José Miguel García
Mónica Báez Sus
(compiladores)

EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍAS EN PERSPECTIVA

10 AÑOS DE FLACSO URUGUAY

FLACSO URUGUAY
10 años

Compiladores:
José Miguel García y Mónica Báez Sus

Autores:
Mónica Báez Sus, Martina Bailón, Juarez Bento da Silva,
Bettina Berlin, Pablo Bongiovanni, María Luisa Bossolasco,
Priscila Cadorin Nicolete, Graciela Caldeiro, Francisco Cardozo,
Silvina Casablancas, Alejandro Cota, Silvio Serafim da Luz Filho,
Marta Adriana da Silva Cristiano, José Miguel García,
Carine Heck, Gabriela Kaplan, Simone Meister Sommer Biléssimo,
Valeria Odetti, Graciela Rabajoli, Inés Rivero, Corina Rogovsky,
José Pedro Schardosim Simão, Paula Storni

Coordinación editorial: José Miguel García
Corrección de estilo: Susana Aliano Casales
Diseño: Leonardo Ferraro
Maquetación: Analía Gutiérrez Porley

ISBN: 978-9974-8576-1-2

Flacso Uruguay 2016
Zelmar Michelini 1266, piso 2
11100 Montevideo, Uruguay
Tel.: 598 29030236
www.flacso.edu.uy

Los autores de los artículos se hacen responsables por lo que expresan,
lo cual no necesariamente refleja la opinión de la Flacso
ni de las organizaciones en las que se desempeñan.
Los contenidos de la presente publicación no tienen fines comerciales
y pueden ser reproducidos haciendo referencia explícita a la fuente.
Las imágenes fueron proporcionadas por los autores de cada capítulo.
La foto de tapa es de José Miguel García.

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional. Usted es libre
de compartir, copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra,
bajo las siguientes condiciones: reconocimiento (debe reconocer
los créditos de la obra), uso no comercial (usted no puede utilizar
esta obra para fines comerciales), sin obras derivadas (usted no puede
alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra).

Acceso al libro en versión digital: http://www.flacso.edu.uy/
publicaciones/libro_educacion_tecnologia_2016/Garcia_Baez_
Educacion_y_tecnologias_en_perspectiva.pdf

La integración de TIC en la educación formal: de los desafíos generales a los significados y prácticas cotidianos. Un análisis de caso

Paula Storni, María Luisa Bossolasco

Resumen

En coherencia con los aportes de una pedagogía crítica, se presenta un análisis de caso en el que se examinan las representaciones, valoraciones y usos que los docentes de una institución privada de nivel medio hacen de las TIC. Se busca dejar atrás el determinismo que recorta los dispositivos tecnológicos de todo el complejo proceso cultural del que estos surgen y los contextos y realidades en los que adquieren significados concretos y les otorgan sentido. Se recabaron datos a partir de una encuesta que se administró a una muestra intencional de docentes. En sus respuestas se evidencian contradicciones propias de los procesos culturales que los atraviesan, así como la naturalización de ciertas categorías sobre las propias TIC, sus usos o la relación que los jóvenes mantienen con ellas. Por otra parte, se observa que han ido naturalizando prácticas de enseñanza con uso de estos recursos, surgidas en paralelo a los usos personales ajenos al ámbito escolar. Se pusieron de manifiesto diferentes niveles de apropiación de estas herramientas, así como concepciones diversas respecto a la finalidad con la cual las introducen, lo cual los lleva a configurar contextos variados de inclusión de TIC.

INTRODUCCIÓN

Hace ya décadas que la integración de las TIC se plantea como desafío en el campo de la educación formal. En los años noventa se profundiza y acentúa la necesidad de incluirlas como un imperativo que dé respuesta a las exigencias de la llamada *sociedad del conocimiento*. En el contexto neoliberal este desafío aparece reforzado en el discurso académico, los medios de comunicación y la propuesta editorial, hecho que contribuye fuertemente a sedimentar en el sentido común la convicción de una demanda social ante la cual la escuela, de manera casi inevitable, debe dar respuesta. Concebidas desde este discurso como instrumentos de modernización, la entrada de las TIC a la escuela se asume como una cuestión central para la actualización de las habilidades y capacidades de las fuerzas de trabajo del futuro y como una forma de asegurar a los jóvenes un puesto en un mercado de trabajo que responde a la lógica de una economía moderna posindustrial. Desde esta perspectiva la tecnología se presenta al mismo tiempo con la fuerza de una realidad inevitable y como motor fundamental del cambio económico y social, razón por la cual al sistema educativo no le cabe otra alternativa que la adaptación a las exigencias del mundo actual.

