan resultar aportes significativos para el diseño de estrategias institucionales inclusivas de alfabetización digital en la formación docente, nos hemos propuesto como objetivo fundamental, en esta oportunidad, conocer y caracterizar las representaciones de los directivos de Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD) respecto de la incorporación de TIC en la formación de futuros profesores.

Las concepciones que construyen el imaginario entre los directivos de ISFD respecto de la incorporación de TIC en la formación docente se analizan aquí considerando tres ejes; en primer lugar, se describirá el eje acerca de la comprensión del fenómeno, luego se analizará la comunicación de éste, y finalmente, se expondrá la relación que efectivamente establecen los directivos de ISFD con el tema de la incorporación de TIC en la formación docente.

Se trata de una aproximación exploratoria cualitativa que se desarrolló a partir de la implementación de entrevistas en profundidad a tres directivos de los ISFD de la Región 9º de la provincia de Buenos Aires.

### Marco teórico

De acuerdo con los objetivos del presente estudio resulta pertinente explicitar los supuestos teóricos que guiarán nuestro análisis.

La problematización del fenómeno social que intentamos conocer y caracterizar, esto es, las *representaciones* de los directivos de ISFD respecto de la incorporación de TIC en la formación docente, requiere encarar el abordaje desde su dimensión significativa lo cual indefectiblemente nos lleva a poner el foco sobre los fenómenos discursivos y a utilizar como principal material de análisis las entrevistas en profundidad realizadas a cada uno de los directivos. Este material nos permite visualizar la construcción de sentido que dichos actores realizan del fenómeno en cuestión. De acuerdo con nuestro interés, toma centralidad en el análisis el concepto de *representaciones*, muy difundido en el campo de las ciencias sociales, por lo que necesita de una aclaración acerca del sentido en el que lo estamos refiriendo.

En relación con este concepto tomamos como referencia principal la concepción de Gustavo Aprea, quien considera que:

“Las representaciones conforman el modo en que un grupo social (en este caso los directivos) comprende, comunica y se relaciona con un fenómeno social (la incorporación de TIC en la formación docente). Como consecuencia del lugar que ocupan en los procesos de intercambio simbólico dentro de la sociedad las representaciones actúan como condicionantes de los usos presentes y futuros de las TIC en la escuela” (1).

Esta mirada del concepto de representaciones implica la consideración de que dichas construcciones simbólicas de los actores impactan sobre las prácticas concretas de éstos en relación a las TIC.

Aprea se apoya en el conjunto de conceptos teóricos que componen la *Teoría de la Discursividad Social* de Eliseo Verón, según los cuales las representaciones se componen como distintos productos creados y recreados en el seno de interacciones sociales, que se relacionan con los *usos* ya que, al mismo tiempo que condicionan las interacciones, son determinadas por éstas al conformar modalidades específicas de comprender, comunicar y, en última instancia, participar del “real social” (Verón, 1987). Tanto las representaciones como los usos se relacionan como formas explícitas de recepción a través de las que distintos grupos sociales construyen y atribuyen sentido a diversos productos del intercambio comunicativo que se produce dentro de la vida social. Entre la variedad de lenguajes y formatos en los que las representaciones suelen aparecer (discursos verbales, disposiciones espaciales, textos escritos, discursos audiovisuales, etc.) nos centraremos en las propias palabras de los directivos.

Por otra parte, respecto de la problemática de la incorporación e integración de las tecnologías en los ámbitos educativos en general, acordamos coincidir con el espíritu de varias producciones teóricas de los últimos años tales como Cabero Almenara (2005), Robalino Campos(2005), Gallego Arrufat (2001), Álvarez-Kilbourn (2006), Pariente Alonso (2005), quienes plantean una posición que contribuye a cuestionar los modelos instrumentalistas que adquieren las formas en que a partir de las políticas educativas se han incluido las TIC en los distintos niveles de los sistemas educativos. En este sentido creemos que resulta fundamental poner las tecnologías al alcance de las personas y promover procesos de apropiación sin hacer por ello una propuesta instrumental de su uso.

Con respecto a los tipos de propuestas de incorporación de TIC en el ámbito de la educación superior es posible identificar a grandes rasgos dos tendencias: por una parte, las que bajo una concepción instrumentalista, que entienden esta incorporación como la mera provisión de equipamiento informático acompañado por capacitaciones para el uso de programas del paquete Office (predominantemente Word y Excel). Se trata este, de un modelo que predominó en la década de los 90 y que en la Argentina, de la mano de la llamada transformación educativa, se implementó bajo la Ley Federal de Educación (Levis, 2007: 38).

La otra tendencia señala la importancia de la implementación de estrategias que conduzcan a la integración curricular de los medios informáticos. Basadas en la promoción del desarrollo de capacidades y competencias tanto entre los estudiantes como entre los profesores que promuevan la configuración de los nuevos escenarios formativos (2). Estos modelos de formación poseen como meta brindar al estudiante habilidades y estrategias específicas para administrar y evaluar la gran cantidad de información que los medios informáticos ponen a su alcance.

Más allá de la idea de incorporación de medios informáticos a la que se adhiera, en el marco de la sociedad de la información, se ha suscitado una discusión en torno a la necesidad de revertir el carácter tradicional de las instituciones educativas y a la conformación de un nuevo modelo y estilo comunicativo de la educación. Esta perspectiva plantea que en el nuevo siglo ya no es suficiente con la escolarización básica para adquirir competencias sociales que permitan interpretar efectivamente la realidad. Esto cambió desde que los jóvenes pasan la gran mayoría del tiempo expuestos a la televisión o a las computadoras y haciendo uso de una gran cantidad de tecnologías digitales, reciben casi toda la información que manejan y valoran por estos medios y en este panorama la escuela perdió su antigua posición como lugar privilegiado del saber, por lo que, siguiendo dicha perspectiva, toma principal importancia la incorporación a los planes de estudio asignaturas que favorezcan la alfabetización audiovisual, lo cual permitirá a los estudiantes desarrollar una lectura crítica del discurso de los medios masivos y las tecnologías de la información y la comunicación (Ferrés I Prats, 2008).

