
**NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
LA COMUNICACIÓN EN LA ESCUELA**

(INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE SCHOOL)

María Luján BARRIONUEVO* - Martín Jesús BARRIONUEVO**

RESUMEN

En este trabajo se presenta el proyecto de investigación sobre “Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la escuela” que se desarrolla en el Instituto de Formación Docente N° 6 de Chivilcoy, Bs. As.

Existe cierto consenso con respecto a la necesidad de las NTICS en el ámbito escolar aunque se reconoce que el mayor obstáculo es transformar ese consenso en prácticas concretas. Se hace necesario desnaturalizar los discursos educativos vigentes para conocer que tipos de prácticas posibilitan o impiden, alientan o desacreditan. Analizaremos las significaciones sociales vigentes sobre los sujetos (alumnos y docentes), las NTICS y el conocimiento en la escuela; siguiendo como criterio la construcción de un corpus representativo de la pluralidad discursiva. El concepto de “Mundos semióticos posibles” nos permite abordar la contrastación entre las representaciones de distintos actores sociales y explicar las interacciones entre las interpretaciones juveniles y las interpretaciones docentes. Asumimos la semiótica cognitiva y el análisis de discurso como la perspectiva metodológica desde la cual diseñar nuestro camino de investigación. Al reconocer el poder constructivo de los discursos sociales se afirma que *formaciones discursivas* (Foucault 1970) distintas construyen objetos y prácticas sociales distintas

Como aporte a la investigación: “La universidad de la calle”, nos proponemos explorar los comportamientos tanto pedagógicos-institucionalizados como los extra-institucionales que surgen y se desarrollan en relación con los conocimientos adquiridos en las prácticas con NTICS. Como así también, evaluar posibles aportes de las NTICS al mejoramiento de las prácticas educativas y la construcción de estrategias de aprendizajes tanto individuales como colectivos.

Palabras Clave: NTICS, jóvenes, conocimiento, aprendizaje, docentes, escuela, significaciones sociales.

* Facultad de Periodismo y Comunicación Social - Universidad Nacional de La Plata - Diag 113 y 63
- La Plata - CP 1900 - Buenos Aires - Argentina.

Correo Electrónico: maluja76@yahoo.com.ar

** ISFD N° 6 - Av. J.L. Suárez 25 - Chivilcoy - CP 6620 - Buenos Aires - Argentina.

Correo Electrónico: martinjbarrionuevo@yahoo.com.ar

ABSTRACT

This academic piece of paper details the research project work on “Information and Communication Technologies in the School”, which is currently being developed at Instituto de Formación Docente Nº 6, in Chivilcoy, Bs. As.

There exists a certain amount of agreement on the need to apply ICTs in the school scenario, though it has been recognized that the main obstacle found is to transform that accord into concrete didactic procederes. For this, it is necessary to appraise varied present pieces of educational discourse to know what sorts of courses of action tend to foster or block, encourage or discourage, in this context.

Existing social meanings about subjects (students and educators), ICTs and the knowledge about the school will be analyzed, having as a criteria the building of a representative corpus of the discursive plurality. The concept of “possible semiotic world/s” allows us to deal with the contrast among the representations of the different social actors, and explain the interactions between the juvenile interpretations and the educators’ ones. Cognitive semiotic and discourse analysis are assumed as the methodological perspective where to design the research work from. When recognizing the constructive power of the diverse social dicourses, it is stated that distinct discursive formations (Foucault 1970) shape distinct objects and social practices.

As a contribution to this investigation, from “La universidad de la calle”, it is proposed to explore both, pedagogic-intitucionalized behaviours, as well as those extra-institutional ones, which emerge and develop in connection to the acquired knowledge in the work with ICTs. Moreover, the evaluation of the possible influence of ICTs into the improvement of educational practices and the construction of individual and collective learning strategies are to be considered.

Key Words: *ICTs, young people/Youth, knowledge, learning, educators, school, social meanings.*

INTRODUCCIÓN

En la sociedad del conocimiento, de la imagen, de los multimedias, de Internet, la sola mención sobre la necesidad de usar las nuevas tecnologías como recurso para las tareas educativas en la escuela genera una sensación de obviedad. Sin embargo es necesario conocer cuales son los modos de comportamiento efectivos de los docentes con relación a dichas nuevas tecnologías de la información y la comunicación social (NTICS).