En Argentina, desde la propia Ley Federal de Educación[1] se plantea esta necesidad. Es interesante recordar que, paralelamente al surgimiento de estas nuevas exigencias para la escuela y durante el transcurso de la Reforma Educativa, asistimos a la conformación final e institucionalización de los saberes vinculados al campo de la comunicación, lo cual da cuenta de la fuerza que asume la mitologización de un mundo tecnologizado en el discurso de la época. Ya sea desde una posición que naturaliza este momento histórico como una nueva experiencia cultural y un *nuevo sensorium* o desde una mirada crítica alimentada por los aportes de los Cultural Studies al campo académico en los ochenta y noventa, la entrada de la comunicación a la escuela se presenta como una urgencia que se refleja en la aparición de nuevos espacios curriculares, la reestructuración del sistema y el equipamiento de las instituciones. En este contexto, los desafíos pueden resumirse en dos términos claves: equipamiento y acceso.

[1] Ley Federal de Educación de la República Argentina n.º 24.195, año 1993.

Ya en los 2000 el problema de *cómo* (y no el *por qué*) concretar las utopías tecnológicas requeridas por la sociedad de la información y el conocimiento lleva a considerar la cuestión de la formación docente como una clave para la integración real de las TIC en educación. Los discursos instrumentalistas de la sociedad de la información empiezan lentamente a dar lugar a aquellos en los que aparece una preocupación por los procesos de enseñanza-aprendizaje. La tecnología se asocia a una teoría pedagógica progresista en la cual sigue siendo considerada un instrumento o una *herramienta para* transformar de manera casi mágica las prácticas pedagógicas, bajo la promesa de asegurar contextos de aprendizaje más ricos, interesantes y motivacionales, en los que los alumnos asumirán un rol activo en el aprendizaje.

Como consecuencia de estas miradas, surgen investigaciones tendientes a evaluar el grado de integración de las TIC en educación. En coherencia con la orientación que caracteriza a estas etapas, los estudios parten de un enfoque cuantitativo que se refiere de manera casi exclusiva a cuestiones tales como número de alumnos por máquinas, frecuencia de utilización de TIC, tipo de infraestructura de las instituciones educativas, etc. Ambos momentos, los 90 y los 2000, comparten un elemento común: están atravesados por el determinismo tecnológico que, de manera inevitable, lleva a asumir dos posiciones acríticas: tecnofobia o tecnofilia. Desde la primera, las TIC son culpabilizadas de diversos «males culturales contemporáneos», tales como la crisis de la lectura, la pérdida de lazos de sociabilidad real (opuesta a la virtual desde este discurso), el aislamiento, el fomento de la violencia, etc. En la vereda opuesta se encuentran aquellos que depositan toda su confianza en la posibilidad de las TIC para, por ejemplo, producir mayor participación ciudadana, difundir cultura, mejorar las prácticas escolares, etc. Queda claro que ambas posturas se fundan en falsas oposiciones y generalizaciones construidas *a priori*, que ocultan las posibles contradicciones de la vida social real.

La necesaria revisión y crítica al determinismo tecnológico implica examinar las distancias entre las políticas y los proyectos educativos provenientes *desde arriba* y los contextos, motivaciones y expectativas reales de los protagonistas de la integración. Esta mirada debe considerar las maneras muy complejas y desviadas en las que los docentes y los alumnos significan las tecnologías y los usos concretos que hacen

de estas. Lo que Huergo (2007) denomina una *pedagogía crítica* supone el abandono del ahistoricismo propio del determinismo tecnológico, para el examen y abordaje de las representaciones, los usos y las apropiaciones de la tecnología y, del mismo modo, las relaciones entre concepciones de la tecnología y los modelos didácticos.

En coherencia con los aportes de una pedagogía crítica, partimos de un análisis de caso en el que se examinan representaciones, valoraciones y usos que hacen de las TIC los docentes de una institución privada de nivel medio de San Miguel de Tucumán. Esta mirada permite dejar atrás el determinismo que recorta los dispositivos tecnológicos de todo el complejo proceso cultural del que estos surgen y los contextos y realidades en los que adquieren significados concretos y les otorgan sentido. En la misma línea, se inscribe un trabajo anterior que pone en cuestión la categoría de *nativos digitales* tomando como punto de partida un estudio de caso en el que se abordan las maneras en que un grupo de estudiantes evalúa y significa las tecnologías, en el marco de un proyecto de integración de TIC realizado en 2009 en la misma institución (Bossolasco y Storni, 2012).