Al considerar esta visión de la problemática de incorporación de TIC en los espacios educativos se hace necesario explicitar la forma en la que entendemos los conceptos de acceso y apropiación. En primer lugar, proponemos pensar la idea de *acceso* a las

TIC como:

“la posibilidad de utilizar las tecnologías de manera efectiva, reconociendo sus limitaciones y posibilidades para cada contexto de uso, apropiándolas para la consecución de objetivos individuales y colectivos, adaptándolas crítica y participativamente al conjunto de prácticas comunicativas que hacen a la sociabilidad, y utilizándolas como recursos para la creación, expresión, producción e intercambio cultural” (3).

En segundo lugar, con respecto al concepto de *apropiación*, consideramos junto con Susana Morales que ésta se da por parte de los usuarios cuando se hace efectiva la capacidad de hacer propio el conocimiento referido a un tema en particular, con la consecuente posibilidad de utilizarlo adaptándolo a las necesidades del usuario, exceptuándolo así, de los imperativos mercantiles de uso. Esto es:

“...la posibilidad de que el individuo devenga de consumidor de mercancías en sujeto creador de los objetos que posee (ya que) es justamente esta la esencia del momento de la apropiación, en el que un objeto abandona el circuito formal de intercambio (el mercado) para ser propiedad de alguien” (4).

Esta posición ante la problemática nos hace pensar que una efectiva política de difusión de TIC en el sistema educativo debe contemplar estrategias tendientes a facilitar el acceso en términos de poner las tecnologías al alcance de las personas sin hacer por ello una propuesta instrumental de su uso, y rechazar la idea de que se generan efectos universales en cualquier tipo de contexto (Cabello et al., 2006).

Por otro lado, con respecto a la manera en que se estructuran las políticas de incorporación de TIC en la formación docente se pueden reconocer dos tendencias, a saber, incorporar los contenidos relacionados con TIC en una instancia posterior a la formación del docente o incorporarlos al interior del proceso de formación propiamente dicho. Esta diferencia puede explicarse a nivel conceptual a partir de los términos de FORMACIÓN y CAPACITACIÓN.

En este sentido, Cabello plantea dicha diferencia tomando los conceptos de De Lella y Mota Enciso (5). Para esta autora, la *formación docente* refiere al proceso permanente de adquisición, estructuración y reestructuración de conductas (conocimientos, habilidades, valores) para el desempeño de la función docente. En general se asocia esta formación con la que se produce en el marco del ámbito educativo formal (formación inicial) como puede ser el que ofrecen los Institutos de Formación Docente. Es allí en donde se preparan pensamiento y prácticas y se crean las bases para la instrumentación de estrategias de acción técnico-profesionales, recuperando la experiencia acumulada por el sujeto en su trayectoria escolar previa. Este tipo de formación se complementa con el proceso conocido como *formación docente continua*, mediante el cual las instituciones educativas, en las que el docente desarrolla sus prácticas profesionales, se constituyen como recursos sobre los cuales apoyar la regularidad de dichas prácticas y su sostenibilidad (De Lella, 1999). De modo tal que el sujeto se *produce* como docente, conoce la expectativa generalizada sobre el desempeño de esa posición, y aprende y desarrolla las prácticas vinculadas con ese rol durante el proceso de formación docente inicial y continua. La *capacitación docente*, en cambio, refiere al tipo de programas cuya finalidad consiste en desarrollar las habilidades necesarias para el eficaz desempeño de la docencia, dentro de un sistema o modelo educativo concreto. La capacitación, que se refiere al desarrollo de habilidades específicas para llevar a cabo una tarea también específica, en ocasiones presenta "nuevas formas de hacer las cosas" (Mota Enciso, 2001). De manera que el sujeto de la capacitación no es un docente en formación, sino el propio docente ya formado.

La experiencia demuestra que en la Argentina el conjunto de políticas de promoción de la incorporación de TIC en la educación y de la constitución del docente como protagonista de dicho proyecto se ha tendido a generar propuestas de capacitación docente para los usos de estas tecnologías, a la manera de cubrir la carencia de conocimiento en vez de incluir la problemática en los diseños de formación de los educadores.

A la luz de estas nociones conceptuales se encara a continuación el análisis acerca de las representaciones de los directivos de ISFD respecto de la incorporación de tecnologías en los espacios de formación.

## Metodología

El trabajo se desarrolla en el marco del Seminario: *Comunicación y Educación* de la Licenciatura en Comunicación de la UNGS y se articula con la investigación denominada “Alfabetización (digital) en la formación docente” del Programa de Medios Informáticos en Educación (PROMINED) del Instituto del Desarrollo Humano de la UNGS, dirigido por la doctora Roxana Cabello. En ese contexto hemos realizado entrevistas en profundidad a la mayoría de los directivos que se encuentran al frente de institutos de formación docente en la Región 9° de Buenos Aires. Deseamos destacar que, si bien hemos conversado con la mayoría de los directivos, el alcance de esas entrevistas es netamente exploratorio.

Hemos considerado la información producida a través de la técnica de análisis de contenido cualitativo.