Es imprescindible abrir el debate acerca del desarrollo de las nuevas tecnologías que obligan a una redefinición de la escuela en el nuevo escenario social y cultural.

Nos centraremos en las representaciones que los sujetos: alumnos, docentes y autoridades, tienen respecto de las NTICS, y sobre el “conocimiento” que las mismas posibilitan o condicionan. Nos interesa identificar y analizar cuáles son los

distintos discursos vigentes en el ámbito educativo, sus oposiciones y sus luchas por la hegemonía.

Indagar en los imaginarios sociales, ayudará a explicar la situación actual de déficit en cuanto al uso reflexivo, crítico y productivo de NTICS en las escuelas. Además, apuntamos a generar herramientas transferibles a los docentes para la construcción de proyectos educativos interdisciplinarios, viables, en relación con las NTICS y la producción de materiales educativos.

El presente proyecto es decididamente original e innovador en nuestro medio debido a que no se registran investigaciones sobre el tema que partan de la situación real y particular en el ámbito educativo local.

PROBLEMA

La problemática que abordaremos está focalizada en la construcción de la subjetividad en la llamada “sociedad de la información”. Qué sujetos se constituyen en relación con las NTICS y medios de comunicación y que efectos de ruptura emergen en el ámbito educativo a partir de la convivencia entre las nuevas formas de concebir el conocimiento y las lógicas escolares modernas en crisis.

Se hace necesario, analizar críticamente conceptos como “alfabetización digital” y “brecha digital”, muy utilizados en los nuevos proyectos curriculares y sobre los cuales se fundamenta la inclusión de NTIC para reorientar el accionar de la escuela en el contexto de globalización y posmodernidad. Las nuevas tecnologías modifican las formas de pensamiento y de construcción del conocimiento. El pasaje del libro a internet, deja ver la aparición de nuevas prácticas de lectura y escritura a partir de los hipertextos en entornos multimediales.

Esto implica una fuerte ruptura en la concepción del “conocimiento” y el “saber” sostenido por la “cultura escolar”, y modifica radicalmente la relación entre los sujetos pedagógicos. Surgen, entonces, preguntas e interrogantes vinculadas a los sujetos pedagógicos y la construcción de subjetividad desde la convivencia frecuentemente conflictiva entre “cultura mediática” y “cultura escolar”. Ligado a esto, aparece la pregunta por el saber: ¿Existen diferencias en la forma de concebir el conocimiento entre alumnos y docentes?, ¿Es posible visualizar tensiones o rupturas en torno al concepto de conocimiento?, ¿qué papel juegan las NTICs en relación a estos fenómenos de ruptura?, ¿qué representaciones tienen los docentes acerca de las NTICS y la construcción de conocimientos?

Por otro lado, nos interesa indagar las distancias o cercanías, existentes entre las concepciones postuladas en el “currículum oficial” y el “currículum real”. Es decir, las formas en las que efectivamente se incorporan las NTIC en los diversos escenarios educativos, tratando de aportar conocimientos sobre sus potencialidades y riesgos. Estudiaremos, entonces, las formas en que las NTICS son incorporadas en las instituciones escolares: ¿Cuáles son las prácticas que se llevan a cabo en las escuelas vinculadas a las tecnologías y los medios, y qué racionalidad pedagógica subyace en las mismas?. Por otro lado, ¿existen transformaciones en la lógica escolar a partir de su uso o son incluidas en el escenario institucional acomodándolas

a las formas tradicionales, sólo para cumplir con las normativas, sin demasiada reflexión?

Esto implica, necesariamente, preguntarse sobre las prácticas y discursos que las representaciones sobre los sujetos, los conocimientos y las NTICS, posibilitan y a su vez condicionan, limitan o restringen. Es decir, exploraremos la pluralidad discursiva, tratando de identificar significaciones que sin ser hegemónicas, existen y pueden emerger como discursos en lucha, capaces de generar un nuevo ordenamiento conceptual para configurar prácticas escolares distintas, superadoras de antinomias como: escuela vs. medios, jóvenes vs. Adultos, saber vs. Ignorancia, entre otras.