OBJETIVOS. METODOLOGÍA

El propósito que guía este análisis es la identificación de los usos que los docentes realizan de las TIC y la vinculación de ellos con sus concepciones subyacentes respecto a la integración de TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para tal fin se seleccionó una muestra intencional de 20 docentes. Se partió de identificar las áreas disciplinares en que se organiza la currícula institucional y se seleccionaron dos o tres docentes que se conocía habían incluido TIC en alguna oportunidad para el desarrollo de sus clases. Los docentes pertenecen a las áreas de matemática, lengua, inglés, ciencias naturales, historia, geografía, filosofía-ética, informática y educación física. Se diseñó una encuesta en la que se combinan preguntas con opciones de respuestas predefinidas y preguntas de respuestas abiertas. De las 20 encuestas entregadas a los docentes, fueron respondidas 17. El procesamiento de los datos se realizó sobre ese total.

Aproximación a los datos

En el desarrollo de las encuestas se observa que el peso del discurso de los distintos momentos históricos descriptos anteriormente se hace presente en las respuestas de los docentes; en estas se evidencian contradicciones propias de los procesos culturales que los atraviesan y se exponen las concepciones de los docentes sobre las relaciones TIC-educación, que sin duda tienen consecuencias en sus prácticas cotidianas. El análisis no busca evaluar el grado de eficacia de inclusión de las TIC en la institución, sino comprender de qué manera estos docentes las han incorporado en sus prácticas y qué hacen con ellas.

Con respecto al *modo en que los docentes «definen» las TIC*, el 65 % de los encuestados hace referencia a los componentes de la sigla y apela al conocimiento que circula socialmente y al uso del vocabulario más técnico para referirse a estas tecnologías, especialmente cuando se hace la vinculación con el campo educativo. De hecho, la transposición de la sigla desde el área de las comunicaciones al espacio de la educación ha sido hoy prácticamente naturalizada.

Al referirse a la *incorporación de TIC en educación* un 58 % se refiere a las TIC como instrumentos para mejorar algún aspecto sus prácticas de enseñanza: «mejorar el proceso» o «dinamizar la clase». Solo dos docentes aluden a la integración en el aula, pero no refieren nada acerca de la modalidad de inclusión o el para qué se las incluye, y uno solo vincula de manera directa la integración de las TIC como posibilidad «para pensar las prácticas a través de». Otros dos hacen referencia a esta misma idea, pero de manera indirecta.

Cuando se interroga a los docentes acerca de cuáles son los *factores que inciden en la integración de TIC* y se les propone ordenarlos según nivel de importancia,[2] podemos observar las siguientes cuestiones:

[2] Los factores que se listaron para que los docentes ordenen según la importancia por ellos asignada fueron los siguientes: acceso e infraestructura de la institución; personal de apoyo técnico pedagógico para los docentes; disponibilidad de tiempo, competencias de los docentes para el dominio de las TIC; competencias de los alumnos para el dominio de las TIC; diseño de un proyecto institucional de inclusión de TIC; diseño y creación de políticas educativas para la inclusión de TIC; otros.

a. El lugar asignado al «acceso» es central en la totalidad de encuestados. La mayoría lo ubica entre los primeros lugares (41 %); le siguen los que lo ubican en el segundo o tercer lugar (59 %). El factor «diseño y creación de políticas educativas» es también tenido en cuenta y se lo ubica en primer o segundo lugar, pero en menor porcentaje de docentes (47 %).
b. Varía el nivel de importancia otorgado a los factores ubicados en tercer, cuarto y quinto lugar. Sin embargo, sí resulta llamativo que la mayoría de los encuestados ubica al final, o incluso no considera en algunos casos, al factor «competencias de los alumnos». La visión tan extendida y aceptada de los jóvenes como usuarios expertos de las TIC (los llamados *nativos digitales*) se hace presente una vez más, bajo el tan naturalizado supuesto de la existencia de una marcada brecha generacional que separa a profesores y alumnos: de un lado del tecnoterritorio hallamos a los recién llegados que deben adquirir los saberes, destrezas y competencias del nuevo mundo; del otro, nos encontramos con los sujetos a los que, por haber nacido en el nuevo mundo y haberse socializado tempranamente en él, les quedaría poco o casi nada que aprender en relación al manejo de las TIC. No resulta difícil al menos cuestionar esta idea si, una vez más, pensamos no solo en las diferencias entre la gran cantidad de usos posibles de la tecnología dentro del colectivo juvenil, sino también en la brecha existente en los usos que los jóvenes hacen de las TIC dentro y fuera de la escuela. Lo que aquí resulta fundamental es reflexionar acerca de la naturalización de esta categoría que condiciona las prácticas de integración de TIC dentro de las aulas y la planificación de políticas de formación docente, en donde las capacitaciones son pensadas como espacios posibles para igualar o acercar los conocimientos de los profesores a los de sus alumnos y no como lugares donde es posible reflexionar respecto a qué es posible enseñar *acerca de* las TIC.
c. El factor «disponibilidad de tiempo» es también ubicado en distintos lugares, pero en todos los casos no es tenido en cuenta como un aspecto relevante y en algunos casos ni se considera. Este hecho resulta también llamativo, ya que es conocido por todos que el factor tiempo constituye uno de los problemas

más enunciados en las prácticas docentes cotidianas cuando de introducir transformaciones se trata.

Acerca de la consideración sobre la *función principal de TIC en la currícula*, un 59 % de los docentes señala que las TIC constituyen el instrumento para repensar los objetivos educativos y las formas de abordar la información y el conocimiento. El 41 % restante considera que las TIC son un recurso transversal que posibilita el acceso a contenidos y a otros recursos en las diferentes áreas curriculares.

Debemos detenernos aquí para analizar las posibles contradicciones. Si en las respuestas anteriores las tecnologías aparecían valoradas como una mera herramienta para transformar las prácticas de enseñanza-aprendizaje, en este punto aparece en el nivel discursivo de los docentes la importancia de pensarlas como una realidad que permita reconsiderar las prácticas cotidianas concretas. Esta situación puede deberse al hecho de que en este caso se trata de una pregunta de opción múltiple en la que las posibilidades aparecen enunciadas. Sin embargo, cuando los docentes se encuentran frente a una pregunta abierta en la que deben expresar la significación personal dada a la integración de TIC en educación, emerge la idea de la tecnología como un instrumento.

Del mismo modo, en otra de las preguntas del cuestionario esta percepción se confirma una vez más cuando los encuestados deben elegir opciones acerca de cuál consideran que es la finalidad por la que los docentes deben incluir las TIC en el aula. Nuevamente se manifiesta con fuerza el discurso de la eficacia y la productividad que otorgarían las TIC en su entrada al aula. Solo un 35 % de docentes elijen la opción de la posibilidad de nuevas formas de organización de actividades y la de pensar transformaciones en los métodos que los docentes emplean en sus clases. La opción que toma en cuenta los saberes de los alumnos en relación a las TIC no es considerada, lo que refuerza una vez más el estereotipo de la experticia de los jóvenes en relación al conocimiento y manejo de TIC. Esta cuestión es, sin duda, la que se mantiene con más fuerza y coherencia a lo largo de la encuesta.

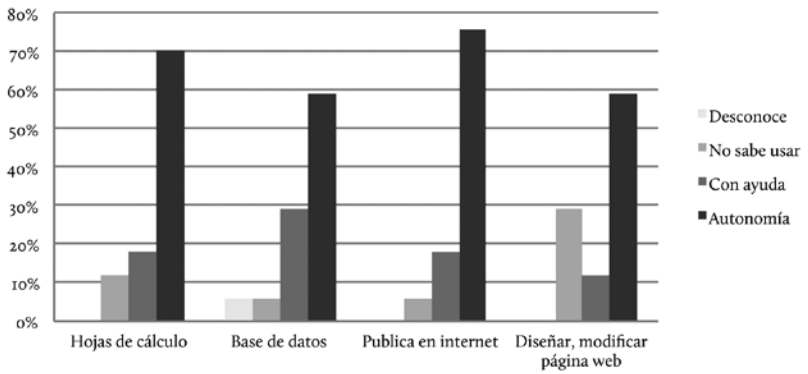
El 59 % de los encuestados señaló haber realizado cursos de formación dirigidos específicamente al uso de las TIC en el aula. Cuando los docentes deben explicitar las razones del uso, tanto dentro como fuera del aula, casi la totalidad atribuye este saber a una iniciativa per-

sonal más que a requerimientos institucionales. En segundo lugar aparecen referencias a un uso motivado por las mismas necesidades de la vida cotidiana.

En la indagación sobre la *utilidad de la formación recibida* se evidencia que, salvo un docente que señala que le resultó poco útil (6 %), la mayoría expresa que le ha resultado muy útil (35 %) o bastante útil (47 %). Todos los docentes han respondido acerca de la utilidad de la capacitación, aunque no todos han recibido cursos específicos. Deducimos que en algunos casos pudo haber instancias de autoaprendizaje, sin haber tomado cursos sistemáticos.

Respecto a las *competencias percibidas* para realizar diversas tareas utilizando las TIC, los docentes en general señalan estar capacitados para llevar adelante la mayoría de las tareas mencionadas. En tal sentido, el 100 % de ellos expresa ser capaz de abrir, generar, editar e imprimir documentos de texto, utilizar buscadores, descargar archivos de Internet, enviar correos y adjuntar archivos en estos. Un 94 % señala que es capaz de hacer presentaciones con diapositivas y solo un 6 % expresa que sabe hacerlo, pero se siente más seguro con ayuda. Como se evidencia en el gráfico 1, las tareas en las que se perciben menos competentes son las de crear y editar hojas de cálculo, crear bases de datos, publicar contenidos en Internet y diseñar o modificar páginas web o blogs.

Gráfico 1. Competencias percibidas en el uso de TIC



Resulta interesante advertir que algunos docentes (12 %) expresaron de modo explícito no saber a qué hace refiere el término «mensajería instantánea», cuando es una práctica común por medio de la utilización del chat, los SMS o las aplicaciones como Whatsapp. El restante 88 % expresó que las utiliza con autonomía.

En relación a las competencias adquiridas, los docentes se perciben competentes en el uso de aquellos recursos que utilizan con regularidad. Una segunda lectura, en términos de McLuhan (1996), nos permitiría señalar que en general son competentes en aquellos usos destinados a consumir información y generar contenidos para la práctica concreta del aula, percibiéndose menos competentes en el rol de prosumidores de contenido, es decir, para generarlo y socializarlo.

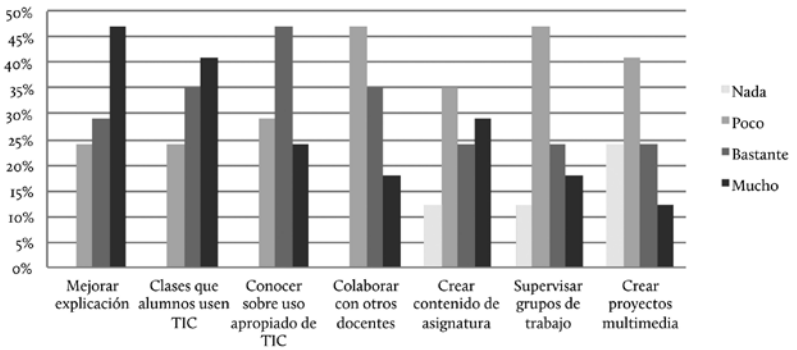
En concordancia con esta observación se puede señalar que el 94 % de los docentes encuestados tiene creado un perfil en Facebook y un porcentaje muy reducido de ellos en otras redes sociales, como Twitter o Snapchat. Quienes tienen cuenta en estas dos últimas redes son casi inactivos y utilizan Facebook con fines de socialización. Solo uno de los docentes tiene creado un doble perfil, uno de los cuales utiliza con fines educativos, más específicamente para comunicarse con los alumnos y crear grupos de trabajo para desarrollar algún proyecto particular.

Desde esa segunda lectura hay quienes sostienen que sería necesario que los docentes trabajen en el desarrollo de otras competencias que les permitan asumir un rol más activo, en tanto generadores y socializadores de contenidos; no obstante, tal vez nos encontremos ante una representación social, generada por el traslado de una conceptualización propia del área de las comunicaciones al ámbito de la educación, donde los objetivos últimos que se persiguen en ambos campos son diferentes. En este sentido, puede observarse que los docentes parecerían utilizar aquellos recursos que resultan pertinentes y apropiados para enriquecer sus prácticas, dejando de lado aquellos que no resultarían pertinentes para la enseñanza de sus disciplinas, como lo son la creación de planillas de cálculo, bases de datos, creación o actualización de páginas web.

En este punto es interesante observar que si bien los docentes se perciben competentes en el uso concreto de esas herramientas, no serían capaces de trasladar ese saber para diseñar situaciones de enseñanza-aprendizaje que las incluyan.

Tal como se muestra en el gráfico 2, los principales *usos pedagógicos que hacen de las TIC* están vinculados con utilizarlas para mejorar explicaciones, crear materiales para sus clases y diseñar clases en que los alumnos las usen. Al mismo tiempo, alrededor de un 75 % de los docentes señala que percibe tener conocimientos para hacer un uso apropiado de diferentes recursos con fines académicos. En este punto creemos importante destacar que aun cuando estos son los usos mayoritarios, no todos los utilizan de modo frecuente. Por otra parte, resultó significativo observar que alrededor de un 50 % de los docentes señala que utiliza poco estos recursos en actividades colaborativas, tales como producciones con otros docentes, supervisiones de grupos de trabajo o propuestas de proyecto multimedia a los alumnos.

Gráfico 2. Aplicación de conocimiento sobre TIC para la tarea docente



Tal como se anticipó, los docentes se sienten competentes en el uso del recurso específico, aunque no siempre los utilizan en el diseño de sus prácticas de enseñanza. Esto podría explicarse a partir de los aportes de Crovi Drueta (2008), quien sugiere que la categoría de uso de TIC debe analizarse relacionada con la de acceso y, además, con el concepto de apropiación.

A partir de los datos recabados, docentes y alumnos de la institución analizada cuentan con acceso a TIC, en lo referido a dispositivos y posibilidades de conectividad a Internet, tanto en el establecimiento como en el ámbito de los hogares. Por otro lado, muchos de los docentes aprendieron a utilizarlas en su vida diaria y por iniciativa personal.

Al mismo tiempo, no todos las introducen de manera frecuente en sus prácticas áulicas.

Tal vez sería necesario reflexionar sobre preconcepciones respecto a una secuencia lineal que existiría entre los tres conceptos trabajados por Crovi Drueta (2008), representaciones que nos lleva a suponer que contar con acceso garantiza el uso de las TIC y que un uso sistemático de estas permitirá su apropiación; sin embargo, al analizar las prácticas, se evidencia que esta secuencia no sería tan lineal.

Para describir la idea de apropiación, la autora retoma el concepto de apropiación de Leontiev (Crovi Drueta, 2008), discípulo de Vygotsky y enmarcado en su teoría histórico-cultural, que hace referencia al proceso mediante el cual el sujeto interioriza una situación social dada. Se entiende entonces que una persona logra apropiarse de un instrumento cuando ha aprendido a utilizarlo correctamente y se han desarrollado las acciones y operaciones motrices y mentales necesarias para hacer uso de él. Se trataría, así, de apropiarse de un producto cultural objetivado externamente, pero, a la vez, el concepto remite al desarrollo de una facultad en el propio sujeto. Ello implica transitar un recorrido personal que no todos recorren al mismo tiempo y que requiere desarrollar competencias en el uso específico de una herramienta y, por otra parte, la reflexión sobre los contextos de uso; lo cual lleva implícito, en este caso particular, una reflexión sobre las propias concepciones de enseñar y aprender (con y sin TIC).

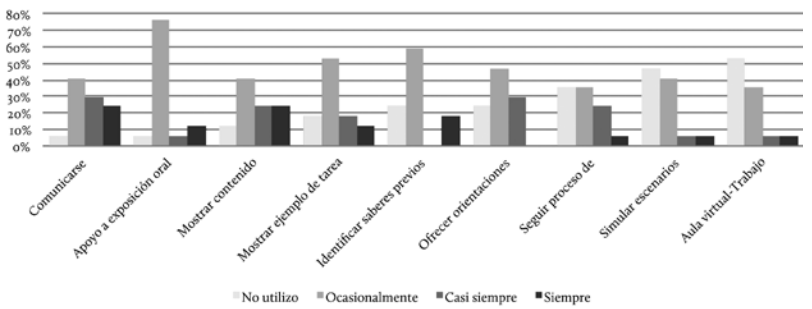
El 100 % de los docentes encuestados *utiliza las TIC en el aula* desde hace más de tres años. Sobre la *frecuencia de uso*, se percibe una concentración hacia los extremos de respuestas. Mientras un 35 % señala que las utiliza poco, es decir menos de una vez al mes, un 47 % hace un uso más frecuente de ellas; dentro de este último porcentaje un 29 % las utiliza más de una vez por semana y un 18 % las utiliza semanalmente. En esta respuesta uno de los docentes explicitó que solo tiene un encuentro semanal, es decir, que en general las utiliza en todas sus clases.