Entendemos por análisis de contenido al

"...conjunto de métodos y técnicas de investigación destinados a facilitar la descripción e interpretación sistemática de los componentes semánticos y formales de todo tipo de mensaje, y la formulación de inferencias válidas acerca de los datos reunidos..." (6).

La técnica se refiere a una gran variedad de contenidos: textos, libros, sitios web, discursos, información, mensajes, etc. En este caso hemos aplicado la técnica citada sobre la información de tres entrevistas en profundidad realizadas basándose en un cuestionario semi-estructurado diseñado a tales fines, entendiendo que, al examinarlas detenidamente, nos sería posible conocer no sólo el significado explícito de los datos relevados, sino obtener información como indicios que nos hablan sobre el mismo emisor.

Cuando se requiere buscar mayores detalles relativos al contenido y aplicar variables e indicadores que pongan en evidencia un contenido latente, estamos ante una labor propiamente interpretativa y que cobra mayor importancia para nuestro trabajo: hablamos de un estudio cualitativo.

Si nos atuviéramos estrictamente a la evolución de la técnica, deberíamos hablar de *Análisis del Discurso*, puesto que se ha diferenciado por aplicarse –precisamente– en métodos cualitativos, como el realizado en el presente trabajo, a diferencia del *Análisis de Contenido* propiamente dicho, empleado en métodos cuantitativos.

Representaciones de los directivos de ISFD sobre la incorporación de TIC en la formación docente

De acuerdo con los conceptos expuestos en párrafos anteriores, queda de manifiesto la multiplicidad de miradas que pueden hacerse sobre el fenómeno de la incorporación de TIC en la formación docente.

Sin embargo, a fin de no generalizar demasiado y ofrecer un detalle más minucioso, hemos establecido tres lineamientos principales desde los cuales emprender nuestro análisis, a saber:

- a. La comprensión del fenómeno.**
- b. La comunicación del fenómeno.**
- c. La relación con el fenómeno.**

Para ello, hemos discernido los conceptos relevados a partir de entrevistas en profundidad realizadas a los directivos de los ISFD de la Región 9º N° 112 "Domingo Faustino Sarmiento" de San Miguel, N° 21 "Dr. Ricardo Rojas" de Moreno y N° 36 "José Ignacio Rucci" de José C. Paz.

En relación con las representaciones sobre los medios informáticos, en nuestro acercamiento empírico hemos podido detectar que en las posturas de los directivos de los ISFD, existen discrepancias y semejanzas en cada una de las aristas detalladas.

En primer término, para discernir el grado de comprensión, seguimos a Diego Levis, cuando afirma que

"Computadoras y redes, así como otros medios informáticos, ya están presentes en las aulas (...) esta presencia, en muchas ocasiones material en otras sólo simbólica, no ha modificado de manera significativa las prácticas áulicas (...)

En gran medida debido a la insuficiencia de la formación docente en este campo, verdadero talón de Aquiles de la incorporación de las TIC en la educación" (7).

De este concepto, se desprende claramente la importancia de una correcta e intensa comprensión del fenómeno a fin de lograr una correcta y eficaz comunicación del mismo, y entablar una relación dinámica y eficiente con él. Es en este punto en el que se presentan las primeras discrepancias, que detallaremos en los parágrafos subsiguientes.

#### a. La comprensión del fenómeno

Continuando con los postulados propuestos por Levis, es necesario dejar en claro que para poder llevar a cabo una formación efectiva y eficaz, que permita combinar tecnología y procesos de enseñanza y aprendizaje, es fundamental la correcta incorporación de TIC en estos últimos. Para ello, resulta imprescindible determinar los cursos de acción a seguir sin olvidar los recursos disponibles y el contexto en el cual se llevarán a cabo esas acciones. Todo ello está contemplado en la comprensión que se tenga del fenómeno.

Basado en su experiencia docente de más de 35 años, el director del Instituto N° 36 considera que, siendo la institución dirigida por él una de las pioneras en la incorporación de tecnologías por tratarse de un centro de formación de educadores para escuelas técnicas, la falla principal está en el docente, que

"...el problema educativo en Argentina no es de los alumnos sino de los docentes, el que falla es el docente".

No está presente en este caso, ese primer eslabón que, en la mayoría de los casos, constituye la puerta de acceso a la incorporación de tecnologías en la formación docente, obviamente, debido a la naturaleza de la enseñanza brindada en el centro educativo. Al respecto, citamos

“...el acceso a TIC fue mas rápido que para otros, nosotros trabajamos desde el principio con simuladores, showers específicos de cada carrera, cuando los demás recién entraban con el tema TIC...”

En una posición opuesta, hallamos el testimonio de la directora del ISFD N° 112 “Domingo Faustino Sarmiento” de San Miguel, que cita la dotación de máquinas por parte del INFOD como piedra fundamental en el proceso de incorporación de TIC en la enseñanza:

“Cuando el INFOD comenzó a proveer máquinas nuevas, nos parecía fundamental que pudieran los alumnos tener acceso a este material (...) Si bien el sector superior fue el que hizo la provisión de todo esto, la decisión de la unidad académica fue que no sólo superior tuviese acceso a este beneficio sino que toda la escuela las pudiese utilizar” (8).

Y añade, en puntual alusión a la incorporación en tanto tal:

“... para nosotros como avance tecnológico (...) tengo claro que estamos trabajando un montón (...) los profesores de TIC en el tiempo que tienen asignada en la carga horaria, dan clases en la sala de computación, aquel profesor de otra área, (...) que lo solicite también tiene acceso a poder ir a la sala de computación y hacer uso de las computadoras que se encuentran (...) desde la gestión, desde lo que yo pienso, creo que los alumnos tienen que alfabetizarse en este plano, creo que los profesores tienen que utilizar este medio”.