OBJETIVOS

* Analizar los discursos vigentes a cerca de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo, y las representaciones sobre los sujetos, el conocimiento y las NTICS, identificando las diferentes concepciones en conflicto.

* Explorar los comportamientos tanto pedagógicos como extrainstitucionales que surgen y se desarrollan en relación con los conocimientos adquiridos en la práctica de las NTICS.

* Evaluar los aportes de las NTICS al mejoramiento de las prácticas educativas y al logro de los objetivos necesarios para la supervivencia o para mejorar la calidad de vida cotidiana, tanto individual como colectiva.

* Abrir un espacio de reflexión crítica referido a las relaciones entre las nuevas tecnologías, la escuela, los alumnos y los docentes

* Desarrollar propuestas de transferencia de los conocimientos construidos durante el proceso de la investigación, tendientes a capacitar a los docentes y a optimizar las formas de interacción entre los sujetos y las NTICS en la escuela.

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

Una de las estrategias de intervención es trabajar desde la **pluralidad**. Este criterio está muy vinculado a la idea de que la realidad social está siendo permanentemente construida desde una dinámica producción de sentidos. Frente a tal escenario, se plantean varias cuestiones, una está relacionada con nuestro rol como investigadores, y nos lleva a pensar que la percepción inmediata que tenemos del fenómeno **es tan sólo una de las múltiples formas de representación social** vigentes en la sociedad, en un momento histórico determinado. En segundo término: en toda investigación se realizan recortes teóricos y metodológicos que llevan necesariamente a un enfrentamiento con nuestros conocimientos y limitaciones, por lo cual nos proponemos poner en suspenso los aprioris analíticos, asumiendo una constante "**vigilancia epistemológica**".

Además, adhiriendo con los planteos de Feyerabend, es necesario recurrir a la proliferación del método determinando la necesidad de interrelacionar teorías

diversas desde una *metodología pluralista* que trabaje por **contraste**. Se evita, así, caer en dogmatismos y en posturas etnocéntricas, al incorporar la multiplicidad, los otros puntos de vista, estableciendo la comparación y el contraste entre las mismas.

Por otro lado, planteamos el proyecto en cuatro etapas, siendo las dos primeras de recolección de datos a través de entrevistas abiertas, observación directa y registro de situaciones áulicas. Esto servirá para construir conocimientos que sirvan de diagnóstico para implementar durante las próximas etapas, actividades de transferencia y socialización, durante las cuales se elaboraran nuevos informes y reflexiones, en una dinámica de **investigación acción**, que va de la teoría a la práctica y de la práctica a la teoría.

MARCO TEÓRICO

Adentrarse en el tema requiere tomar en cuenta diversas teorías y líneas de investigación proveniente de diferentes disciplinas y perspectivas. En este marco teórico trabajaremos algunos conceptos relevantes: Sociedad de la información, sujetos sociales, Comunicación, nuevas tecnologías y educación.

SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Manuel Castells (1997), habla del surgimiento de una nueva era, signada por la sociedad red, a la que llama: Era de la Información, y cuyas bases se encuentran en hechos históricos y sociales como el paso de la oralidad a la escritura, la aparición de la imprenta y la Revolución Industrial. Si pensamos la tecnología como algo inherente al hombre, es posible visualizar que la revolución tecnológica, se caracteriza por su capacidad de penetración en la cultura, mediante el procesamiento del conocimiento, de la información y la comunicación.

Según Castells las sociedades actuales se caracterizan por: - La revolución tecnológica. - La profunda reorganización del sistema socioeconómico, la aparición de una economía basada en: la información, la globalización y la organización en red. -Y los cambios sociales, marcados por la crisis de la familia patriarcal y una multiculturalidad creciente.

Para Schmucler (1997), el discurso social sobre la tecnología ha ido penetrando rápidamente la sociedad hasta ocupar un lugar político, antes ocupado por el orden social, moral, o económico de los pueblos. De manera que, en el imaginario colectivo contemporáneo, bajo la clave interpretativa de la llamada "sociedad de la información", se pretende explicar la totalidad de lo social.