Al indagar sobre el *motivo por el cual comenzó a incluir TIC en sus prácticas* de enseñanza-aprendizaje, el 100 % de los docentes sostiene que fue por convencimiento propio. Ninguno de ellos señaló que haya sido por una iniciativa institucional, por un pedido explícito desde la institución o por observar a otros colegas que lo hacían y justificaban su importancia o necesidad de uso. Al indagar sobre la *finalidad por la cual*

las introducen un 56 % expresa que lo hace para realizar cambios en las formas de impartir sus clases y en el modo de hacer trabajar a los alumnos, mientras que un 44 % las percibe como una herramienta de apoyo para las actividades que realiza con los alumnos. En ningún caso se las utiliza con el propósito de que los alumnos aprendan a utilizarlas.

Al indagar sobre la *frecuencia de usos específicos de TIC con fines educativos*, en concordancia con los datos anteriores, los encuestados utilizan estos recursos como apoyo a la exposición oral y para presentar contenido multimedia. Resulta interesante observar que un 94 % de los docentes incluye estos recursos para comunicarse con sus alumnos, casi un 50 % de ellos lo hace siempre o casi siempre. Los usos menos frecuentes están relacionados con simular escenarios y proponer trabajos colaborativos o dinamizar este tipo de espacios en aulas virtuales.

Gráfico 3. Frecuencia de uso de TIC con fines educativos



Cuando se consultó acerca del *tipo de actividades que se suelen solicitar a los alumnos*, un 46 % requiere tareas en las que los estudiantes deben realizar búsquedas y obtener información y un 35 % de ellos solicita la elaboración de productos; en general, documentos de texto, presentaciones como apoyo a la exposición de un tema o elaboración de videos. Un número reducido de docentes solicita la realización de ejercicios (19 %), en las áreas específicas de matemática e inglés.

INTEGRANDO IDEAS

Creemos que, más allá de identificar usos específicos, resulta necesario comprender los usos de las herramientas con propósitos pedagógicos. Para ello se tomará como referencia la tipología de uso de TIC en la educación formal propuesta por Coll y otros (2008), que considera que las TIC pueden actuar mediando en las relaciones entre los elementos del triángulo interactivo docente-alumno-contenido y contribuyendo a conformar el contexto de actividad en que tienen lugar estas relaciones.

De las tipologías descriptas por los autores, en el presente estudio se hizo evidente la apropiación de las TIC para ser utilizadas con los siguientes fines:

- Las TIC como *instrumento mediador de la relación profesor-contenido (tarea) de enseñanza-aprendizaje*: se evidencia en los usos que hace el docente previamente al diseño de sus clases, para realizar búsquedas de información y crear materiales para estas.
- Las TIC como *instrumento mediador de la relación alumno-contenido (tarea) de aprendizaje*: se hace evidente en las solicitudes que efectúan los docentes a sus alumnos y en aquellos casos en que los docentes diseñan actividades para que los alumnos las utilicen.
- Las TIC como *instrumento mediado de la relación profesor-alumnos*, entre los mismos alumnos o entre los docentes: se ha puesto de manifiesto en el uso de recursos para comunicarse con los alumnos y, además, para trabajar colaborativamente con otros colegas.
- Las TIC como *instrumento mediador de la actividad conjunta desplegada por profesores y estudiantes* en la realización de una actividad: aquí los docentes explicitaron que utilizan las TIC sobre todo para enriquecer sus explicaciones, pero otros, aunque en menor medida, también las utilizan para identificar concepciones previas, mostrar modos de resolución de actividad, efectuar retroalimentaciones, realizar el seguimiento de trabajos.

Hasta el momento, no se evidenciarían usos en los que las TIC se constituyan, en términos de Coll y otros (2008), como herramientas configuradoras de un entorno ni que permitan amplificar el aula; pero

se hacen evidentes múltiples usos de estos recursos que se han constituido en un elemento más del triángulo interactivo docente-alumno-contenido, con claros objetivos pedagógicos.

En este sentido, se considera oportuno repensar la asociación transitiva que se ha establecido entre explicación del docente, con clase expositiva y educación bancaria; relación que ha llevado a denostar el rol del docente en tanto curador de información y sujeto capaz de transmitir esa información con cierto orden lógico. Los planteos de Ausubel (2002) resultan útiles para pensar en que, para que tenga lugar un aprendizaje de tipo significativo, es necesario que el material a ser aprendido posea significativa lógica, además de que deben existir, en la persona que busca aprender esos contenidos, conocimientos previos en los que anclar la nueva información. Es allí donde el docente, en su rol de experto disciplinar, posee el conocimiento sobre un saber y se encuentra en condiciones de presentárselo al alumno de un modo organizado, secuenciado, con una lógica interna que favorezca la internalización por parte del otro. En este sentido, pensamos en el docente en el rol de un curador de contenidos, sobre todo en el contexto actual, en el que sobreabunda la información y resulta necesario contar con la orientación de quien conoce sobre el campo para otorgar cierto orden. Se necesita, además, contar con esos marcos de referencia para luego mirar, analizar y emitir juicios críticos sobre la realidad que se pretende observar.

Se ha hecho evidente que los docentes encuestados incluyen desde hace más de tres años, con diferente frecuencia, las TIC en sus prácticas de enseñanza, prácticas que se fueron generando por iniciativa personal. Se muestran en ellos diversos niveles de apropiación de estas herramientas, así como concepciones diversas respecto a la finalidad con la cual las introducen, lo cual los lleva a configurar diferentes contextos de inclusión de TIC. Si bien no se avanzó en el análisis de las prácticas de enseñanza, se percibe que en todos los casos, los usos responderían a objetivos pedagógicos predefinidos y no a iniciativas aisladas. Sin duda habrá que seguir trabajando sobre las concepciones subyacentes, para reflexionar sobre ellas y evitar que se constituyan en obstaculizadoras de prácticas de enseñanza-aprendizaje enriquecedoras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ausubel, D. (2002): *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*, Paidós, Buenos Aires.

Bossolasco, M. y Storni, P. (2012): «¿Nativos digitales?: hacia una reflexión crítica de la construcción de los jóvenes como usuarios expertos de las nuevas tecnologías. Análisis de una experiencia de inclusión de las tic en la escuela», *red*, *Revista de Educación a Distancia*, n.º 30. <http://www.um.es/ead/red/30>.

Buckingham, D. (2008): *Más allá de la tecnología*, Manantial, Buenos Aires.

Coll, C.; Mauri, T. y Onrubia, J. (2008): «La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Del diseño tecno-pedagógico a las prácticas de uso», en Coll, C. y Monereo, C. (eds.): *Psicología de la educación virtual*, Ediciones Morata, Madrid.

Crovi Drueta, D. (2008): «Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las tic», *Contratexto Digital*, n.º 16, 5(6), Univ. de Lima. <http://fresno.ulima.edu.pe/sf/sf_bdfde.nsf/OtrosWeb/cont16crovi/$file/04-contratexto16 %20crovi.pdf>.

Huergo, J. (2007): *Los medios y tecnologías en educación*. Ponencia localizada en repositorio institucional, Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la Nación. <http://www.me.gov.ar/curriform/publica/medios_tecnologias_huergo.pdf>.

Margiolakis, E. y Gamarnik, C. (2011): *Enseñar comunicación*, La Crujía Ediciones, Buenos Aires.

Mcluhan, M. (1996): *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*, Paidós, Barcelona.

Paula Storni: Argentina. Profesora en Letras y doctoranda en Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Tucumán (UNT). Docente en la Carrera de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Filosofía y Letras (UNT). Miembro permanente de proyectos de investigación vinculados al análisis de prácticas culturales contemporáneas (CIUNT). Coautora en tres libros sobre sociología y cultura, autora de un capítulo de libro y de numerosos artículos en revistas especializadas que abordan los ejes jóvenes, lectura, TIC y educación.

María Luisa Bossolasco: Argentina. Licenciada en Psicopedagogía (Universidad Nacional de Río Cuarto). Máster en Comunicación y Tecnologías Educativas (ILCE, México). Miembro del Centro de Informática Educativa, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. Directora y codirectora de trabajos de investigación en temas relacionados con TIC y educación. Autora de libro, capítulo de libro y artículos publicados en revistas nacionales e internacionales relacionados con educación a distancia, la inclusión de TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aprendizaje en colaboración en entornos virtuales. Miembro de redes académicas internacionales y equipos de investigación en estos temas. Aprendiz permanente.