De manera similar, la regente del ISFD N° 21 “Ricardo Rojas” de Moreno, señala que

“...el objetivo del INFOD al incorporar estas tecnologías es sobre todo capacitar a los futuros docentes con mayores herramientas didácticas. Un elemento tecnológico por si mismo no tiene valor, pero si se aprende a utilizarlo desde una perspectiva didáctica desde la formación docente inicial, ya es otro el sentido que cobra. Yo creo que el objetivo del INFOD es ese, sobre todo formar a los futuros docentes en el uso de estas tecnologías”.

Respecto de la incorporación de TIC por parte de actuales y futuros docentes y la concreta utilización, impacto y aplicación de los recursos, señala que

“...hubo modificaciones en algunas cosas como para aprovechar los recursos (...). Los profesores empezaron a utilizar estos recursos en sus propias clases...”.

A partir de los datos transcritos, podemos inferir que existe una clara divergencia en cuanto al carácter determinante que ha tenido el proceso de equipamiento de los institutos, principalmente por la naturaleza de la formación impartida por éstos. En el caso de los institutos Sarmiento y Rojas, ha resultado determinante la dotación de equipos por parte del INFOD. Obviamente, estamos citando instituciones que no incluyen en su plan de estudios la formación de profesionales para la educación técnica, como sí sucede en el caso del Instituto Rucci, a la vanguardia en lo que se refiere a la utilización de TIC, por lo que, comparándolo con las otras instituciones, podemos hablar más que de comprensión del fenómeno, de *internalización*.

Más allá de las distancias espacio-temporales que podamos destacar, se pone de manifiesto la clara asimilación del fenómeno por parte de los tres directivos, de la que se desprende un concepto de *apropiación*, aunque asimilado en forma diversa. Citamos:

“Yo creo que los maestros tienen que salir del aula y enseñar ciencias sociales con la computadora” (ISFD N° 112).

“Lo más relevante creo que es cómo el estudiante a través del uso del recurso en su propia formación, (...) puede generar los propios recursos didácticos, de utilizar la computadora no sólo para escribir con una máquina, sino poder generar los propios recursos didácticos” (ISFD N° 21).

“Las TIC pueden ser aprendizaje porque cuando prendés la chispa en el alumno este después aprende solo” (ISFD N° 36).

Analizando detenidamente estos y otros datos obtenidos a partir del trabajo empírico, damos cuenta que en el caso de las tres autoridades, la incorporación, uso y asimilación de tecnologías es imprescindible en la formación docente, tomando conciencia plena de que, en sus prácticas áulicas futuras, el docente puede llegar a *no* contar con los recursos necesarios para implementar esos conocimientos.

Aquí podemos ahondar en nuestro análisis siguiendo el concepto de Sánchez:

“Se trata de valorar las posibilidades didácticas de las TIC en relación con objetivos y fines educativos. Al integrar curricularmente las TIC ponemos énfasis en el aprender y cómo las TIC pueden apoyar aquello, sin perder de vista que el centro es el aprender y no las TIC...” (9).

Cabe destacar que, asimismo, consideran la incorporación de tecnologías como parte de un proceso de formación, no como formación *per se*: *utilizar, generar, incorporar, aprender*, son términos recurrentes en todos los testimonios, pero no refieren sólo al aprendizaje “de” y “por” la tecnología sino –y esto es fundamental– de la tecnología “con” y “para” la educación. Volveremos sobre estas consideraciones en los párrafos subsiguientes.

## b. La comunicación del fenómeno

Entre las reflexiones postuladas por Levis, se destaca la proposición acerca de la falta de entusiasmo por parte de los docentes de hacer efectiva la implementación de TIC en los procesos educativos lo cual, según este autor, se debe principalmente a que nadie les enseñó cómo emplearlas de modo eficiente e innovador.

Precisamente, la comunicación del fenómeno estudiado aquí comprende, entre otros, el precepto excluyente mencionado por Levis. Sin duda alguna, la base de una correcta enseñanza es una comunicación fluida y multidireccional, adecuada y fructífera. De acuerdo con el trabajo de Fernández y Arabito, establecer una relación entre enseñanza e incorporación de TIC nos lleva a problematizar el *rol docente* con relación a la necesidad de establecer un nuevo patrón educacional ante la presencia cada vez más invasiva de los medios informacionales (10). Sobre la base de estos conceptos, nos centramos en los modos de comunicación del fenómeno que implementan en sus prácticas los directivos entrevistados.

En primer término, el director del ISFD N° 36 describe al proceso de comunicación del fenómeno dentro de su institución como de carácter fluido y permanente, aduciendo que sus estudiantes incorporan desde el inicio las tecnologías de la información en sus propios procesos de aprendizaje, quedando al momento de graduarse, en condiciones óptimas de volcar las habilidades adquiridas en sus prácticas docentes. Esto se debería principalmente, a la facilidad que poseen las personas jóvenes para relacionarse con los dispositivos tecnológicos, independientemente de que tengan o no contacto con ellos. El directivo señala un don casi “natural” de esta franja etaria para incorporar el uso de TIC y destaca que no sucede lo mismo con los docentes.

Sin embargo, Fernández y Arabito aseveran que:

“...A pesar de su edad, los estudiantes no se atribuyen competencias tecnológicas cercanas a las de los adolescentes y niños, al menos en cuanto a los niveles de acceso y modalidades de uso (weblogs, chat, juegos en red, etc.). Por tanto, esta brecha generacional responde más a una dimensión representacional que a diferencias objetivas de edad (Fernández y Arabito, 2008).

El entrevistado asume que existen, al menos, dos grandes inconvenientes al momento de evaluar las posibilidades “reales” de los graduados de aplicar en el aula las capacidades adquiridas: el sistema en sí mismo y los propios docentes y/o directivos de establecimientos escolares. Citamos:

“Los profesores de acá están preparados para trabajar con las TIC en la enseñanza, en las escuelas hay recursos con el plan de educación técnica que los equipó pero el problema está en los intereses o las mentalidades (...) cuando vas a trabajar a una escuela te tenés que adecuar a cómo trabaja el resto, ahí viene el quiebre (...) el sistema educativo es complejo y perverso”. Aplicando una mirada distinta sobre el mismo foco, la regente del ISFD N° 20 dice:

“...hay carreras en las que es insoslayable el uso de TIC (...) los alumnos tienen que (...) abrirse a otros recursos que por ahí son más fáciles de trabajar con los estudiantes en los niveles de destino (...) hay que aprender a usarlos, no es tan automático (...) no siempre en las escuelas donde van a trabajar nuestros docentes están estos recursos, lo que no quiere decir que ellos no deban conocerlos, porque por ahí el recurso está y ellos no lo conocen y entonces no lo usan”.

Independientemente de las posturas, queda claro en los testimonios la relevancia de implementar un nuevo patrón educativo. Claramente identificamos en los datos recopilados la necesidad de diseñar un plan de estudios que, tal como señala Sánchez, abarque el total de procesos de enseñanza y aprendizaje, de saberes, principios y concepciones que se implementan en la práctica, un sistema que pueda identificarse como un “todo”.

Con relación a este concepto en particular, la directora del ISFD N° 112 dice percibir en el total de la población docente la presencia, por un lado, de un importante grupo de profesores que están de acuerdo con el uso e implementación de TIC en las aulas y, por otro, un grupo que no lo considera necesario. La directora se cuenta entre los integrantes del primer grupo:

“... a los chicos les tenemos que dar las herramientas que necesitan para defenderse en la vida (...) Nosotros estamos instalándolo dentro del proceso lógico que implica que la gente entienda que esto está para todos (...) en dos años hemos avanzado muchísimo, nos falta transitar un montón pero en relación con lo anterior hemos progresado muchísimo”.

Al respecto, la regente del ISFD N° 20 pone el acento en la envergadura de pensar un sistema de utilización de recursos que fuese aprovechado por toda la población estudiantil, al punto tal de reemplazar la tradicional biblioteca transformándola en un centro de medios. A su vez, destaca la necesidad de implementar dinámicas que faciliten aún más el uso de los recursos tecnológicos.

Independientemente de los inconvenientes representados en el factor “externo”, como señala el responsable del Instituto N° 36, o del enorme camino que resta recorrer en palabras de la directora del Instituto N° 112, existe una clara conciencia de la necesidad de una incorporación de TIC a nivel curricular.

Ahora bien, la alfabetización digital es un fenómeno que se va instalando paulatinamente en el docente en formación, pero observamos un “proceso de aprendizaje” análogo en algunos de los responsables de algunos institutos:

“ Toda la información está en red, esto está instalado y la gestora soy yo (...) en estos momentos la informática también

forma parte de una alfabetización. Si yo no estoy alfabetizada informáticamente, no puedo pedirle a los demás que lo usen” (ISFD N° 112).

“...es tan grande el instituto, que a veces es complicado esto de que todos estén al tanto de la información. Yo les mando mail a todos, por más que no todos los lean” (ISFD N° 21).

Esto nos obliga a re-significar esta noción: el acceso no se reduce a “saber usar la computadora”, sino a “comprender las posibilidades y limitaciones de las TIC, para explotarlas, para obtener información de utilidad, y desarrollar destrezas de pensamiento crítico que no se obtienen a través de una conexión a un módem” (Géliga Vargas, 2006, p. 56). En este sentido, podríamos ubicar a ambas responsables de los ISFD en dicho postulado, puesto que a través de un conocimiento y comprensión del fenómeno *in crescendo*, obtienen un continuo mejoramiento en los métodos de implementación de TIC.

Por lo tanto, con respecto a la comunicación del fenómeno podemos reconocer en líneas generales una amplia conciencia de los posibles beneficios de una efectiva alfabetización en el campo de lo digital, lo cual se puede ver en la apertura que demuestran con respecto a la utilización y manejo de la tecnología en sus propias prácticas educativas cotidianas. En todos los casos esta actitud personal hacia la tecnología intenta ser replicada y compartida con los establecimientos educativos que dirigen.

### c. La relación con el fenómeno

En esta tercera y última dimensión de análisis, es necesario retomar en forma sintética algunas cuestiones especificadas en párrafos anteriores, a fin de reflexionar acerca del tipo de relación que los directivos entrevistados mantienen con las TIC, en lo particular y lo profesional.

Como hemos venido anunciando, se hace necesaria la implementación de un plan capaz de llevar adelante una integración “real” entre la escuela (sistema educativo) y tecnologías (TIC). Tal como señala Levis, la falta de un paradigma referencial y la carencia de iniciativas inherentes a la cuestión por parte del Estado, vuelve impracticable cualquier intento de integración.

Asimismo, cita muy oportunamente un artículo publicado por la UNESCO, en el cual se destaca la necesidad de cumplimentar una formación docente que contemple de forma expresa la incorporación de TIC:

“Instalar buenos computadores y conexiones a Internet en las aulas no es suficiente. También se deben saber utilizar en la forma apropiada. Esto significa que las escuelas deberán cambiar su metodología y encontrar nuevas modalidades de transmisión de conocimientos. Las tecnologías de información y comunicación sólo tendrán una utilidad marginal si se les usa simplemente para producir versiones electrónicas de libros que ya existen o para poner lecciones escolares “en línea” (UNESCO 2003, 7).

Es más que interesante señalar este concepto en este punto puesto que, según hemos visto, existen institutos de formación docente que han estado a la vanguardia en la incorporación de tecnologías, como así también otros que intentan permanentemente, desde lo personal y lo institucional, internalizar estas prácticas a fin de volverlas pieza fundamental de todo proceso de enseñanza y aprendizaje.

“Yo pago de mi bolsillo mi módem y mi computadora (...) y es una forma de poder trabajarlo en el horario que me paga el Estado” (ISFD N° 112).

Sin embargo, en el aula los docentes nunca adhieren realmente a las nuevas herramientas y no se produce ninguna mejora académica significativa. Tal vez para comprender en parte este desfase, sea importante detenernos en la alusión recurrente de nuestros entrevistados a la carencia de un programa integral y de políticas eficaces que acompañen esa gesta.

Cabe aclarar, una vez más, que la base de esa integración está en la adecuada formación docente. Como bien señala Levis, no podemos pensar en una completa incorporación de TIC en la educación, en tanto y en cuanto no exista una capacitación docente acorde, que no sólo brinde herramientas de tipo técnico-instrumental, sino que genere prácticas pedagógicas innovadoras que exploten el potencial educativo atribuido a las TIC.

En ese proceso de incorporación e internacionalización que mencionamos más arriba, es fundamental la relación que cada directivo y cada institución han mantenido y mantienen con el fenómeno.

“...tuvimos tres proyectos y todos con TIC (...) no hay transversalidad con el proyecto tecnológico sino que es una materia, y los otros espacios aportan a ese proyecto (...) No existen obstáculos para la incorporación de TIC (...) Acá los profesores usan todo” (ISFD N° 36).

“...creo que el objetivo del INFOD al incorporar estas tecnologías es sobre todo capacitar a los futuros docentes con mayores herramientas didácticas (...) En la currícula, lo que veo, es que hubo modificaciones en algunas cosas como para aprovechar los recursos” (ISFD N° 21).

“Nosotros decidimos que todos los alumnos tenían que tener acceso a este material suministrado por el INFOD (...) creo que los alumnos tienen que alfabetizarse en este plano, creo que los profesores tienen que utilizar este medio, y que de hecho nosotros tenemos que ver como la información que circula por la red también pueda servir como insumo para el desarrollo de las

cátedras (...) hay varios profesores que trabajan desde el soporte tecnológico como insumo para sus clases” (ISFD N° 112). En las expresiones de esta última directiva, se resume lo que hemos venido describiendo a lo largo de todo el análisis. La incorporación de TIC en la enseñanza debe gestarse desde la formación docente, como parte fundamental de ella. De manera análoga, la regente del ISFD N° 21 mencionaba las potenciales capacidades de los estudiantes de generar sus propios recursos a partir de la debida incorporación del manejo de medios informáticos; destacaba la necesidad de que el futuro docente cuente con estas habilidades, posea o no los recursos materiales en su campo laboral. Esto denota claramente aceptación de la necesidad de implementación de TIC, pese a los obstáculos existentes. De hecho, el carácter novedoso que ofrecen las TIC no se reduce a su condición tecnológica, sino a la gran cantidad de posibilidades de innovación que ofrece en relación a las prácticas áulicas:

“Las TIC nos permiten generar recursos didácticos acordes a cada uno de los grupos con los que trabajamos, adaptando (...) ideas que tomamos de otro lado a las realidades de nuestros estudiantes. Sería importante poder generar una propuesta didáctica y generar material para los alumnos (...) salir de la fotocopia del libro de texto...” (ISFD N° 21).

En este sentido, Sánchez nos habla de la integración curricular de las TIC como parte de un todo, apuntando que deben formar parte del “engranaje del aprender”. A esto apuntan los directivos, en mayor o menor medida, encontrándose más avanzados o más retrasados en el proceso.

En ciertas instituciones se hace presente la figura del profesional capacitado en tecnologías que “facilita” el acercamiento a los dispositivos; en algunos casos, lleva el rótulo expreso de “facilitador TIC”; en otros, como en el caso del Instituto Rucci, los docentes poseen ya una formación tal, que vuelve innecesaria la incorporación de personal especializado.

Sin embargo, en centros como el N° 21 o el 112, se hace necesaria esa presencia ya que, a diferencia del Instituto Rucci, la incorporación de TIC es relativamente reciente y tanto en el aprendizaje como en el manejo de recursos, se encuentran un escalón más abajo.

De cualquier forma, sus responsables directas han decidido contar con este tipo de personal debido a la demanda existente por parte del alumnado:

“...hay una persona que se llama “encargado de medios” que todavía no se cubrió oficialmente (...) que está comprometida con lo que se viene trabajando. Yo este cargo lo tengo asignado a un preceptor que ya entendió el trabajo (...) y adhiere a esta modalidad” (SFD N° 112).

“...lo que nos falta es personal que pueda encargarse por carreras o por grupos de docentes o grupos de alumnos, para facilitar el acceso a la información y el acceso a los recursos. El facilitador TIC sería bueno, de hecho se planteó en el INFOD que los recursos nos venían bárbaro pero que empezábamos a tener este tipo de problemas” (ISFD N° 21).

Es necesario aclarar que, en muchos casos, este tipo de necesidades (como las de incorporación de personal idóneo o reparación/reemplazo de recursos) está a cargo de los fondos de “caja chica” de cada instituto, o de lo que logre recaudar la cooperativa. De hecho, en el proceso de incorporación de TIC, existe una etapa inicial poco mencionada, que refiere a la adquisición de equipos y recursos informáticos de diversa índole que, en la mayoría de los casos, fueron solventados con fondos propios o, al menos, no provenientes del Estado.

Finalmente, tras nuestra aproximación podemos definir la relación que los directivos mantienen con el fenómeno como expectante y fructífera, pero no menos conflictiva ya que, por un lado, los recursos tecnológicos en buena medida se encuentran disponibles y la actitud del profesorado suele ser positiva respecto de los beneficios e importancia de su utilización; pero por otro lado, se encuentran dificultades relacionadas con la carencia de personal capacitado que permita un aprovechamiento de las tecnologías y la falta de una reforma a nivel curricular que modifique efectivamente la relación de los futuros docentes con estas.

### Consideraciones finales

De acuerdo con los datos recopilados en las entrevistas a directivos, y a nuestro propio análisis con relación a esos conceptos, podemos inferir que el principal inconveniente de la integración de TIC a las áreas de enseñanza y educación lo constituye la falta de un plan integrador, diseñado sobre la base de las necesidades de los establecimientos educativos.

Sin embargo, no podemos decir que no existan políticas ni iniciativas al respecto. Tal vez no lo suficientemente eficaces ni con el alcance necesario por tratarse de medidas aisladas (en el caso de las aplicadas a nivel institucional) o bien, por conformar pautas que, aunque formen parte de un programa, no llegan a poseer la dimensión de *plan*.

Levis señala que, en un momento dado, se comenzó a dotar a las escuelas con equipos sin tener en cuenta la capacidad edilicia de los establecimientos, ni la necesidad de contar con personal idóneo que posibilitara un acceso exitoso a esas tecnologías. De ahí que la incorporación de TIC quedase relegada al área netamente instrumental.

Proyectos semejantes a los mencionados por los directivos, se gestan en los institutos desde lo institucional. Esto nos hace

reflexionar en dos direcciones: por un lado, muchos directivos han hecho una correcta y positiva incorporación del fenómeno y así lo expresan en su quehacer como responsables de los centros de formación; pero por otro, las políticas educativas impartidas por el Estado demoran demasiado, enredadas tal vez en cuestiones burocráticas, por lo cual las instituciones deben emprender cada proyecto de manera aislada para poder avanzar. Sería apropiado citar aquí el concepto postulado por Sánchez, que establece una diferencia fundamental entre la integración de TIC y la integración *curricular* de TIC:

“Cuando hablamos de integración curricular de las TIC nos referimos a la relevancia de integrar las TIC y embeberlas en el desarrollo curricular. El propósito es la actividad de aprendizaje, la acción pedagógica, el aprender y las TIC son herramientas que vehiculan aquello. Las TIC se utilizan para fines curriculares, para apoyar una disciplina o un contenido curricular. Son herramientas para estimular el desarrollo de aprendizajes de alto orden. Las TIC se tornan invisibles, el profesor y el aprendiz se apropian de ellas y las utilizan en un marco situado del aprender”.

Si bien en algunos de los casos considerados se da una integración curricular (por ej. en el Rucci) esto se debe a la naturaleza de la formación brindada por la institución, y no a la existencia de un plan integrador. Por otra parte, en los otros institutos observamos una dependencia importante de las medidas tomadas por Nación, factor que no les impide implementar medidas particulares para brindar una formación que integre TIC en el proceso de enseñanza.

Esto no habla claramente de una toma de conciencia acerca de la necesidad y provecho de incorporar estas tecnologías: la divergencia principal se encuentra en la postura adoptada por los directivos: hay quienes ven las principales dificultades de incorporación como algo externo, cuya responsabilidad parte del Estado y no de las instituciones formadoras; otros en cambio, si bien coinciden en la necesidad –y actual carencia– de planes de integración curricular de TIC, asumen la implementación de medidas desde lo institucional, llevando a cabo micro proyectos a fin de agilizar el proceso. Prueba de ello es la contratación de personal idóneo para el manejo y asistencia en el área tecnológica, sin esperar a resoluciones superiores. Esto habla de un reconocimiento y un accionar concretos, una disposición a realizar, sin esperar que las medidas lleguen desde otro lado.

Sin duda, instituciones como el ISFD N° 112 o el N° 21, que han comenzado a incursionar en la aplicación de tecnologías hace relativamente poco tiempo –en comparación, por ejemplo, con el Instituto Rucci– se encuentran en una etapa inicial en lo que refiere a la incorporación de TIC. Sin embargo, no adoptan por ello un accionar instrumentalista u operativo: más bien, se preocupan por la integración de TIC a la currícula a fin de ofrecer al estudiante mayores herramientas para su futuro desenvolvimiento en las aulas.

No encontramos aquí elementos que indiquen casos concretos de *tecnofilia* o *tecnofobia*. Quienes aún tienen un largo camino por recorrer en el proceso de incorporación de TIC, presentan una alta disposición a avanzar en ese sentido, pese al reconocimiento de las propias limitaciones y a la aceptación del escepticismo por parte de algunos pares. Otros, que han estado en una posición de vanguardia en lo que se refiere a la implementación de TIC, asumen el problema casi como algo ajeno, cuya responsabilidad recae casi exclusivamente en el sistema en general.

Con relación al presente trabajo, hemos podido constatar el interés y la disposición por parte de los directivos de los ISFD, de incorporar espacios curriculares donde se establezca la enseñanza en medios informáticos, la utilización de nuevos dispositivos –dejando un poco de lado el texto–papel– para experimentar otros métodos de aprendizaje, que arrojen mejores y más eficaces resultados.

Asimismo, consideramos que las posturas adoptadas por los directivos, establecen un punto de partida fundamental, no sólo al momento de diseñar políticas educativas para la integración curricular de medios informáticos que promuevan una incorporación efectiva y eficaz en la formación del profesorado, sino también considerables para propiciar un consenso entre autoridades institucionales y el Estado, a fin de establecer un marco educativo conveniente y funcional en la práctica.

## Notas

- (1) Aprea, G. “Parte Uno: Usos y representaciones sobre Las tecnologías de la Información y de la Comunicación” en Cabello, R., (coord.) (2006): Yo con la computadora no tengo nada que ver, Buenos Aires, Prometeo y UNGS.
- (2) Cabero Almenara J. (2005): Estrategia para la formación del profesorado en TIC.
- (3) Cabello, R., Yo con la computadora no tengo nada que ver, Buenos Aires, Prometeo y UNGS, capítulo 2, en prensa.
- (4) Morales, S. (2004): *Análisis Institucional de las nuevas tecnologías comunicacionales: factores intervinientes para su apropiación y uso en escuelas secundarias de la ciudad de La Rioja*, La Laguna, España, Edit. Latina.
- (5) Cabello, R., *TIC, educación y desarrollo. El papel de la integración de los medios informáticos en la formación docente*, en Cimadevilla, G. (comp.). Comunicación, tecnología y desarrollo, Río Cuarto, ALAIC y UNRC, pp. 169-186, ISBN 978-950665-498-6.
- (6) Krippendorf, K.: Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica, Barcelona, Paidós, 1.990.
- (7) Levis, Diego “Formación docente en TIC: ¿El huevo o la gallina?”. Revista *Razón y Palabra*, N° 63. [www.razonypalabra.org.mx](http://www.razonypalabra.org.mx).

(8) INFOD: Instituto Nacional de formación Docente. Fuente: <http://www.me.gov.ar/infod>.

(9) Sánchez, Jaime H. *Integración Curricular de las TIC: Conceptos e Ideas*. Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile.

(10) Fernández, Belén, Arabito, Jorge. *TIC y educación: acerca de las representaciones de los estudiantes de formación docente*. Revista *Razón y Palabra*, N° 63. [www.razonypalabra.org.mx](http://www.razonypalabra.org.mx).

## Bibliografía

Apra, G. *Parte Uno: Usos y representaciones sobre las tecnologías de la Información y de la comunicación*, en Cabello, R. (coord.): *Yo con la computadora no tengo nada que ver*, Buenos Aires, Prometeo y UNGS. 2006.

Asin Sánchez, A. Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación* N 45/3. ED OEI. 2008.

Cabello, R: *Tecnologías de la información, educación y desarrollo*, en *Comunicación, tecnología y desarrollo*. Cimadevilla, G (Comp.) Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina. 2004.

Cabello, R., *TIC, educación y desarrollo. El papel de la integración de los medios informáticos en la formación docente*, en Cimadevilla, G. (comp.) *Comunicación, tecnología y desarrollo*, Río Cuarto, ALAIC y UNRC, pp. 169-186, ISBN 978-950665-498-6.

Cabello, Roxana, Morales, Susana y Feeney, Silvia (2006). *La incorporación de medios informáticos en la enseñanza: políticas y propuestas para la formación docente*. Disponible en [www.razonypalabra.org.mx](http://www.razonypalabra.org.mx)

Cabero Almenara J. *Estrategia para la formación del profesorado en TIC*. 2005.

De Lella, C. (1999). *Modelos y tendencias de la formación docente, I Seminario Taller sobre perfil del docente y estrategias de formación, Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Disponible en [www.oei.es/cayetano.htm](http://www.oei.es/cayetano.htm)

Fernández B. y Arabito J. (2007): *TIC y educación: acerca de las representaciones de los estudiantes de formación docente*. *Revista Razón y Palabra*, N° 63. Julio de 2008.

Ferrés, J. (2008) *La educación como industria del deseo*. Barcelona, Gedisa.

Géliga Vargas, J. *Acceder, cruzar, nivelar: Disyuntivas escolares ante la brecha digital*. En *Yo con la computadora no tengo nada que ver*. Cabello, R. (coord.). UNGS-Prometeo Editores. Buenos Aires, Argentina. 2006.

González Gartland, G. *Medios informáticos en la formación docente: hacia la definición de un nuevo rol*. *Revista Razón y Palabra*, N° 63. Julio de 2008. [www.razonypalabra.org.mx](http://www.razonypalabra.org.mx)

Martínez, V y Pérez, O. *Escuela tecnicada y sociedad del conocimiento*. *Revista Iberoamericana de Educación*, n° 44/6. 2007.

Mota Enciso, F. *Mitos y realidades de la Capacitación Docente*. Universidad Autónoma de Guadalajara. 2001. Disponible en <http://www.uag.mx/63/a07-02.htm>

## ADRIÁN LÓPEZ

Estudiante avanzado de la Licenciatura en Comunicación de la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS). Actualmente posee una beca de entrenamiento de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires para desarrollar un estudio acerca de la relación que los futuros docentes de escuela media establecen con las tecnologías digitales. Dicho aporte se inserta en el trabajo de investigación del Programa de Medios Informáticos en Educación (PROMINED) del Instituto del Desarrollo Humano de la UNGS dirigido por la Doctora Roxana Cabello. En las últimas jornadas de Investigación en Comunicación de la UNGS presentó una ponencia acerca de los usos sociales de Internet en futuros docentes de escuela media.

## VIRGINIA LAURA NOTO

Estudiante avanzada de la Licenciatura en Comunicación de la Universidad Nacional de General Sarmiento. Actualmente posee una beca de capacitación en Gestión académica para estudiantes de grado de la UNGS.