SUJETOS SOCIALES, SUJETOS EDUCATIVOS

El sociólogo francés Michel Maffesoli (2009) afirma que en la actualidad se vive un hormigueo cultural, donde coexisten una "sociedad oficial", obnubilada por el racionalismo y una "sociedad oficiosa", es decir, una sociedad en negro que constituyen otras formas de ser.

Para este pensador, es fundamental ver cómo, a través de internet, blogs, foros, chats, etc. Se gesta un nuevo modo de estar juntos, una nueva subjetividad. Se recupera el juego y la posibilidad de interactuar con otros en foros donde prevalecen temas filosóficos, religiosos, de ecología y sexualidad, hecho que pondera nuevas sensibilidades, cuyos referentes son las jóvenes generaciones.

Es posible identificar esta "sociedad oficial" en muchas pautas de la cultura escolar, que marcan el deber ser de los sujetos: docentes y alumnos, bajo el paradigma de la modernidad basado en la homogeneidad y en cuya lógica, toda diferencia es considerada disruptiva.

Como plantean Tedesco y Tenti Fanfani (2002) desde el origen del magisterio, existió una tensión entre componentes pre-rationales del oficio de enseñar, como por ejemplo: la tarea del docente por "vocación", asimilación a un «sacerdocio» o «apostolado» y la escuela como «el templo del saber». Y la exigencia de una serie de conocimientos racionales de pedagogía, psicología, o didáctica, que el maestro debería aprender y utilizar en su trabajo.

Los autores sostienen que estas tensiones o "equilibrio inestable" entre elementos distintivos, diversos y hasta opuestos, constituye la particularidad del oficio de enseñar. Pero, que además, se ven potenciados por distintas presencias, propias de esta época, como son: los medios de comunicación de masas y otros consumos culturales, la incorporación de la mujer al mercado de trabajo, la fragmentación de las configuraciones familiares, los cambios en los modelos de autoridad, etc. Todo esto, constituyen nuevos desafíos y nuevas exigencias para el perfil de competencias del docente.

COMUNICACIÓN, NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EDUCACIÓN

Las tecnologías de la información son la base material de la sociedad de redes. La expansión en redes está vinculada con la interdependencia económica y la mundialización de las comunicaciones (Renato Ortiz, 1997). En la sociedad de la información, el sistema escolar pierde su rol dominante en el campo cultural, hay un cambio de paradigmas. Cambian los mecanismos de subjetivación en una trama más dispersa y compleja de poderes sociales, comunicación y consumo (Canclini)

Jesús Martín Barbero, sostiene que ha ocurrido un descentramiento cultural. Este hecho muestra que, en las sociedades actuales, el saber se sale de los libros y de la escuela, proceso que casi no había tenido cambios desde la invención de la imprenta y sufre una transformación profunda con la aparición del texto electrónico. Pero, aclara que este "no viene a reemplazar al libro sino a des-centrar la cultura occidental de su eje letrado, a relevar al libro de su centralidad ordenadora de los saberes" (Barbero, J.M. 2003)

El comunicador mexicano Guillermo Orozco Gómez plantea que para pensar la sociedad y la educación en nuestros días, es importante tener en cuenta la característica de los intercambios comunicativos que posibilita la tecnología. En la actualidad el elemento tecnológico multiplica la capacidad de almacenamiento y circulación de la información a partir de las NTICS, siendo una plataforma que permite interactuar de distintas maneras, amplificando las interacciones y generando nuevas

formas de estar comunicados por diferentes canales y lenguajes. Esta capacidad ampliada de comunicación, engendra una mutación comunicativa.

Según lo plantea el autor, desde el punto de vista de la comunicación, tenemos la posibilidad de pasar de ser receptores a ser emisores múltiples. Pero señala que la emisión exacerbada y caótica que se suele experimentar en relación con las NTICS, devela una necesidad de capacitación para asumir este nuevo rol de cronistas de lo cotidiano. De manera que se hace necesario aprender a trabajar con la tecnología y las distintas alfabetizaciones, como clave para lograr la organización a través de los nuevos medios. Esto implica una nueva responsabilidad de los educadores en general y en particular de los educadores en comunicación.

HIPÓTESIS

Mantenemos como hipótesis que no sólo los discursos verbales sobre las NTICS constituyen las representaciones vigentes en las escuelas, sino que el modo en que se encuentran ubicados los artefactos en el espacio físico de los establecimientos, y las formas de pautar las interacciones de los sujetos con las NTICS, son representativas de las ideas instituidas sobre los sujetos, la tecnología y el saber, condicionando el “pensar” y el “hacer” de docentes y alumnos. Un ejemplo sería el uso de las computadoras solamente en las clases de tecnología o informática. De esta forma, la división por áreas y asignaturas presente en el diseño curricular se traslada a la práctica desde una visión disciplinar que separa el saber en parcelas de conocimiento, y restringe la posibilidad de pensar en saberes transversales y prácticas interdisciplinarias.

A pesar del discurso democratizador y equitativo que presenta la curricula oficial respecto al acceso a las NTICS, su implementación se plasma de manera deficiente, reproduciendo, en algunos casos, modelos caducos y prácticas desigualitarias. Las representaciones que configuran los imaginarios docentes sobre el entorno socioeconómico de los alumnos, funcionan a veces desde el prejuicio, condicionando el trabajo pedagógico y las posibilidades de construcción de conocimientos.

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

Desde la metodología semiótica adoptada se establece que el objeto de estudio, en el marco de una “perspectiva comprensiva”, son las **representaciones / interpretaciones** (R/I) que los actores sociales tienen de un fenómeno, y no el fenómeno social en sí(1).

Esta mirada se vincula con la perspectiva planteada por Michel Foucault ya que, para él, la forma de acceso al conocimiento social es siempre a través de los discursos, los cuales se inscriben, en tanto acontecimientos, en distintas formaciones discursivas vigentes en una sociedad en un momento histórico determinado.

Tomamos la noción de significación adoptando la perspectiva de Peirce sobre el concepto de signo, es decir, como relación triádica que da lugar a diferentes signos: iconos, índices y símbolos, con diferentes eficacias para construir sentidos.

Esto implica la emergencia de metodologías semióticas particulares como: la semiótica indicial para explicar la producción de sentido a partir de objetos y comportamientos, y la semiótica visual para trabajar con imágenes materiales visuales. De manera que indagaremos también en dichas metodologías para comprender como se producen, circulan, luchan y transforman las múltiples significaciones sobre las NTICS en el ámbito de las escuelas públicas de Chivilcoy de nivel medio.

EL UNIVERSO DE ESTUDIO

El estudio se realizará en la ciudad de Chivilcoy. Las observaciones directas tendrán lugar en distintos establecimientos educativos pertenecientes al nivel de Secundaria Básica y Polimodal.

Al tratarse de una investigación cualitativa que parte de la pluralidad discursiva, el criterio para determinar la representatividad de la muestra no es de tipo cuantitativo, sino cualitativo. Para que haya representatividad debe poderse identificar más de una "formación discursiva", o sea que debe haber contraste entre los discursos relevados, hasta alcanzar la saturación.

ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Seleccionada la muestra, se realizarán entrevistas individuales abiertas o semi-estructuradas que grabadas y posteriormente desgrabadas para construir el corpus de análisis. Se utilizaran herramientas informáticas para la construcción de una base datos.

Se registrarán datos sobre la existencia de medios tecnológicos en las escuelas, los espacios físicos en los que se encuentran, y cómo es su inserción institucional. Esta información se relevará mediante observaciones directas en distintas escuelas de la ciudad.

TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para realizar el análisis de la información (2) recabada se utilizaran las técnicas que se detallan en el *Manual operativo* (3) y los *Fundamentos Lógicos de la semiótica* de Juan Magariños de Morentin (4).

Con respecto a la perspectiva metodológica, resaltamos tres aportes compartidos con la **Semiótica Cognitiva** en general que consisten en: "...1) no hay semántica sin sintaxis (lo que no implica afirmar la equivalencia entre una y otra); 2) todo lo efectivamente dicho se corresponde con una posibilidad de decirlo preexistente (esto equivale a decir que todo texto proviene de un sistema pertinente, el cual, al menos desde un punto de vista lógico, antecede a dicho texto), por lo que, a partir de lo efectivamente dicho puede inferirse el sistema sintáctico-semántico de donde procede, y 3) que estas posibilidades de decir no son individuales sino que se comparten con la comunidad a la que pertenece dicho productor del texto (en cuanto el productor de cualquier texto comparte alguna, al menos, o, por lo

general, varias de las «Formaciones Discursivas» vigentes en tal comunidad). La recuperación de estas «Formaciones Discursivas» es uno de los objetivos principales de la metodología semiótica que aquí se propone”(5).

NOTAS

- 1) El estudio de tipo cualitativo, basado en la Semiótica como metodología establece cuales son los sentidos que docentes y alumnos construyen sobre las nuevas tecnologías y la educación, partiendo de lo efectivamente dicho. De esta forma podremos explicar cómo se configura, se contrapone y eventualmente se supera la significación, según el uso y el contexto material en el que aparecen. Esta perspectiva metodológica ha sido desarrollada por Juan A. Magariños de Morentín y colaboradores en un primer momento bajo el nombre de «Semiótica de enunciados» y bajo la propuesta de “Mundos Semióticos Posibles” (Magariños de Morentín 1996).
- 2) Entendemos por técnicas de análisis de la información, el conjunto de operaciones por las cuales se identifica, contrasta y transforma (2º metalenguaje), la información producida/reproducida en el discurso social recopilado (lenguaje objeto).
- 3) Magariños de Morentín “Manual operativo para la elaboración de definiciones contextuales y redes contrastantes”.
- 4) Magariños de Morentín, Juan Angel, Los Fundamentos lógicos de la semiótica y su práctica, Bs. As., Ed. Edicial S.A., 1996
- 5) Magariños de Morentín, Juan Angel, *Manual operativo para la elaboración de «definiciones contextuales» y «redes contrastante»*.

BIBLIOGRAFÍA

BARBERO, JM (1997) Heredando el futuro: pensar la educación desde la comunicación. Rev. Nómadas, N° 5, Santafé de Bogotá (Colombia), Univ. Central.

BARBERO, JM (2003) Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades. Revista iberoamericana de Educación N° 32.

BOURDIEU, P (2002) El oficio de sociólogo. Siglo Veintiuno. Argentina.

CASTELLS, M (1997) La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol I: La sociedad red. Madrid. Alianza Editorial.

GARCIA CANCLINI, N (2004) Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad. Barcelona, Gedisa.

FOUCAULT, M (2002) La arqueología del saber. Ed. Siglo XXI. Bs. As.

MAFFESOLI, M (2009) El reencantamiento del mundo. Una ética para nuestro tiempo. Dedalus editores. Bs. As.

MARÍA L. BARRIONUEVO - MARTÍN J. BARRIONUEVO
MAGARIÑOS DE MORENTÍN, J (1998) Manual operativo para la elaboración de definiciones contextuales y redes contrastantes. SIGNA. REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE SEMIÓTICA, Vol. 7. Madrid. www.centro-de-semiotica.com.ar

MAGARIÑOS DE MORENTÍN, J (1996) Los Fundamentos lógicos de la semiótica y su práctica, Bs. As. Ed. Edicial S.A.

OROZCO GOMEZ, G (2006) Televisión, audiencias y educación. Ed. Norma.

ORTIZ, R (1997) Mundialización y cultura. Buenos Aires, Ed. Alianza.

PALAMIDESSI, G; LANDAU y SCHNEIDER, D (2006) La escuela en la sociedad de redes. Una introducción a las tecnologías de la información y la comunicación en la educación. Ed. Fondo de Cultura económica.

SCHMUCLER, H (1997) Memoria de la comunicación. Buenos Aires. Biblos.

TEDESCO, JC; TENTI FANFANI, E (2002) Nuevos tiempos y nuevos docentes. IIPE- Buenos Aires (Sede Regional del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación)