

Hipertextos

*Capitalismo, Técnica y Sociedad
en debate*

ISSN 2314-3924

Artículos

Teorizando y analizando el trabajo académico

Thomas Allmer

**Explora+: aproximaciones a un entorno virtual para el
abordaje de textos académicos complejos**

Anabella L. Poggio

**Las imágenes fijas para la enseñanza en entornos virtuales
de aprendizaje. El etiquetado didáctico como recurso
meta - analítico**

Gabriela Augustowsky

**Neurociencia cognitiva, desarrollo de software y
educación: ¿La interfaz como puente?**

Mariana C. Smulski

**Programas de educación digital en la provincia
de Misiones**

María Itatí Rodríguez y Marcos C. Ramírez Bárbaro

**El valor del signo netbook en el discurso del Programa
Conectar Igualdad**

Maite Martínez Romagosa

**Mi netbook y yo: mediaciones socio culturales en pugna
dentro del espacio escolar a partir de la implementación
del Programa Conectar Igualdad**

Ana Gabriela Llimós

Vol.6 N°10
Julio/
Diciembre
2018

Hipertextos

Capitalismo, Técnica y Sociedad
en debate

Hipertextos es una publicación académica de ciencias sociales semestral con referato externo, editada en forma conjunta por el colectivo de investigadores y docentes de la Cátedra de **Informática y Relaciones Sociales** de la Carrera de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires (UBA), el **Equipo e-TCS** (Centro CTS, Universidad Maimónides) y el **Laboratorio de Estudios en Cultura y Sociedad** (FTS-UNLP). Su mirada e interés abarca diversos aspectos del capitalismo actual, con un particular énfasis en el conocimiento y la técnica en general, y la informática y las tecnologías digitales en particular, interrogando acerca de las diversas consecuencias sociales, culturales, económicas y políticas de su penetración en la sociedad.

Hipertextos. Capitalismo, Técnica y Sociedad en debate.

Publicación conjunta de equipo e-TCS, centro CTS Universidad Maimónides, Cátedra Informática y Relaciones Sociales, Facultad de Ciencias Sociales - Universidad de Buenos Aires (UBA) y Laboratorio de Estudios en Cultura y Sociedad (FTS-UNLP).

Hipertextos. Capitalismo, Técnica y Sociedad en debate.- Vol. 6, No 10
Ciudad de Buenos Aires, Julio/Diciembre, año 2018.

ISSN 2314-3924



Hipertextos se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported.

Hipertextos

Capitalismo, Técnica y Sociedad
en debate

Volumen 6 Número 10
Julio/Diciembre de 2018
Ciudad de Buenos Aires

Staff

Editor del número temático

Ignacio Perrone (UBA)

Director

Mariano Zukerfeld (CONICET-UM)

Comité Científico Asesor

Atilio Borón (CLACSO)
Beatriz Busaniche (Fundación Vía Libre)
Valentina Delich (FLACSO)
Emilio De Ípola (CONICET)
Esther Díaz (UBA)
Christian Ferrer (UBA)
Susana Finquelievich (CONICET)
Néstor Kohan (UBA)
Pablo Kreimer (CONICET)
Silvia Lago Martínez (UBA)
Mario Margulis (UBA)
Pablo Míguez (UNGS)
Alejandro Piscitelli (UBA)
Luis Alberto Quevedo (FLACSO)
Martha Roldán (CONICET)
Agustín Salvia (CONICET)
Federico Schuster (UBA)
Sebastián Sztulwark (UNGS)
Hernán Thomas (UNQ)
Fernando Tula Molina (UNQ)
Marcelo Urresti (UBA)
Ariel Vercelli (CONICET)
Ana Wortman(UBA)

Consejo Editorial

(CONICET-UNQ-UM) Emilio Cafassi
(UBA)
Bernadette Califano (CONICET-UBA-
UNQ-UM)
Agostina Dolcemáscolo
Lucila Dughera (CONICET-UM)
Martina Lassalle (UBA)
Santiago Liaudat (UNLP-UM)
Ana Marotias (UBA)
Ignacio Perrone (UBA)
Andrés Rabosto (CONICET-UM)
Ignacio Rocca (UBA)
Guillermina Yansen (CONICET-IIGG-
UM)
Mariano Zukerfeld (CONICET-UM)

Editora en Jefe

Agostina Dolcemáscolo (CONICET-
UNQ-UM)

Índice

Editorial.....	8
Teorizando y analizando el trabajo académico	
<i>Thomas Allmer</i>	12
Explora+: aproximaciones a un entorno virtual para el abordaje de textos académicos complejos	
<i>Anabella L. Poggio</i>	58
Las imágenes fijas para la enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje. El etiquetado didáctico como recurso meta – analítico	
<i>Gabriela Augustomsky</i>	95
Neurociencia cognitiva, desarrollo de software y educación: ¿La interfaz como puente?	
<i>Mariana C. Smulski</i>	114
Programas de educación digital en la provincia de Misiones	
<i>María Itatí Rodríguez y Marcos C. Ramírez Bárbaro</i>	133
El valor del signo netbook en el discurso del Programa Conectar Igualdad	
<i>Maite Martínez Romagosa</i>	158
Mi netbook y yo: mediaciones socio culturales en pugna dentro del espacio escolar a partir de la implementación del Programa Conectar Igualdad	
<i>Ana Gabriela Llimós</i>	185
Instrucciones para autores.....	201
Objetivos y alcances	207
Contacto y envío de artículos.....	209

Editorial

Educación en foco: el primer número temático de Hipertextos

El presente número de la revista ofrece, como es habitual, un cierto número de artículos pero con una excepcionalidad. Esta vez hemos decidido hacer una convocatoria especial, centrada en la relación entre educación y tecnologías digitales. Como resultado de esta convocatoria los artículos son homogéneos en cuanto al tópico, aunque cada uno lo aborda con variantes.

Para abrir este número elegimos una traducción de un texto hasta el momento inédito en español de Thomas Allmer (de la Universidad de Stirling, Escocia, y el Grupo de Investigación sobre la Teoría Unificada de la Información de Austria), que aborda la relación entre trabajo académico y capitalismo. La interesante visión de Allmer presenta un modelo teórico de las condiciones de trabajo que ayuda a analizar sistemáticamente el proceso de trabajo académico y ofrece una perspectiva general de las condiciones de trabajo en las universidades. Siendo que todos los miembros del colectivo de Hipertextos (y seguramente gran parte de los lectores) tienen algún tipo de inserción en el ámbito educativo, resulta interesante pensar en las consecuencias de ver a las universidades habitualmente como espacios intelectuales y comunidades de académicos más que como ámbitos laborales. Incluso más, en la coyuntura argentina durante la cual fue producido este número de la revista Hipertextos, esto debería provocar más reflexiones críticas, dado que esa coyuntura estuvo (y muy posiblemente seguirá) marcada por la lucha por los salarios en particular y el presupuesto educativo en general (para las universidades sobre todo, pero no exclusivamente). Por supuesto que Allmer da cuenta también de la influencia de las tecnologías digitales en la docencia y la investigación universitarias, pero además va más allá y, basándose en el enfoque inclusivo de la transformación social de Erik Olin Wright, el artículo concluye planteando la necesidad de juntar estrategias anarquistas, socialdemócratas y revolucionarias para establecer una universidad socialista en una sociedad de la información basada en los comunes.

A continuación, se pueden identificar dos grandes grupos dentro de los artículos incluidos. Por un lado, tres de los autores tomaron como objeto diversos dispositivos tecnológicos aplicados a la enseñanza, mientras que el otro grupo (también tres autores) se enfocó en diversos aspectos de programas de inclusión digital, siendo el más sobresaliente el Programa Conectar Igualdad aunque no el único.

El primer trabajo del conjunto inicial, de Anabella Poggio (“Explora+: aproximaciones a un entorno virtual para el abordaje de textos académicos complejos”), analiza un dispositivo de enseñanza centrado en la lectura de textos complejos. La experiencia bajo análisis es el desarrollo de un entorno multimedia por parte del Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía (CITEP) de la Universidad de Buenos Aires, en particular una experiencia piloto desarrollada con un grupo de estudiantes de la materia Gramática, de la carrera de Letras de esa universidad. En este entorno, el profesor editor puede operar sobre el hipertexto a partir de un texto denominado EXPLORA+, que es un desarrollo explicativo del hipertexto, a partir del cual se crean enlaces que explican un determinado concepto, se trabaja sobre un párrafo de difícil comprensión, etc. Es interesante destacar que aquí la tecnología es vista como una ayuda para los alumnos que ingresan al nivel universitario. Estos alumnos entran por primera vez en contacto con una nueva cultura, parte de la cual está conformada por los géneros académicos, es decir textos que no han sido destinados a estudiantes, sino que fueron escritos para los especialistas de cada disciplina, por lo que presuponen ciertos conocimientos disciplinares de base que no se explicitan en los desarrollos argumentativos. Aquí es donde el hipertexto provee herramientas digitales para facilitar el acceso a la lectura de textos académicos complejos.

El segundo trabajo de este grupo, de Gabriela Augustowsky (“Las imágenes fijas para la enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje. El etiquetado didáctico como recurso meta – analítico”), reflexiona de manera complementaria sobre la inclusión de imágenes fijas en entornos virtuales de enseñanza en el Nivel Superior. Puntualmente se centra sobre el uso de estas imágenes en plataformas Moodle en la Universidad Nacional de Avellaneda y en el dispositivo que llama la "Etiqueta didáctica", diseñado para la catalogación sistemática de las imágenes y como espacio meta-analítico para la anticipación y reflexión acerca de las prácticas de enseñanza en contextos virtuales.

A continuación tenemos otro estudio de caso, el de Mariana Smulski (“Neurociencia cognitiva, desarrollo de software y educación: ¿La interfaz como puente?”), centrado en la aplicación Mate Marote (financiada por el CONICET y el MINCyT). Esta aplicación es un software de estimulación cognitiva nacido en 2008 con objetivo de desarrollar una batería de juegos de computadora especialmente diseñados para promover la estimulación de determinadas áreas de la cognición (específicamente las llamadas funciones ejecutivas, como la memoria de trabajo, la planificación, la atención y el control inhibitorio). Pero además el software está pensado para implementarse en los primeros años de la escolaridad primaria, especialmente en poblaciones con Necesidades Básicas Insatisfechas (fue testeado en Ciudad de Buenos Aires y La Rioja). La hipótesis de investigación que sustentó su

desarrollo fue que el uso de estos juegos durante un periodo de tiempo puede mejorar el desempeño en dichas funciones y, a su vez, por el rol que estas mismas cumplen en los procesos de aprendizaje, producir un efecto en el ámbito educativo. El trabajo de Smulski busca abordar mediante entrevistas y trabajo de campo etnográfico el desarrollo de este software en particular, reconstruyendo, caracterizando y analizando las condiciones que lo hicieron posible, los criterios, fines y modificaciones realizadas a lo largo de tiempo. Teniendo en cuenta que en este caso el software se presenta como un “puente” entre dos ámbitos tan distintos como el laboratorio y el aula, este artículo invita asimismo a problematizar la interfaz en tanto nexos que configuran una escena de aplicación, tornando visible el entramado de actores, criterios e instituciones que allí confluyen.

En el segundo grupo de trabajos, como se mencionó, el foco son los programas de inclusión digital. Así, todavía se ve la importancia del Programa Conectar Igualdad en la Argentina, aún habiendo sido discontinuado por el momento se mantiene como el programa educativo que vinculó tecnología y educación a gran escala, dado que dos de los trabajos se enfocan en diversos aspectos de este programa, mientras que el tercero se enfoca en otros programas pero que tienen objetivos similares (la inclusión digital).

Justamente el trabajo de María Itatí Rodríguez y Marcos Ramírez Bárbaro (“Programas de educación digital en la provincia de Misiones”) es una mirada sobre programas de educación digital implementadas en la provincia argentina de Misiones durante el periodo 2012-2017. Aunque hay referencias al Programa Conectar Igualdad de alcance nacional (y otros), el foco en particular son los programas implementados por la Unidad de Gestión en TIC dependiente del Poder Legislativo provincial y su contexto socio-político. Sin embargo, hay un elemento que podría llevar a incluir a este trabajo dentro del primer grupo (aquellos artículos enfocados a los dispositivos tecnológicos aplicados a la enseñanza), dado que, además de analizar las políticas, analiza el portal Andresito, que posee diversos recursos didácticos para el nivel primario y secundario.

De los dos trabajos que se centran en el Programa Conectar Igualdad, el de Maite Martínez Romagosa (“Representaciones sociales de la tecnología: el valor del signo “netbook” en el discurso del Programa Conectar Igualdad”) se enfoca en el programa mencionado, pero en realidad apunta a problematizar las estrategias discursivas mediante las cuales se construyen las representaciones sociales de la tecnología en los discursos de las políticas públicas de inclusión digital. La lupa está puesta en el signo ideológico “netbook” y analiza para eso un documento producido por el Ministerio de Educación de la Nación de Argentina. La autora estudia las estrategias discursivas por las cuales se construye a las máquinas (y al uso de las mismas) como positivas y

beneficiosas, en relación con una “igualación social” no definida. En este sentido, se observa cómo se pretende legitimar el programa estatal a partir de la construcción de la netbook como un objeto poderoso. Por último, considerando que las políticas de “inclusión digital” pretenden una transformación del espacio y tiempo escolar, y una reorganización de los saberes y las relaciones de autoridad en el aula, Martínez Romagosa se preocupa por analizar en este discurso cómo se representan las relaciones de poder entre la institución Programa Conectar Igualdad y los destinatarios y en qué medida se proponen representaciones novedosas para los actores sociales de la educación.

También sobre las netbooks posa su mirada Ana Gabriela Llimós (“Mi netbook y yo: mediaciones socio culturales en pugna dentro del espacio escolar a partir de la implementación del Programa Conectar Igualdad”). A diferencia de Martínez Romagosa, que analizaba un documento, Llimós recurre a la etnografía (como Smulski) para analizar una serie de prácticas en dos escuelas de Córdoba y así reconocer, en el cotidiano escolar, cómo las TICs son apropiadas por los jóvenes. Siempre con foco en la construcción de sentido, mientras Martínez Romagosa sondea en la construcción de sentido desde el Estado, que es quien implementó la política educativa, Llimós ofrece la otra cara de la moneda y nos habla de cómo construyen el sentido los sujetos a quienes la política va dirigida.

Así, la lectura completa de este número temático se presenta como un verdadero recorrido articulado, en el cual el lector pasará por dos análisis de dispositivos tecnológicos aplicados a la enseñanza que se complementan, un análisis que combina uno de estos dispositivos y lo pone en el contexto de las políticas educativas y finalizará con dos análisis complementarios de los sentidos producidos por diferentes actores de estas políticas educativas. Esperamos así que los lectores también compartan todo el entusiasmo y el placer que experimentamos al trabajar en este número.

Ignacio Perrone
Editor del número temático
La Dirección y el Consejo Editorial
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2018.

Teorizando y analizando el trabajo académico

Thomas Allmer¹

El presente artículo es una traducción² de: Allmer, Thomas (2018). *Theorising and Analysing Academic Labour*. *TripleC: Communication, Capitalism & Critique* 16 (1): 49-77. <http://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/868>.

Resumen

El objetivo de este artículo es contextualizar históricamente a las universidades dentro del capitalismo y analizar teórica y críticamente el trabajo (labour)³ académico y el despliegue de los medios digitales. Se sostiene que la expansión de la universidad en la postguerra puede considerarse como medio y resultado del capitalismo informacional, y como el desarrollo dialéctico del ascenso social y la mercantilización avanzada. El artículo busca identificar la posición de clase de los trabajadores académicos, introduce la distinción entre dos formas de trabajo (*work* y *labour*) académico, discute la conexión entre lo académico, la información y el trabajo (work) cultural, y sugiere una definición amplia del trabajo (labour) universitario. Presenta también un modelo teórico de las condiciones de trabajo que ayuda a analizar sistemáticamente el proceso de trabajo académico y ofrece una perspectiva general de las condiciones de trabajo en las universidades. Asimismo, el escrito postula la necesidad de considerar el desarrollo de las tecnologías de la educación como una dialéctica de continuidad y discontinuidad, y discute el cambio de naturaleza de las fuerzas y relaciones de producción, así como el impacto en las condiciones de trabajo de los académicos en la universidad digital. Basándose en el enfoque inclusivo de la transformación social de Erik Olin Wright, el artículo concluye con la necesidad de juntar estrategias anarquistas, socialdemócratas y revolucionarias para establecer una universidad socialista en una sociedad de la información basada en los comunes.

¹ Universidad de Stirling, Escocia, y Grupo de Investigación sobre la Teoría Unificada de la Información (Theory of Information Research Group) Austria. thomas.allmer@stir.ac.uk, <http://allmer.uti.at>.

² La traducción y cuidado editorial fue realizada por Elena Bergé, Ana Marotias, Martina Lasalle, Santiago Liadat, Ignacio Perrone y Mariano Zukerfeld.

³ [Nota de los traductores] El equipo de traducción de Hipertextos se confronta permanentemente con dificultades relativas a la distinción anglosajona entre *work* y *labour* en inglés o *werk* y *arbeit* en alemán. En efecto, a pesar de que la palabra labour tiene una raíz latina (laborem), cuando se introduce en la lengua inglesa en el siglo XIV, queda ya asociada inequívocamente al sufrimiento, al padecimiento y la aspereza. Como reconoce Raymond Williams, labour designa formas de organización del trabajo bajo relaciones de clase, o en otros términos, relaciones de poder en las que el trabajador no domina y dirige su fuerza de trabajo o es compelido a trabajar por otros. Aquello que Marx, apelando a Hegel, designa con el término “alienación” y entiende la unidad de estas formas de alienación como explotación de la fuerza de trabajo. Como reconoce uno de los traductores de Williams, la traducción como labor resulta insatisfactoria. Otro tanto sucede con la expresión germana arbeit, que deriva del término arba que significa esclavo. Inversamente tanto Work como werk aluden a la creatividad, a la ejecutividad y si se nos permite la hipótesis antropológica, a la realización humana. Ante la recurrencia nada casual de esta diada contradictoria entre los artículos que la nuestra revista pone a disposición de los lectores de lengua española, el equipo de traducción de Hipertextos, seguirá intentando utilizar un signifiante en español que mejor se adapte al espíritu del texto, pero indicando entre paréntesis el término originalmente utilizado por los autores.

Palabras Claves: Teoría social crítica, Trabajo (labour) académico, Medios digitales, Universidades, Trabajadores del conocimiento, Trabajo (labour) digital, Capitalismo informacional, Condiciones de trabajo, Luchas/Conflictos

Abstract

The aim of this article is to contextualise universities historically within capitalism and to analyse academic labour and the deployment of digital media theoretically and critical-ly. It argues that the post-war expansion of the university can be considered as medium and outcome of informational capitalism and as a dialectical development of social achievement and advanced commodification. The article strives to identify the class position of academic workers, introduces the distinction between academic work and labour, discusses the connection between academic, information and cultural work, and suggests a broad definition of university labour. It presents a theoretical model of working conditions that helps to systematically analyse the academic labour process and to provide an overview of working conditions at universities. The paper furthermore argues for the need to consider the development of education technologies as a dialectics of continuity and discontinuity, discusses the changing nature of the forces and relations of production, and the impact on the working conditions of academics in the digital university. Based on Erik Olin Wright's inclusive approach of social transformation, the article concludes with the need to bring together anarchist, social democratic and revolutionary strategies for establishing a socialist university in a commons-based information society.

Keywords: Critical Social Theory, Academic Labour, Digital Media, Universities, Knowledge Workers, Digital Labour, Informational Capitalism, Working Conditions, Struggles

Resumo

O objetivo deste artigo é contextualizar historicamente as universidades dentro do capitalismo, bem como analisar teoricamente e criticamente o trabalho acadêmico e a implantação de mídias digitais. Argumenta-se que a expansão da universidade na pós-guerra pode ser considerada como um meio e resultado do capitalismo informacional e como o desenvolvimento dialético da ascensão social e da mercantilização avançada. O artigo procura identificar a posição de classe dos trabalhadores acadêmicos, introduz a distinção entre duas formas de trabalho (*labour* e *work*), discute a conexão entre os acadêmicos, a informação e o trabalho (*work*) cultural e sugere uma definição ampla do trabalho (*labour*) universitário. Também apresenta um modelo teórico de condições de trabalho que ajuda a analisar sistematicamente o processo de trabalho acadêmico e oferece uma perspectiva geral das condições de trabalho nas universidades. Além disso, o documento postula a necessidade de considerar o desenvolvimento de tecnologias educacionais como uma dialética de continuidade e descontinuidade, e discute a natureza mutável das forças e relações de produção, bem como o impacto nas condições de trabalho dos acadêmicos da universidade digital. Com base na abordagem inclusiva da transformação social de Erik Olin Wright, o artigo conclui com a necessidade de combinar estratégias anarquistas, social-democratas e revolucionárias para estabelecer uma universidade socialista em uma sociedade de informação comum.

Palavras-chave: Teoria social crítica, Trabalho (labour) acadêmico, Mídia digital, Universidades, Trabalhadores do conhecimento, Trabalho (labour) digital, Capitalismo informacional, Condições de trabalho, Lutas / Conflitos

Introducción

Las universidades son vistas frecuentemente como espacios intelectuales y comunidades de académicos, más que cómo ámbitos laborales. Al menos históricamente, los profesores universitarios han sido considerados como involucrados en su actividad por una elevada vocación, similar a la de los poetas (Harvie, 2006: 9). Las actividades de los académicos han sido comprendidas como una misión elevada, en lugar de como trabajo (*labour*), y los académicos como ciudadanos, más que como trabajadores. Este argumento es con frecuencia utilizado para desestimar las preocupaciones políticas de los trabajadores académicos (Gulli, 2009: 15).

Los estudios sobre trabajo académico son un campo interdisciplinario en la intersección de áreas como educación, *management*, estudios sobre políticas, estudios culturales y sociología. Este campo está en constante crecimiento, lo cual se refleja en una expansión de la literatura que da cuenta de los cambios en las condiciones de trabajo de los académicos. Uno de los objetivos de los estudios sobre el trabajo (*labour*) académico es derribar la idea del trabajo universitario como algo elevado y ajeno a otros trabajos.

Sin embargo, Winn (2015: 4, 10) sostiene que la literatura sobre los estudios sobre trabajo (*labour*) académico tiende a ser ensayística en su estilo, casi nunca comprometida en un nivel teórico, pero el autor critica los desarrollos neoliberales, ‘romantiza’ la ‘edad dorada’ de las universidades, y pretende restaurar configuraciones Fordistas. Este artículo pretende ir más allá de esa crítica poniendo el foco en una aproximación desde la teoría social crítica, contextualizando históricamente las universidades dentro del capitalismo y analizando teóricamente el trabajo (*labour*) académico.

Mientras que la enseñanza y la investigación en las universidades se vuelve más virtual y digital (por ejemplo, la investigación en línea y los métodos digitales, los ambientes de aprendizaje virtual, los cursos en línea masivos abiertos), varios autores (Noble 1998; Gregg 2013; Lupton 2014; Poritz and Rees 2017) han sugerido que el despliegue de los medios digitales tiene un impacto en las condiciones de trabajo de los académicos: el desdibujamiento de la separación entre los espacios de trabajo y otros espacios de la vida y la vigilancia digital, por sólo nombrar unos pocos.

De ahí que este artículo se enfoque en las siguientes áreas, moviéndose del nivel abstracto al concreto:

- Contexto histórico: universidades y trabajo académico

- Trabajo académico: análisis teórico de las formas, conceptos y condiciones
- Medios digitales: impactos en las universidades y en el trabajo académico

Abordo estos puntos basándome en una aproximación desde la teoría social crítica. Al hacerlo, desarrollo la historia y el contexto de las universidades en la próxima sección. La segunda sección se ocupa de las formas y conceptos del trabajo académico y provee un análisis sistemático de las condiciones de trabajo en instituciones de educación superior. El impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el trabajo académico se describe en la sección tres. El artículo concluye con un resumen y discute los potenciales y las alternativas políticas. Si bien se hacen referencias a otras áreas como los Estados Unidos y Europa Continental, este artículo se focaliza principalmente en el Reino Unido.

1. Contexto histórico: Universidades y trabajo (labour) académico en el Capitalismo informacional

Las universidades más antiguas como las que están en Oxford y en Cambridge fueron fundadas antes de que el Estado moderno británico fuera creado. Consideradas históricamente, las universidades británicas han sido entendidas como comunidades de académicos persiguiendo el conocimiento y haciendo avanzar la educación. La idea medieval era que los académicos debían organizarse ellos mismos, de modo tal que la colegialidad jugaba un rol importante (Callinicos, 2006: 21). La idea está todavía reflejada en la forma legal actual y la mayoría de las universidades (del Reino Unido) son instituciones corporativas independientes con estatus de organizaciones sin fines de lucro (ONGs). Las universidades británicas no son organizaciones estatales como lo son en muchos otros países europeos, como Alemania e Italia. Tampoco pueden sus empleados ser considerados como funcionarios estatales. Dado que legalmente las universidades del Reino Unido no fueron nunca organizaciones estatales, sino independientes, debe tenerse mucho cuidado en usar el término 'privatización', aunque el gobierno del Reino Unido haya implementado recientemente nuevas legislaciones que dan a las universidades la libertad de cambiar su forma corporativa para tener mejor acceso a la inversión privada (McGettigan, 2013: 128). Tercerizar varias tareas y crear emprendimientos articulados con el sector privado son estrategias adicionales de las universidades para debilitar su estatus de ONGs (para más información sobre esto, ver: McGettigan, 2013: 128).

El panorama de la educación superior ha cambiado en las últimas décadas. Uno de los cambios más obvios es la expansión en números absolutos en términos de

proveedores, población estudiantil y personal de la universidad. Tomando Escocia como ejemplo, 232.570 estudiantes (de tiempo completo y parcial, de grado y de posgrado, nacionales e internacionales) fueron inscriptos en el año académico 2014/2015. En contraste, 223.530 personas estudiaron en Escocia en 2006/2007 y 163.519 personas en 1996/1997. Se trata de un incremento del 36,7 % desde 1996 a 2006, y de una suba posterior del 4 % desde el 2006 al 2014. Uno de los principales motivos de esta expansión es la internacionalización del sector de la educación superior. 50.015 estudiantes internacionales (otros estudiantes de la Unión Europea y de otras regiones) estudiaron en alguna de las 19 instituciones de educación superior en Escocia. Tomando los estudiantes de posgrado por separado, 40,7% de ellos provenía de fuera del Reino Unido. 19.250 académicos (de tiempo parcial y completo), 10.515 académicos no permanentes y 23.650 no académicos son empleados en las universidades escocesas. Al menos dos tercios (64,9%) de ellos trabajan en las ciudades principales de Edimburgo y Glasgow (toda la información para el año académico 2014/2015: Higher Education Statistics Agency, 2016).

Una de las cuestiones cruciales es cómo analizar la expansión de las universidades. Según Callinicos (2006: 5) hay dos formas principales de interpretación que compiten entre sí:

1. Una forma sería criticar esos desarrollos basándose en el argumento de que una expansión de la universidad baja necesariamente la calidad de la educación superior. La expansión conduce a cantidad en lugar de a calidad, una relación docentes/estudiantes que empeora y una devaluación de la titulación universitaria en general. Esta línea de argumentación está a menudo acompañada de la idea de que las universidades deberían ser el privilegio de una minoría que se eduque en universidades de elite. Esta posición considera la expansión de las universidades como un desarrollo negativo y está tradicionalmente ligada a políticas conservadoras.

Efectivamente, en las últimas décadas la proporción del personal docente y no docente en relación al alumnado ha disminuido (Higher Education Statistics Agency, 2016), y la carga de trabajo y la presión del tiempo para el personal académico ha aumentado (University and College Union, 2016: 18-19), lo cual podría también tener un efecto dañino en la calidad de la investigación y la enseñanza en las universidades del Reino Unido. Pero la cuestión continúa siendo si estos desarrollos son necesariamente un resultado de la expansión de las universidades o más bien de sus condiciones económicas y políticas. Se podría imaginar expandir la educación superior con la provisión de los recursos necesarios y promover, así, una inclusión social real. La crítica sobre la baja calidad de la educación superior implica algunos elementos

ciertos, pero es frágil en el análisis de las causas y las soluciones que sugiere. Romantizar el pasado, sosteniendo a la educación superior como un privilegio para pocos y defendiendo universidades de elite, implica una ideología conservadora y reaccionaria.

2. Otra posición podría ser que la expansión de la universidad amplía el acceso para las personas de entornos más desfavorecidos, las mujeres y las minorías étnicas y, de ese modo, provee inclusión, igualdad de oportunidades y justicia social. La educación es considerada como un camino para salir de la pobreza y de las desventajas, y para crear una sociedad socialmente más justa. Tradicionalmente ligada a políticas laboristas (N del T: del partido laborista), la expansión de la universidad es considerada un desarrollo positivo.

La expansión de la universidad y la ampliación del acceso para estudiantes y académicos de entornos más desfavorecidos, para mujeres y minorías étnicas puede considerarse un logro y un avance social importante del último siglo, y fue en parte el resultado de la lucha de clases, los movimientos de mujeres y los movimientos por los derechos civiles (Dyer-Witthford, 2005: 80). Además, la expansión de la educación superior también condujo a una más amplia politización a través de los estratos sociales y resultó en movimientos estudiantiles en diversas sociedades industrializadas avanzadas, como Alemania y Francia a fines de los '60s. Puede considerarse que estos desarrollos están en el nivel subjetivo dado que los actores, agencias y grupos sociales se pusieron de pie, elevaron su voz y lucharon por modificar para mejor las estructuras de la universidad y de la sociedad. Es el impacto de los seres humanos en la sociedad.

El capitalismo ha cambiado del fordismo a un régimen de acumulación postfordista y del keynesianismo a un modo de regulación neoliberal (Jessop, 2002). Más aún que el fordismo, el capitalismo informacional requiere y se basa en trabajadores capacitados y calificados, tales como gerentes, tecnócratas y científicos que sean capaces de planificar, administrar y operar el sofisticado proceso de producción. La ampliación de la universidad proporciona dicha fuerza de trabajo al ser un lugar ideal para la empleabilidad y para la capacitación de los trabajadores para el mercado postfordista (Dyer-Witthford 2005, 71). La universidad neoliberal proporciona la fuerza de trabajo para las corporaciones sin costo alguno, ya que la educación superior es financiada por el Estado y/o pagada individualmente a través de la matrícula. El capital expropia así los bienes comunes.

Además de la estricta subordinación de la enseñanza a las necesidades económicas, la investigación también ha cambiado en el área postfordista. Se necesita mucha más investigación ya que las esferas de producción, circulación y consumo se han vuelto más complejas. Mientras que las compañías más grandes tendían a tener sus propios

laboratorios de investigación, el régimen de acumulación postfordista requiere de investigación a una escala que obliga a las empresas a subcontratar la investigación a las universidades para reducir los costos (Callinicos, 2006: 13). Han surgido nuevos emprendimientos conjuntos entre universidades y el sector privado en relación a la lógica de la competencia internacional y el beneficio. Los costos y riesgos de la investigación se han socializado, mientras que los beneficios de la innovación se privatizaron (Dyer-Witheford, 2005: 76; Noble, 1998). Debido a la naturaleza cambiante de la enseñanza y la investigación en la era neoliberal, Dyer-Witheford (2005: 76) afirma que “el capital se vuelve más intelectual; las universidades se vuelven más industriales”. La investigación académica se ha vuelto crucial para la acumulación postfordista (Dyer-Witheford, 2011: 279).

En resumen, la expansión de la universidad de la posguerra puede considerarse como medio y resultado del capitalismo informacional. Si bien los laboratorios de investigación contribuyeron a aportar tecnologías de la información e innovaciones tecnocientíficas que ayudaron a desarrollar una economía basada en el conocimiento (medio), el capitalismo informacional requiere una fuerza laboral altamente capacitada y calificada que es proporcionada por la universidad neoliberal (resultado).

Como parte del proyecto neoliberal, el Estado se ha retirado gradualmente y se ha impulsado una privatización, liberalización y desregulación radical del mercado para mantener la competitividad internacional. Fue principalmente la ideología neoliberal de la era Margaret Thatcher en el Reino Unido y de la época de Ronald Reagan en los Estados Unidos en la década de 1980, iniciando un proceso de recortes masivos en los servicios sociales y una reducción de impuestos para las empresas y al mismo tiempo otorgando subsidios, la que tuvo un enorme impacto en las condiciones de trabajo, incluida la introducción de horarios de trabajo flexibles, la reducción del nivel salarial, el aumento de la carga de trabajo, la menor seguridad en el empleo, etc. Estos acontecimientos no solo se produjeron en el sector privado, sino también en instituciones públicas como las universidades. Con el auge del neoliberalismo, se implementó un “nuevo gerencialismo” (Deem, Hillyard y Reed, 2007) en el sector público, que afecta tanto a los estudiantes como al personal de las instituciones de educación superior. Por lo tanto, las universidades de hoy deben considerarse en el contexto de la transición del capitalismo desde un régimen de acumulación fordista a uno postfordista y desde un modo de regulación keynesiano a uno neoliberal.

Como argumenté anteriormente, la ampliación del acceso a las universidades es el éxito histórico de las luchas sociales de los seres humanos en un nivel subjetivo. Simultáneamente, el capitalismo descansa en la expansión de las universidades, ya que requiere investigación avanzada y una fuerza laboral altamente calificada bajo

condiciones neoliberales y postfordistas. Estos hechos son objetivos en contraste, porque las estructuras sociales permiten y restringen las acciones individuales. Para responder a la pregunta acerca de si la expansión de la universidad puede considerarse como un desarrollo positivo que promueve la justicia social, se debe tener en cuenta no solo el nivel subjetivo, sino también el objetivo y el contexto neoliberal y postfordista. Principalmente, al capital no le importa el origen social de las personas, siempre que realicen investigaciones valiosas y puedan ser explotadas como mano de obra entrenada y capacitada. “El límite infranqueable de la política de identidad del campus está marcado por la recuperación del capital cognitivo para impulsar un reclutamiento más amplio de la inteligencia social. Un credo académico oficial de multiculturalismo y equidad de género abre el camino a una mercantilización más completa y eficiente del trabajo intelectual” (Dyer-Witheford, 2005: 80). La expansión de la universidad no es positiva ni negativa, sino un desarrollo contradictorio, ya que amplía el acceso tanto para los grupos subordinados como para los intereses del capital. Haciendo una analogía con la idea del Iluminismo de Horkheimer y Adorno (1969), entendida como un proceso dialéctico de progreso y retroceso, libertad y barbarie, la expansión universitaria también puede comprenderse como un desarrollo dialéctico de progreso y retroceso, logros sociales y una avanzada mercantilización.

Debido a que las dos principales formas de interpretación de la expansión de la universidad tienen puntos débiles, aquí se presenta una tercera opción:

3. Terranova (2004) sostiene que “el debate parece estar atrapado en la falsa oposición entre la torre de marfil estática y protegida y el mercado dinámico y democrático”. En realidad, necesitamos una expansión socialista de la universidad que proporcione los recursos materiales necesarios para garantizar la enseñanza y la investigación de alta calidad, por un lado, y un contexto político y económico que permita ampliar el acceso a la educación en general y a la educación superior en particular para todos los grupos sociales, sin interferencias del capital, interesado en la mano de obra barata y en la investigación industrial, por el otro. “Nuestra comprensión del modo de producción de conocimiento en la educación superior y su función y propósito concebidos en la vida pública durante el último siglo, debe partir de una comprensión categórica del capitalismo y el modo histórico de producción que reproduce la universidad”. (Winn, 2015: 11). La lucha por mejores universidades no se puede separar de las luchas contra el capitalismo (Callinicos, 2006: 7; Gulli, 2009).

2. Trabajo académico

A continuación, me ocupo de las formas y conceptos del trabajo académico, para luego proporcionar un análisis sistemático de las condiciones de trabajo en las universidades.

2.1. Formas y Conceptos del Trabajo Académico

La discusión sobre el trabajo académico plantea la cuestión de si los trabajadores académicos son parte del proletariado, crean valor y son explotados en las sociedades capitalistas. Estas cuestiones son importantes a nivel teórico para poder ubicar a los académicos en un concepto de clase de manera adecuada. La identificación de la posición de clase de los trabajadores académicos es importante por razones políticas: para crear relaciones interpersonales y solidaridades y para comprender las luchas de clases.

En la introducción a la versión en inglés del segundo volumen de *El Capital*, Mandel sostiene que Marx utilizó un concepto amplio de proletariado que incluye a todos los trabajadores que tienen que vender su fuerza de trabajo. “La característica estructural definitoria del proletariado en el análisis del capitalismo de Marx es la compulsión socioeconómica de vender la fuerza de trabajo propia. Por tanto, en el proletariado se incluyen no solo los trabajadores industriales manuales, sino todos los trabajadores asalariados improductivos que están sujetos a las mismas restricciones fundamentales: la no propiedad de los medios de producción; la falta de acceso directo a los medios de subsistencia [...]; dinero insuficiente para comprar los medios de subsistencia sin una venta más o menos continua de la fuerza de trabajo” (Mandel, 1992: 47). Si aceptamos esta comprensión amplia y rechazamos la definición restringida del proletariado como constituida únicamente por los trabajadores productivos, los académicos pueden ser considerados como parte del proletariado, independientemente de si crean valor y de si son trabajadores productivos o improductivos.

Para responder a la cuestión de la creación de valor y la explotación de los académicos, tiene sentido echar un vistazo a cómo los teóricos del Estado analizan el papel de las organizaciones públicas y los empleados de la administración pública en general. En referencia a Yaffe y Offe, Wright (1978: 155-156) sostiene que “la producción estatal en sí misma no es producción para el mercado y, por lo tanto, el Estado no acumula capital a partir de ninguna ganancia obtenida por su propia producción. Por lo tanto, la mayoría de los gastos estatales no producen directamente plusvalía”. En “Class Counts”, afirma, además, que los salarios de los empleados estatales se pagan en gran parte con impuestos, por lo tanto, tienen una relación

diferente con las ganancias privadas y los impuestos públicos que los empleados de firmas capitalistas (Wright, 1997: 462). Si seguimos esta línea de razonamiento, se puede decir que, en comparación con los trabajadores de otros sectores, como los ingenieros de una empresa privada, los académicos, generalmente, no son empleados y, por lo tanto, no son explotados directamente por los capitalistas. Muchos académicos están empleados por el Estado o por organizaciones sin fines de lucro y, por lo tanto, no pueden considerarse empresas capitalistas. Para las escuelas, que en este contexto son comparables con las universidades, Harris (1982, 57) argumenta que los maestros “son empleados por el Estado y pagados a través de impuestos, por lo tanto, son trabajadores improductivos”. Los maestros están “fuera del proceso de valorización, y no producen directamente plusvalor” (Ibid., 128). En las universidades, no existe aquella relación entre los trabajadores por un lado y un propietario de las fuerzas productivas (es decir, el capitalista) por el otro. Operaciones tales como invertir en el mercado de valores, crear empresas conjuntas con el sector privado, subcontratar varias tareas, minimizar las estructuras democráticas, implementar nuevos métodos de gestión, etc. hacen que las instituciones de educación superior parezcan muy similares a las empresas privadas, pero la principal diferencia es que las universidades son propiedad del público y no de individuos. Las relaciones de propiedad entre empresas privadas y universidades difieren.

Marx describe a la tierra y a la naturaleza como objetos del trabajo, pero se puede argumentar que la información y el conocimiento también podrían servir como objetos del trabajo en el modo de producción capitalista. El propio Marx establece esta posibilidad en los 'Grundrisse'. El desarrollo tecnológico de las fuerzas productivas provoca una creciente importancia de la ciencia, la información y el conocimiento social general (*general intellect*) en el proceso de producción capitalista. El conocimiento se convierte en una fuerza directa de producción. En este contexto, Marx (1997) ha planteado la noción de “intelecto general”.

Se puede afirmar que el capitalismo ha alcanzado en la actualidad una etapa que Marx solo afirmó como una posibilidad, una economía basada en el conocimiento que depende de los cerebros de los seres humanos y del intelecto social (Dyer-Witthoford, 2005: 73; Bulut, 2011: 161). El cerebro se ha convertido en una importante fuerza productiva en el capitalismo informacional (Fuchs, 2008: 200). Las últimas décadas de la producción capitalista se han caracterizado por una intensificación y extensión de los bienes informacionales basados en el conocimiento, las ideas, la comunicación, las relaciones, los artefactos emocionales, el contenido cultural, etc. Es decir, el trabajo no solo se basa en la información, sino que la información y la comunicación son ahora formas directas de trabajo. Los diferentes tipos de trabajo incluyen el trabajo agrícola, industrial e informacional (Fuchs y Seignani, 2013: 257). Parte de esta información y

conocimiento es creada y compartida por académicos en instituciones de educación superior. Las universidades juegan así un papel importante en el capitalismo informacional.

El autonomismo marxista ha planteado el concepto de lo “común”. La forma germinal (*Keimform*) del capitalismo es la mercancía y la forma germinal del comunismo es lo común (Dyer-Witheford, 2007: 81; Hardt y Negri, 2009: 273). Una mercancía es un bien producido para el intercambio y un bien común es un bien producido por las colectividades para ser compartido con todos. Lo común es la superación (*aufhebung*) dialéctica de la propiedad privada y los bienes públicos.

La lógica capitalista tiene una relación muy contradictoria con lo común, porque lo necesita y al mismo tiempo se le opone (Sandoval, 2014: 234). El capital descansa en lo común y no puede sobrevivir sin él, y asimismo intenta permanentemente expropiar y mercantilizar los bienes comunes. Los bienes comunes son producidos y reproducidos por todos, pero solo son apropiados por el capital para obtener ganancias. La acumulación y el desarrollo capitalistas paradójicamente requieren, e incluso hacen posible, la expansión de lo común y, al mismo tiempo, tienden a destruirlo (Hardt y Negri, 2009: 153). La lógica capitalista se basa en la producción colectiva y las subjetividades productivas y depende cada vez más de lo común debido a una mayor importancia de la información, la comunicación, el conocimiento y la creatividad para la producción capitalista. El control capitalista una y otra vez privatiza los bienes económicos, políticos, culturales, naturales y tecnológicos y se esfuerza por transformarlos en propiedad privada. Por lo tanto, la acumulación capitalista actual expropia y destruye los bienes comunes.

Se puede argumentar que el conocimiento y las habilidades que se crean y comparten en las universidades son parte de los bienes comunes. La creación de conocimiento académico puede considerarse como un proceso social. Los académicos crean conocimiento basándose en el conocimiento previo de la sociedad, comparten estos resultados con la sociedad para que se pueda generar mayor conocimiento en la sociedad, y así sucesivamente. La creación de conocimiento académico es el resultado de un proceso social común y un ciclo social infinito. Los estudiantes también participan en la producción de los conocimientos comunes, ya que la enseñanza no es un proceso de una sola vía. La interacción entre profesor y estudiante puede considerarse como producción y reproducción de conocimiento educativo. El capitalismo informacional se basa en el conocimiento común que se crea en parte en las universidades. Por un lado, el capital necesita el conocimiento como resultado de la investigación académica para impulsar la innovación, por otro lado, el capital requiere

una fuerza laboral altamente calificada que ha sido capacitada en instituciones de educación superior.

Debido a que las universidades son financiadas principalmente por el Estado y a través del pago de matrículas, el capital recibe los conocimientos comunes sin costo. El capital se apropia de los bienes comunes y, por lo tanto, explota los resultados del proceso de producción social de las universidades. El capital explota los bienes comunes y la sociedad. La implementación de patentes y derechos de propiedad intelectual es un intento de transformar el conocimiento científico y los bienes académicos en propiedades privadas. Aunque los trabajadores académicos y los estudiantes no están bajo el control directo del capital, son parte de la fuerza de trabajo del conocimiento al producir los bienes comunes que son consumidos por el capital. El trabajo académico, por lo tanto, produce indirectamente la plusvalía y es explotado por el capital. Los trabajadores académicos y los estudiantes pueden considerarse como parte de lo que Hardt y Negri (2004) llaman la “multitud”. La multitud es un concepto de clase expandido que va más allá del trabajo asalariado manual y que tiene en cuenta que el trabajo se basa cada vez más en los bienes comunes.

El consumo de capital de los bienes comunes de educación no es un proceso automático, que abarca todo. También deja espacio para nichos de enseñanza y aprendizaje críticos y contrahegemónicos que no sirven a los intereses del capital y no pueden ser subsumidos bajo el capitalismo. Esta forma de trabajo académico es improductiva y no crea plusvalía. Aunque la investigación y la enseñanza críticas son toleradas en cierta medida (y tienden a ser más altas en entornos donde la idea de la idea neoliberal es menos avanzada), alcanza limitaciones y restricciones, ya que los estudiantes necesitan capacitación profesional y habilidades de empleo para el mercado laboral. Además, las instituciones y los departamentos que tienen una tradición de educación crítica sin valor comercial a menudo se enfrentan a problemas financieros, despidos o incluso cierres. Globalmente, esta forma de educación tiende a ser marginada y la educación (superior) claramente sirve a los intereses del capital (Harris, 1982: 70). Además de la dimensión de la crítica mercantil y del trabajo académico, también existe un rango ideológico de la educación superior y de las universidades.

El proceso de trabajo es una actividad humana donde, con la ayuda de instrumentos de trabajo, se efectúa la alteración de la materia. Marx entiende el proceso de trabajo como una relación de la actividad humana con sus capacidades físicas e intelectuales y de los medios de producción con sus instrumentos y sujetos de trabajo. Las fuerzas productivas son un sistema de fuerzas de trabajo vivo y hechos y

factores del proceso de producción que causan e influyen en el trabajo (Leisewitz, 1990: 939). Existe una relación entre los actores humanos que trabajan (sujeto) y los medios de producción (objeto) que cambia históricamente y se basa en una formación concreta de la sociedad, como el capitalismo. Por un lado, las fuerzas productivas subjetivas son la unidad de las fuerzas laborales físicas y espirituales de un individuo (Marx 1997); es decir, capacidad física, calificación, conocimiento, habilidades, experiencias, etc. Por otro lado, las fuerzas productivas objetivas son factores del proceso de trabajo y producción que no están relacionados con un individuo; es decir, objetos de trabajo tales como recursos y materias primas e instrumentos de trabajo, incluida la tecnología.

De manera similar, el trabajo académico es una actividad en la que los académicos transforman y organizan, con la ayuda de instrumentos, un objeto para producir un resultado académico. Las fuerzas productivas son un sistema de trabajadores académicos y hechos y factores del proceso de producción que causan e influyen el trabajo académico. La relación entre los académicos (sujeto) y los medios de producción (objeto) forma las fuerzas productivas de las universidades. Por un lado, las fuerzas productivas subjetivas son la unión de las capacidades físicas e intelectuales de los académicos. Por otro lado, las fuerzas productivas objetivas son factores del proceso de trabajo académico; es decir, objetos del trabajo académico, tales como conocimientos, habilidades y prácticas e instrumentos del trabajo académico, incluidas las bibliotecas, computadoras, laboratorios y equipos. Los académicos hacen uso de bibliotecas, computadoras, laboratorios y equipos para producir conocimientos, habilidades y prácticas y transmitirlos a la sociedad y a los estudiantes. Estas son “las fuerzas productivas generales del cerebro social” (Marx, 1997). El proceso se extingue en el producto e incluye los resultados de la investigación, tales como publicaciones e innovaciones técnicas y los diplomas educativos como licenciatura, maestría y doctorado.

Fuchs y Sevignani (2013: 239-249) nos recuerdan la importancia de hacer una diferenciación semántica entre dos tipos de trabajo en el idioma inglés (*work* y *labour*). El trabajo (*work*) es una actividad creativa y productiva que genera valores de uso para satisfacer las necesidades humanas. Es un concepto general y antropológico común a todas las sociedades. El trabajo (*labour*), en contraste, es una forma concreta de trabajo (*work*) que produce valor. El trabajo (*labour*) es una forma histórica de la organización del trabajo (*work*) en las sociedades de clase. Es una característica histórica específica integrada en las relaciones de clase. El trabajo como *work* es esencial y tiene lugar en todas las sociedades, el trabajo como *labour* solo tiene lugar en el capitalismo. Dado que las universidades son parte del capitalismo y los académicos están integrados en las relaciones de clase, tiene sentido hablar de trabajo (*labour*)

académico, en lugar de trabajo (work) académico (Winn, 2015: 1). El trabajo (labour) académico es una forma histórica específica del trabajo (work) académico.

Según Giddens (1981: 64) y Bourdieu (1977: 4), los fenómenos sociales se caracterizan por una relación mutua entre estructuras sociales y actores sociales. Las estructuras sociales pueden entenderse como relaciones institucionalizadas que habilitan y limitan al individuo. Los actores sociales pueden entenderse como individuos humanos que actúan dentro de estas estructuras sociales y podrían reaccionar ante éstas. Los fenómenos sociales consisten en estructuras sociales que habilitan y limitan a los actores sociales que reaccionan sobre dichas estructuras. El trabajo académico también se caracteriza por una relación mutua entre estructuras sociales y actores sociales; o, hablando más específicamente, entre forma y contenido. La estructura social y la forma de trabajo académico pueden entenderse como el contexto político, económico y cultural de las universidades. Esto incluye las relaciones de poder político, la estructura económica, la hegemonía cultural del trabajo académico, y ver a las universidades como instituciones dentro del capitalismo. Estas estructuras tienen un efecto habilitante y restrictivo en los académicos. Las estructuras habilitan, en el sentido de que hacen posible el trabajo en primer lugar. Por ejemplo, las universidades proporcionan contratos de empleo y recursos materiales y, por lo tanto, hacen posible el trabajo académico realizado por los individuos. Pero los contratos y los recursos son limitados de muchas maneras y, así, también limitan el trabajo individual y académico. Los actores sociales pueden entenderse como individuos humanos que realizan trabajos académicos que resultan en contenido académico. Esto incluye al académico como sujeto que genera como resultado particular conocimiento académico, habilidades y prácticas, el análisis y la garantía de la calidad y los valores de este resultado y su impacto pedagógico. Los actores sociales pueden reaccionar ante estructuras sociales dentro de las universidades. Las estructuras sociales son el resultado histórico de las luchas y, por lo tanto, cambian en cierta medida. Por ejemplo, la negociación salarial, la reducción de la carga de trabajo, los recursos adicionales, el personal nuevo, etc. son posibles reacciones de los académicos a la estructura social dentro de las universidades. Estas nuevas estructuras sociales tienen un efecto en los individuos. El trabajo académico es, por lo tanto, un proceso permanente de estructuras sociales que habilitan y restringen a los individuos que reaccionan sobre estas estructuras sociales.

Sin embargo, Winn (2015: 1-2) sostiene que hay una tendencia dentro de la literatura existente a centrarse en el contenido de la práctica académica, los valores, la enseñanza y la evaluación en la educación superior, preocupaciones por la identidad y lo que subjetivamente significa ser un académico. Tal enfoque es unilateral, no dialéctico, deja afuera la economía política de la educación superior y el

involucramiento crítico con el capitalismo. El enfoque de este artículo y mi investigación en curso reside en recuperar la relación entre el contexto político-económico y el académico como trabajador dentro de los estudios sobre el trabajo académico. La distinción entre *forma* y *contenido* del trabajo académico está relacionada con la distinción entre relaciones y fuerzas de producción. Tanto el *contenido* del trabajo académico como las fuerzas productivas consideran el proceso de producción particular, y la *forma* de trabajo académico y las relaciones de producción tienen en cuenta el contexto social de este proceso. Hablar sobre el *contenido* y omitir la *forma* del trabajo académico es tan problemático como hablar sobre formas específicas de la organización de las fuerzas productivas, con términos como 'sociedad de la información' o 'sociedad de la red', y omitir preguntas sobre las relaciones de producción con respecto a la propiedad, el poder y la división del trabajo.

Como se señaló en la sección anterior, aunque la universidad como lugar de creación de conocimiento académico tiene una larga tradición, su desarrollo desde un círculo intelectual de élites a una institución más amplia de educación superior puede considerarse como medio y resultado del capitalismo informacional. El ámbito académico es un subsistema específico del sector de la información y el conocimiento. El trabajo académico es una forma específica de trabajo informacional que tiene que ver con la producción y distribución (reproducción) de conocimientos, habilidades y prácticas académicas. Debido a que la cultura implica trabajo de información que crea contenido y comunicación, los académicos pueden considerarse trabajadores culturales (Gill, 2014). En resumen, el trabajo académico es parte del trabajo informacional que es parte del trabajo cultural. “Las tradiciones artísticas y académicas exaltan un concepto sacrificial del trabajo mental o cultural que son cada vez más vitales para los nuevos e importantes sectores de la industria del conocimiento” (Ross, 2000: 2). La fuerte relación entre las universidades y el neoliberalismo indica cómo las esferas de la cultura y la economía están interrelacionadas.

El trabajo académico está vinculado a otras formas de trabajo, como el trabajo administrativo, técnico y manual. Muchas formas diferentes de trabajo están directa e indirectamente involucradas en la creación y el intercambio de información y conocimiento en las universidades más allá de las actividades académicas de los profesores e investigadores. Piénsese, por ejemplo, en la secretaria que organiza la administración detrás de la enseñanza, el bibliotecario que organiza libros y revistas, el encargado de las tecnologías digitales que mantiene los sitios web y los servidores en las universidades, el trabajador manual que atiende el equipo en las aulas, el personal de limpieza y el portero que mantienen el funcionamiento edilicio de la universidad, etc. Las actividades académicas difícilmente serían posibles sin todas estas diferentes formas de trabajo en las universidades. Esto solo indica que el trabajo tiende a ser un

proceso social en el que participan muchos individuos; lo que Marx denominó “Gesamtarbeiter” (trabajador colectivo). Marx sostiene que el trabajo tiende a ser una combinación de trabajadores, una fuerza laboral combinada, que resulta en un producto combinado. “Para trabajar productivamente, ya no es necesario que el individuo mismo ponga su mano sobre el objeto; es suficiente para él ser un órgano del trabajador colectivo y realizar cualquiera de sus funciones subordinadas” (Marx, 1976: 643-644). Si echamos un vistazo al panorama de la educación superior en Escocia, se puede ver cuántas otras formas de trabajo están involucradas más allá del trabajo académico en las universidades. En 2014/2015 trabajaron en las universidades escocesas un total de 19.250 académicos en situaciones contractuales regulares, 10.515 académicos en contratos irregulares (tercerizados, en puestos inestables, etc.) y 23.650 trabajadores no académicos (Higher Education Statistics Agency, 2016). Eso significa que el 44,3 % son personal no académico, como administradores, tecnólogos, trabajadores manuales, etc. en las universidades. Si hablamos de trabajo en las universidades, no se debe pasar por alto esta forma de trabajo y la fuerza laboral que comprende casi la mitad de los trabajadores en números absolutos, al menos en el contexto escocés. Para ser precisos, se podría hacer una distinción entre el trabajo académico de investigación y enseñanza y el trabajo académico de administración y asistencia tecnológica en las universidades. Sin embargo, estas tareas se superponen en cierta medida; por ejemplo, los trabajadores académicos también tienen que realizar tareas administrativas tales como mantener registros de su grupo de estudiantes. Similar a una definición amplia de trabajo cultural (Fuchs y Sandoval 2014, 488), tener en cuenta todas las diferentes formas de trabajo que están directa e indirectamente involucradas en la creación y el intercambio de conocimiento académico (1) evita una comprensión idealista del trabajo académico que ignora su materialidad, (2) considera la conexión entre la tecnología y el contenido y (3) puede alimentar las solidaridades políticas entre diferentes grupos dentro de las universidades.

2.2. Las condiciones del trabajo académico

La reestructuración neoliberal de las universidades condujo a transformaciones como la reducción del gasto público, la reducción de costos, la asignación de recursos basados en la competencia y las disciplinas de cuasi mercado. Estas transformaciones estructurales tienen un efecto en las condiciones de trabajo, prácticas y relaciones de los sujetos dentro de las universidades. Esto también se refleja en una creciente literatura académica que informa sobre los cambios en las condiciones de trabajo, especialmente en lugares donde la reestructuración neoliberal puede considerarse relativamente avanzada y ha estado ocurriendo durante algunas décadas, como el Reino Unido, los Países Bajos, los Estados Unidos y Australia (Lorenz, 2012: 600).

Sandoval (2013, 323-325) proporciona un modelo sistemático de condiciones de trabajo basado en el circuito de acumulación de capital de Marx que se puede aplicar a diferentes sectores. El modelo identifica dimensiones que dan forma a las condiciones de trabajo en el proceso de acumulación de capital. Además, el modelo incluye el impacto de la legislación laboral del Estado en las condiciones de trabajo.

- Medios de producción: objetos (recursos) e instrumentos (tecnología) de trabajo.
- Fuerza de trabajo: características de la fuerza laboral, salud mental y física, experiencias laborales.
- Relaciones de producción: contrato laboral, salarios y beneficios, luchas laborales.
- Proceso de producción: espacio laboral, tiempo laboral, actividad laboral, mecanismos de control.
- Mercancía: producto laboral.
- El Estado: legislación laboral.

El modelo ayuda a analizar sistemáticamente el proceso de trabajo y también se puede aplicar al trabajo académico. El objetivo general de esta sección es presentar una visión general de las condiciones de trabajo en las universidades.

- Medios de producción: objetos (recursos) e instrumentos (tecnología) de trabajo.

Recursos: los recursos en el proceso de trabajo académico consisten en conocimientos, habilidades y prácticas del cerebro y las manos humanas.

Tecnología: las tecnologías que se utilizan en el proceso de trabajo académico incluyen, por ejemplo, bibliotecas, computadoras, laboratorios y equipos.

- Fuerza de trabajo: características de la fuerza laboral, salud mental y física, experiencias laborales. Podríamos añadir también el desempleo.

Características de la fuerza de trabajo: las características importantes de la fuerza de trabajo son clase, género, etnia, edad y discapacidad. En total, hay 273.895 académicos (personal académico a tiempo parcial y completo y personal académico atípico) en la educación superior del Reino Unido. El 37.0 % del personal académico a tiempo completo tiene salarios por contrato entre £ 43,325 y £ 58,172. Una mayor proporción de personal académico masculino a tiempo completo (25,3 %) tiene salarios por contrato de £ 58.172 o más que el personal académico femenino a tiempo

completo (13.9 %). La proporción de mujeres académicas es del 45,0 %. Para el personal académico a tiempo completo, la proporción de mujeres es del 40,0 % y para el tiempo parcial del 55,1%. El 47,2 % de la población académica atípica son mujeres. El 13.9 % del personal académico y el 17.2 % del personal académico atípico pertenece a minorías étnicas tales como negros, asiáticos, chinos y mestizos. El 4.1 % del personal académico y el 2.4 % del personal académico atípico declararon una discapacidad. La edad promedio del personal académico de tiempo completo es de 43 años y del personal académico de tiempo parcial de 46 años. La edad promedio del personal académico atípico es de 40 años. Entre otras características, las mujeres jóvenes que son parte de minorías étnicas tienen más probabilidades de trabajar de manera precaria en la educación superior del Reino Unido (Bryson y Barnes 2000: 209). Además, cuánto más alta es la jerarquía, menos mujeres se pueden encontrar en la educación superior. Por ejemplo, el 56.2 % de los estudiantes en el Reino Unido son mujeres, pero solo el 23.1 % de los profesores son mujeres (todos los datos para el año académico 2014/2015: Higher Education Statistics Agency, 2016).

Salud mental y física: diferentes estudios empíricos han informado sobre problemas de salud mental y física en instituciones de educación superior. En una encuesta de la University and College Union (2014: 2), el 60 % de los encuestados mostró evidencias de algún nivel de sufrimiento psicológico. Según Watts y Robertson (2011), el nivel de agotamiento entre el personal docente de las universidades es comparable con los grupos "en riesgo", como los profesionales de la salud. La angustia psicológica de los académicos supera a muchos otros grupos profesionales y está causada por factores como el alto nivel de conflicto entre el trabajo y la vida privada (Kinman y Wray 2013: 6). El trabajo académico y relacionado con el académico tiende "a extenderse hacia el dominio del hogar tanto físicamente (por ejemplo, trabajando en casa durante las noches y los fines de semana), como psicológicamente (por ejemplo, la preocupación por los problemas de trabajo, las dificultades para dormir y la irritabilidad con la familia y los amigos)" (ibid., 7).

Experiencias laborales: la cuestión de cómo los académicos experimentan sus condiciones de trabajo es empírica. Varios autores ya han realizado investigaciones empíricas en este contexto. Por ejemplo, Prichard y Willmott (1997: 313-314) publicaron 36 entrevistas con titulares de alto nivel como rectores, directores y decanos sobre sus experiencias, consecuencias y cambios de trabajo en cuatro universidades anteriores y posteriores a 1992 en el Reino Unido. Archer (2008: 269) realizó ocho entrevistas semiestructuradas con académicos jóvenes en diferentes universidades de Inglaterra sobre sus identidades y experiencias en educación superior. Deem et al. (2007: 33) realizó un proyecto a gran escala sobre gestión empresarial, prácticas de gestión y formas organizativas en las universidades del Reino Unido entre

1998 y 2000. Los autores realizaron en la primera fase doce grupos focales con académicos, gerentes y administradores; en la segunda fase, 137 entrevistas cualitativas con administradores académicos y 29 administradores superiores en 16 universidades anteriores y posteriores a 1992; y, en la tercera fase, entrevistas con empleados de cuatro universidades, desde trabajadores manuales hasta personal académico. En mi caso, realicé diez entrevistas semiestructuradas, cara a cara, cualitativas, con académicos. Se prestó atención especial a las personas empleadas “atípicamente”, tales como contratos a plazo fijo, contratos informales, paga por hora, contratos de cero horas, etc. en instituciones de educación superior en Escocia. Las transcripciones se analizaron para encontrar respuestas a mis preguntas sobre cómo los académicos perciben las condiciones de trabajo existentes configuradas por los contextos políticos y económicos (Allmer, 2018).

Desempleo: para Marx (1976: 790), la clase obrera consiste en un ejército activo de trabajadores y un ejército de reserva de desempleados. Los desempleados no son un grupo social externo, sino parte de las relaciones de clase cumpliendo ciertas funciones y, por lo tanto, son necesarios para las sociedades capitalistas, ya que “se convierten en una condición para la existencia del modo de producción capitalista” (ibid.: 784). En primer lugar, los desempleados desempeñan un papel importante en tanto reserva que está disponible si es necesario. En segundo lugar, los desempleados también son ideológicamente importantes para mantener la presión sobre los que están dentro del proceso de producción (ibid.: 785). Los empleados y los desempleados simultáneamente se condicionan y se excluyen a sí mismos en el capitalismo. La gran expansión de la educación superior en las últimas décadas también ha llevado a un aumento masivo de los graduados y estudiantes de doctorado y, por lo tanto, ha contribuido automáticamente a la expansión del ejército de reserva académica; o, al menos, a una expansión de un grupo social dispuesto a aceptar condiciones de trabajo precarias durante un cierto período de sus vidas, antes de llegar a un puesto más seguro. En la actualidad, las universidades pueden elegir, si es necesario en tiempos de alta demanda, entre un grupo de académicos principalmente jóvenes (Shumar, 1995: 94). Los académicos desempleados y con empleo precario compiten entre sí e intentan desempeñarse bien en aras y con la perspectiva de un empleo y un puesto más seguro. Existe una presión ideológica y un mecanismo disciplinador sobre los académicos empleados, ya que podrían ser fácilmente degradados o incluso reemplazados por algunos del grupo de trabajadores excedentes. “Una de las consecuencias de la vasta expansión de la educación postsecundaria en América del Norte y Europa ha sido el establecimiento gradual de una gran cantidad de investigadores, instructores y asistentes de laboratorio, extraídos de las filas de estudiantes graduados, cuyas perspectivas de empleo académico permanente son escandalosamente bajas” (Dyer-Witthford, 2011: 281).

- Relaciones de producción: contrato laboral, salarios y beneficios, luchas laborales

Contrato laboral: un aspecto importante de un contrato de trabajo académico es su carácter permanente (*open-ended*) o temporal. Existen muchas formas diferentes de contratación temporal, que incluyen contratos con término fijo, pagados por hora y de cero horas. Una tendencia a la precariedad y temporalidad del empleo caracteriza a la educación superior en el Reino Unido. De acuerdo con la Higher Education Statistics Agency (2016), 128.300 miembros del personal académico permanente y 70.035 con contratos de término fijo trabajaron en universidades del Reino Unido en el año académico 2014/2015. Además de eso, había 75,560 trabajadores del personal académico atípico en el mismo año. En resumen, aquellos con un contrato de término fijo y el personal académico atípico significan que la mayoría (53,2%) trabaja con contratos temporarios en la educación superior del Reino Unido. La precarización permite a la universidad probar el desempeño de los académicos, fortalece la selección darwiniana, reduce los costos laborales y brinda la oportunidad de responder rápidamente a los cambios en el mercado educativo para enfrentar los picos de demanda altos y bajos (Bryson y Barnes 2000: 193). La cantidad de personal necesario también depende de qué tan exitosa sea una universidad en términos de mercadeo y atracción de estudiantes para el próximo año académico. Las universidades compiten entre sí en un mercado de nuevos estudiantes potenciales. La precarización del personal académico puede, por lo tanto, considerarse como un resultado de la aplicación de reglas neoliberales y de cuasi mercado en las instituciones de educación superior. “La universidad nunca podría estar segura de la rentabilidad o el tamaño de las matrículas; tenía que estar siempre preparada para tomar medidas, estimular la inscripción, reducir costos, seguir creciendo. La flexibilidad permanente que esto requería significaba que el personal debía ser proletarizado y estratificado en trabajadores temporales a tiempo parcial, profesores permanentes e investigadores permanentes” (Shumar, 1995: 94). Pratt (1997) destaca que el empleo de personal a tiempo parcial y de término fijo en las universidades se ha convertido en una estrategia de gestión. Aquellos que trabajan en una universidad anterior a 1992, están en contratos exclusivos de investigación, trabajan a tiempo parcial, tienen hasta cinco años de experiencia laboral, son mujeres y menores de 40 años, así como los no blancos y extranjeros son más propensos a estar bajo contratos temporales (Bryson y Barnes 2000: 209). Los contratos temporarios tienden a tener un impacto en la seguridad económica y control del empleado, la exclusión de los roles más relevantes en cada departamento, las relaciones con otros colegas y la falta de oportunidades para el desarrollo y la promoción profesional (ibid.: 217). Gulli (2009: 5) destaca que la expansión del personal temporario es típica del discurso neoliberal, ya que brinda flexibilidad a la universidad al costo de la inseguridad individual que puede llevar a la

ansiedad, el trastorno, la estigmatización y la pérdida de dignidad. Una contradicción entre inclusión y exclusión caracteriza el empleo del personal temporario, ya que es muy necesario e incluido en términos económicos, pero tiende a ser invisible y quedar expuesto y, por lo tanto, está excluido en términos sociales y políticos. Por lo tanto, Tirelli (1999) destaca que los contratos ocasionales provocan fragmentación dentro de la fuerza de trabajo académica, lo que lleva a un aumento de las jerarquías y potenciales de conflicto. Las universidades neoliberales tienden a disminuir el número de empleados permanentes establecidos y respetados, y aumentar el número de personal temporario relativamente impotente. Desde un punto de vista sindical, la precarización también trae cambios políticos que benefician a la gerencia y debilitan la fuerza de trabajo académica. “Frente a una masa agitada de trabajo inmaterial, la mejor estrategia del administrador universitario, respaldada por siglos de jerarquía académica, es garantizar que los profesores regulares y los temporarios se mantengan divididos” (Dyer-Witheford, 2005: 78).

Van Dyk y Reitz (2016) argumentan que las universidades se están convirtiendo en lo que Boltanski y Chiapello llaman la “ciudad proyectiva”. La ciudad proyectiva significa la idea del nuevo espíritu del capitalismo que se basa en proyectos que producen una coordinación efímera en redes, la competencia de los equipos de proyectos en el mercado y la nueva ética de trabajo y formas de motivación de los empleados. “Esto se refiere a una empresa cuya estructura comprende una multiplicidad de proyectos que asocian a una variedad de personas, algunas de las cuales participan en varios proyectos. Dado que la naturaleza misma de este tipo de proyecto es tener un comienzo y un final, los proyectos tienen éxito y se suceden, reconstruyendo grupos de trabajo o equipos de acuerdo con las prioridades o necesidades” (Boltanski y Chiapello, 2007: 105). Las estadísticas confirman esta tendencia para el panorama de la educación superior escocesa: el 72,9 % del ingreso anual total de investigación para las universidades escocesas se obtiene de subvenciones y contratos de investigación, provenientes de consejos de investigación, sociedades, organizaciones benéficas, corporaciones, fuentes de la Unión Europea (por el momento). En comparación, solo el 27.1% va directamente a las universidades en forma de presupuesto ordinario para investigación como resultado del Research Excellence Framework (los datos son del año académico 2014/2015: Higher Education Statistics Agency, 2016). La mayoría de estos fondos se basan en proyectos y se obtienen por competencia. Los académicos empleados en tales proyectos trabajan principalmente de manera temporaria.

Salarios y beneficios: la cuestión de los salarios y beneficios es relacional. Considerados históricamente, los académicos han sido un grupo de empleados relativamente privilegiados (Callinicos, 2006: 24). Si se comparan los beneficios

salariales y sociales -como el derecho a vacaciones anuales o los beneficios de pensión- con otros grupos, como los trabajadores sociales y de salud, hay que admitir que los académicos aún disfrutaban de beneficios que no están disponibles en otros sectores. Pero hay una lucha abierta en términos de salarios y beneficios de los académicos. Callinicos (2006: 25) subraya que los académicos han visto cómo su salario se estancó en términos reales y se redujo relativamente en el último siglo. La University and College Union (2016c) destaca una pérdida de 14.5% en términos reales de los salarios en educación superior, en relación a la inflación desde 2009. Las escalas salariales también están altamente estratificadas en el sector de educación superior. Por ejemplo, el vicerrector (o equivalente) de la Universidad de Strathclyde, Glasgow, recibe un salario anual de £ 343,000. En contraste, un salario anual ETC (“equivalente a tiempo completo”, FTE o “full time equivalent” en inglés⁴) de un académico pagado por hora en la misma universidad es de £ 17,995 (con una tasa por hora de £ 23) (todos los datos para el año académico 2014/2015: University and College Union, 2016b). Esto significa que el vicerrector gana 19 veces más que un académico pagado por hora en la Universidad de Strathclyde. Se pueden elaborar cálculos similares para otras universidades.

Luchas laborales: como ya ha sido mencionado, los académicos han sido tradicionalmente un grupo relativamente privilegiado de empleados y las universidades han sido consideradas históricamente como comunidades con valores e intereses compartidos en el Reino Unido. Esto también se vio reflejado en luchas laborales absorbidas y un débil sindicato en la educación superior. En consecuencia, la Asociación de Profesores Universitarios (Association of University Teachers, AUT en inglés) no se vio a sí misma como un sindicato, sino más bien como una asociación profesional (Callinicos, 2006: 24). En contraste, el personal docente en las universidades post 1992 y los profesores de secundaria estaban en condiciones menos privilegiadas en el pasado. Su sindicato, la Asociación Nacional de Profesores de Educación Avanzada y Superior (National Association of Teachers in Further and Higher Education, NATFHE en inglés), “desarrolló una tradición sindical mucho más militante y tendió a ser liderado por la izquierda” (Ibid., 25). Esto basado en el hecho de que este sindicato también representaba a los profesores de secundaria, quienes ya se enfrentaban a una reorganización neoliberal bastante brutal. Las dos organizaciones se fusionaron en 2006 en el Sindicato Universitario y Secundario (University and

⁴ [Nota de los traductores] El concepto de FTE hace referencia a la tasa entre el total de horas pagas durante un período de tiempo (a tiempo parcial, a tiempo completo o contratadas) y el número de horas laborales en el período considerando de Lunes a Viernes. Las unidades se denominan unidades FTE o empleados equivalentes a tiempo completo. En otras palabras, un FTE es equivalente a un empleado trabajando a tiempo completo. Por ejemplo, dados tres empleados, donde uno trabaja 50 horas, otro 40 horas y otro 10 horas por semana, el total son 100 horas. Asumiendo que un empleado a tiempo completo trabaja 40 horas por semana, el cálculo para obtener el equivalente a tiempo completo es 100 horas divididas por 40 horas, lo que da 2,5 FTE.

College Union). Callinicos (2006: 36) destaca que las condiciones materiales de la reestructuración neoliberal en la educación superior en las últimas décadas tuvieron como consecuencia un movimiento sindical más activo entre los académicos en general. El Sindicato Universitario y Secundario tiene hoy más de 10.000 miembros y sus políticas incluyen la lucha contra la privatización de la educación, la precarización, la sobre carga y el estrés así como la organización de la negociación colectiva de los salarios. Según Harvie (2006: 21), la oposición dentro del sindicalismo académico es hoy en día más o menos oposición al neoliberalismo.

- Proceso de producción: espacio de trabajo (labour), tiempo de trabajo (labour), actividad de trabajo (work), mecanismos de control.

Espacio y tiempo de trabajo (labour): de modo análogo a la idea de fábrica sin paredes del Autonomismo Marxista, Gill (2010) sostiene que la universidad neoliberal puede ser considerada una academia sin paredes. El Autonomismo Marxista argumenta que el capital tiende a subsumir a toda la sociedad en el proceso de producción y que la lógica de la fábrica se extiende a la sociedad (Wright, 2002: 37-38). La sociedad funciona como un momento de la producción, donde la frontera entre el tiempo de trabajo (work) y el tiempo libre se vuelve cada vez más borrosa (Gorz, 2010: 22) tanto espacial como temporalmente. La fábrica social es así una “fábrica sin paredes” (Dyer-Witheford, 1999: 80). Del mismo modo, las universidades neoliberales han intensificado el trabajo en términos de tiempo y lo han extendido en términos de espacio con la ayuda de las tecnologías digitales. Los académicos tienden a tener fronteras fluidas entre su espacio de trabajo (work) y otros espacios de la vida humana y entre su trabajo (labour) y su tiempo libre (Ross, 2000: 23). La cultura siempre-en-línea ha transformado a la universidad en una academia veloz. “Tecnologías móviles siempre aceleradas se entretienen sin fisuras con los hábitos y disposiciones psíquicas del sujeto académico neoliberal: chequear, monitorear, descargar ya sea desde la Biblioteca Británica, la playa o la cama, tratando desesperadamente de estar al día y “estar en control” (Gill, 2010: 237). Esto indica cómo un cambio tecnológico en las fuerzas productivas puede tener un efecto en las condiciones laborales del proceso productivo.

Este supuesto teórico puede ser apuntalado con datos empíricos. El Sindicato Universitario y Secundario llevó a cabo varias encuestas en línea sobre la carga de trabajo y el estrés relacionado con el trabajo en el Reino Unido (Court y Kinman, 2009; Kinman y Wray, 2013; Sindicato Universitario y Secundario, 2014; 2016a). En 2014 (n=6.439), 79 % de los participantes estaba de acuerdo o muy de acuerdo que su trabajo era estresante. Un 53 % indicó que su nivel general o promedio de estrés era alto o muy alto. Casi la mitad (48 %) respondió que experimentan con frecuencia o

siempre niveles inaceptables de estrés (Sindicato Universitario y Secundario 2014, 1-2). Según la encuesta de 2016 (n=12.113), los académicos trabajan un promedio de más de 50 horas equivalentes a tiempo completo. En especial entre los académicos que están en el inicio de su carrera existe una cultura de trabajar muchas horas (Sindicato Universitario y Secundario, 2016a: 18). Los factores que contribuyen con el estrés en la educación superior incluyen entre otros a la falta de tiempo para la investigación, carga de trabajo excesiva, problemas para obtener fondos, falta de oportunidades de ascenso e inseguridad en el empleo (Court y Kinman, 2009: 61). Frecuentemente los académicos tienden a trabajar en las noches y en los fines de semana a fin de poder hacer frente a las elevadas demandas de sus empleos (Gill, 2010: 235) y no toman la totalidad de su licencia anual (Cragg, 2007: 510).

Actividad laboral (work): la academia se caracteriza por una tendencia a la especialización, las tareas rutinarias y la división y estandarización del trabajo (work). La docencia y la investigación están separándose cada vez más (Liesner, 2006: 484). En especial los empleados precarizados se enfrentan a una falta de autonomía en la docencia, la fragmentación de la docencia en unidades aisladas, la disminución de la autoridad del educador individual y módulos y programas predefinidos y prediseñados que llevan potencialmente a la frustración e insatisfacción. De modo análogo al trabajador de la línea de montaje, Hanley (2002: 30) describe este proceso como la “taylorización del trabajo (labour) académico”. Harvie argumenta que los docentes de escuelas y universidades están alienados respecto a tu actividad laboral, una actividad que no les pertenece. “La misma separación del conocimiento en “disciplinas” o “materias” más o menos bien definidas y discretas limita a la mayoría de los docentes a “sus” materias (Harvie, 2006: 10-11). De modo similar, la investigación se está volviendo gradualmente homogénea debido a los “temas de moda” y las crecientes dificultades para obtener fondos. Lorenz (2012: 613) asegura que la satisfacción intrínseca ha sido reemplazada por recompensas externas.

Mecanismo de control: aunque los procedimientos de vigilancia, el monitoreo y la cultura de la auditoría no son mecanismos de control nuevos en las universidades (por ejemplo, el Ejercicio de Evaluación de la Investigación ha sido implementado desde los años '80), ni la universidad es el único lugar de vigilancia (ver Allmer, 2012), estos elementos han ido avanzando de modo significativo en las instituciones de educación superior en el Reino Unido desde hace algunos años al presente (Burrows, 2012: 357). Las mediciones operan a diferentes niveles como el institucional, nacional e internacional, pero en todos los casos confrontan al académico individual (Burrows, 2012: 359). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han ayudado a intensificar y extender estos procedimientos, lo que señala el vínculo con los medios de producción. En la universidad existe un elaborado conjunto de procesos de

monitoreo y mediciones, que incluyen pagos de becas, número de citas, modelos de carga de trabajo, datos de costos, “excelencia” en investigación, evaluación de los estudiantes, indicadores de empleabilidad, factores de impacto y rankings de universidades (De Angelis y Harvie, 2009: 11-14). Burrows (2012: 359) identifica que los académicos británicos son sometidos en la actualidad a más de 100 escalas e índices diferentes. A los académicos se los mide individualmente versus otros colegas y también se los agrupa y compara con otros grupos para evaluar y clasificar valores académicos. Gill (2014: 22-24) argumenta que la cultura de la vigilancia y los regímenes de auditoría conducen a una nueva psique y estructuras de sentimientos en las universidades que incluyen presión individual, ansiedad y amenazas. La proliferación de rankings de universidades disparó una cultura de acusaciones que deriva en la auto vigilancia. “Trabajar duro, ser un sujeto auto motivado y emprendedor es lo que constituye a los académicos como emblema de este momento neoliberal, pero también forma parte de un contexto psíquico en el cual *no* ser exitoso [...] es erróneamente identificado [...] como un fracaso individual (moral)” (Gill, 2010: 240).

“El nuevo gerencialismo” es otro mecanismo de control que ha sido implementado en las instituciones de educación superior en las últimas décadas. El nuevo gerencialismo puede entenderse como la adopción en el sector público y en especial las universidades de formas organizacionales, tecnologías, prácticas e ideologías de control gerencial provenientes de la empresa privada (Deem, Hillyard y Reed, 2007: 24-28). Como respuesta a las condiciones pos-fordistas, las universidades del Reino Unido están siendo gerenciadas cada vez más de modo empresarial. Las profesiones académicas están entonces siendo divididas en procesos controlables (Lorenz, 2012: 610). El estilo de administración del sector privado incluye una estructura de organización jerárquica, la división y estandarización del trabajo, la especialización y las tareas rutinarias, todo con el fin de aumentar la rendición de cuentas y la medición por parte de la gerencia. Prichard y Willmott (1997) destacan que las universidades implementaron muchos elementos de “administración soft” fomentando que los académicos cumplieren con metas de desempeño y por ende adoptaran la auto disciplina sin la necesidad de una “administración dura”. Como resultado de la presión para alcanzar objetivos de desempeño, los recursos individuales para participar activamente en el proceso de toma de decisiones a nivel institucional se están volviendo escasos. “Sin embargo, efectivamente, un aumento en el gerencialismo implica que la participación del personal en la toma de decisiones se degrada y pasa de una participación colegiada a, a lo sumo, un rol consultivo en cual el personal acepta y apoya voluntariamente a sus directores de departamento que a su turno gerencian el proceso por el cual se obtiene y administra los recursos” (Willmott, 1995: 996). Tancred-Sheriff (1985: 384) compara el proceso de toma de decisiones en

las universidades con “un niño manejando el volante en el auto de papá”, con montones de comités y comisiones relativamente carentes de poder, pese a sus poderes de toma de decisión formal. Prichard y Willmott (1997) condujeron 36 entrevistas con ocupantes de posiciones senior como vice rectores, decanos, directores de facultades y directores de departamentos en cuatro universidades del Reino Unido respecto a su visión del gerencialismo. Los autores reportan que los entrevistados “hablaron de la implementación de iniciativas estratégicas, de gerenciar empleados, de asumir responsabilidades e incluso de ser pequeños empresarios” (Prichard y Willmott, 1997: 313). Miller (1991: 111) sostiene que los vice rectores tienden a actuar como gerentes generales.

- Mercancía: producto del trabajo

Producto del trabajo: el trabajo de los académicos resulta en productos de investigación como publicaciones e innovaciones técnicas y títulos de licenciatura, maestría y doctorado. Muchos resultados de investigación son publicados por empresas editoriales académicas con fin de lucro como RELX (antes Reed Elsevier), Springer, Taylor & Francis y Wiley-Blackwell y aparecen en bases de datos empresariales como los índices de Ciencias y Ciencias Sociales de Thomson Reuters. Estas industrias están altamente monopolizadas, mercantilizadas y por lo tanto restringen el acceso al conocimiento académico, tienen el poder de decidir quién está “adentro” y quién está “afuera”, y privatizan el conocimiento que se produce en instituciones de investigación financiadas públicamente (Hall, 2008). Harvie (2006: 12) menciona que el trabajo de los docentes de escuela y universidad resulta en graduados que se supone que son portadores de un rango de conocimientos, habilidades y atributos. Pero esas habilidades tienden a corresponderse con habilidades valiosas para la fuerza de trabajo, cada vez más determinadas por las necesidades del capital. Los docentes producen fuerza de trabajo para el capital y así son alienados del producto de su trabajo.

- El Estado: legislación laboral

Legislación laboral: McGettigan (2013) sostiene que la visión ampliada de la educación superior en el Reino Unido indica que el Estado se retira gradualmente a través de procesos de privatización y las áreas públicas que quedan están caracterizadas por regulaciones de cuasi-mercados. Diferentes procesos, consideraciones de política pública e iniciativas han sido impulsadas en este contexto (Ibid.: 9):

1. “Comercialización o privatización externa, por lo cual se permite que nuevas operaciones con diferentes formas empresariales entren en el sistema estatal para aumentar la competencia. Esto podría ser visto como una disolución de la distinción entre sectores público y privado separados”.
2. “Mercantilización – la presentación de la educación superior como un beneficio exclusivamente privado del consumidor individual. Incluso como un activo financiero donde el retorno de la inversión es visto como mayores ingresos luego de la graduación”.
3. “Independencia de la regulación – proveedores privados que acceden a los registros de préstamos de los estudiantes no están limitados por controles y no tienen que cumplir con requisitos de reportes o monitoreos ni iniciativas de participación amplias”.
4. “Privatización interna – los cambios en las fuentes de ingresos dentro de las instituciones de modo que, por ejemplo, el financiamiento público directo es reemplazado por ingresos por matrículas y cuotas privadas”.
5. “La externalización de empleos y actividades al sector privado y consultores en gestión, lo que se ha vuelto común en Inglaterra”.
6. “Cambios a la forma empresarial y las estructuras de gobierno de las universidades”
7. “La entrada del capital privado y las inversiones en el sector a través de la adquisición y las alianzas con instituciones establecidas”.

La Tabla 1 resume las condiciones del trabajo (labour) académico con los elementos clave de cada dimensión en el proceso de acumulación de capital y el impacto del Estado.

Tabla 1: Condiciones del Trabajo (labour) Académico

Proceso de acumulación del capital y el Estado	Dimensión	Elementos
Medios de producción	<i>Recursos</i>	Conocimiento, habilidades y prácticas del cerebro y las manos humanas
	<i>Tecnología</i>	Bibliotecas, computadoras, laboratorios y equipamiento
Fuerza de trabajo	<i>Características de los empleados</i>	Clase, género, etnia, edad y discapacidad
	<i>Salud mental y física</i>	Estrés psicológico y síndrome del “quemado”
	<i>Experiencias de trabajo</i>	Prichard (1997), Archer (2008), Deem (2007) y Allmer (2018)
	<i>Desempleo</i>	Ejército de reserva académico: reserva material y presión ideológica
Relaciones de producción	<i>Contrato laboral (labour)</i>	Precarización y temporalidad
	<i>Salarios y beneficios</i>	Estancamiento, declive y distribución inequitativa
	<i>Luchas laborales (labour)</i>	Gremialismo académico y oposición al neoliberalismo
Proceso de producción	<i>Espacio y tiempo de trabajo (labour)</i>	Academia sin paredes: intensificación y extensión del trabajo (work), cultura siempre conectado y academia veloz
	<i>Actividad laboral (work)</i>	Taylorización: especialización, tareas rutinarias, división, estandarización y homogeneización del trabajo (work)
	<i>Mecanismo de control</i>	Vigilancia, monitoreo, cultura de la auditoría, mediciones y nuevo gerencialismo
Mercancía	<i>Producto laboral (labour)</i>	Resultados de la investigación: publicaciones e innovaciones técnicas; títulos docentes: graduados con licenciatura, maestría y doctorado
El Estado	<i>Legislación laboral (labour)</i>	Privatización (interna y externa), mercantilización, desregulación y externalización

Fuente: Elaboración propia

Todas estas dimensiones dan forma a las condiciones de trabajo en las instituciones de educación superior en cierta medida. Basado en estas visiones, continúo ahora con el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las universidades y el trabajo (labour) académico.

3. Trabajo (labour) Digital Académico

El proceso de trabajo (work) académico hoy está fuertemente vinculado al uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación como el correo electrónico, la educación en línea y los registros digitales con fines de investigación, docencia y administración. El uso de tecnología no es un fenómeno nuevo en las universidades y se puede argumentar que los académicos siempre han usado algún tipo de tecnología como medio de trabajo. Por ejemplo, la tiza y el pizarrón sirvieron por muchas décadas como una importante herramienta para compartir conocimiento en la clase, y fueron luego acompañadas por el proyector. La comunicación entre docentes de universidad y estudiantes que aprenden a distancia solía tener lugar a través de cartas tradicionales enviadas por correo (Noble, 2001: capítulo 1) y hoy ha sido completamente reemplazada por la comunicación digital. Se puede sostener que las tecnologías educativas han sido desarrolladas en analogía con el progreso de las fuerzas productivas y reflejan el desarrollo histórico de las eras agrícola, industrial e informacional en las sociedades capitalistas. Pese a que la aplicación de tecnología en las universidades no es nueva, el uso de tecnologías digitales es un fenómeno relativamente nuevo y ha generado una rápida expansión cuantitativa que al mismo tiempo genera preguntas sobre un cambio cualitativo. Una expansión gradual de tecnologías educativas (cantidad) llevó a un nuevo terreno digital a las universidades (calidad). La aplicación de tecnologías educativas puede así ser considerada como un desarrollo nuevo y viejo a la vez. Una dialéctica de continuidad y discontinuidad caracteriza el desarrollo de las tecnologías educativas.

Los medios digitales se usan para diferentes fines de investigación y docencia. Aquí sigue una lista indicativa de diferentes posibilidades en el uso de medios digitales en investigación:

- Bibliotecas en línea
- Libros y revistas digitales
- Bases de datos en línea
- Investigación en línea y métodos digitales
- Comunicación digital
- Redes y conferencias virtuales

Aquí sigue una lista indicativa de posibilidades de uso de tecnologías de información y comunicación en docencia y aprendizaje:

- Ambientes de aprendizaje virtual como Moodle y Blackboard
- Aulas digitales
- Lecciones digitales
- Wikis, blogs y foros de discusión en línea
- Chats y llamadas de voz en línea
- Tutorías, supervisión y calificación en línea
- Cursos masivos abiertos en línea (Massive Open Online Courses, MOOCs en inglés)

El trabajo (labour) académico digital es una forma específica del trabajo (labour) académico que es mediada por medios digitales. Con frecuencia los medios y recursos digitales y no digitales coexisten en la experiencia laboral (work) de los académicos. Se podría pensar que alguien que usa Blackboard para docencia, subiendo documentos para los alumnos y supervisando a los estudiantes por correo electrónico, pero da clases en un aula física. Otro ejemplo podría ser que los investigadores hojean el catálogo en línea de biblioteca, pero sin embargo prefieren leer la copia impresa del libro. Las tecnologías y recursos digitales no han desplazado a los no digitales por completo, ni las tecnologías y recursos no digitales son completamente independientes de los digitales. Es tan difícil imaginar a un académico que pueda llevar adelante su trabajo sin usar medios digitales, como a uno que no utilice medios no digitales. Personas diferentes usan en grados diferentes una mezcla de medios digitales y no digitales en su trabajo.

Dado que el impacto pedagógico de los medios digitales no es el foco de este artículo, me gustaría llamar la atención sobre el aspecto económico, especialmente en el contexto de la enseñanza. De acuerdo a McGuettigan (2013, 115) la recaudación total anual de las universidades británicas ronda los 30 billones de libras y más del 50 % proviene de la enseñanza a través de las matrículas y las ayudas públicas. Las tarifas de las matrículas de extranjeros, por ejemplo la de estudiantes por fuera de la Unión Europea -como China-, juegan un papel crucial en la recaudación de las universidades en el Reino Unido (McGuettigan, 2013: 117). Las instituciones de educación superior compiten hoy en un mercado global por estudiantes internacionales. El reclutamiento de estudiantes extranjeros resulta particularmente atractivo en el Reino Unido porque las instituciones no están limitadas por las mismas restricciones que tienen con los estudiantes locales y aquellos de la Unión Europea (al menos hasta el momento): no

hay límite en relación a tarifas y cantidades. En términos generales, existen al menos tres posibilidades diferentes para llegar a los estudiantes internacionales.

1. Los estudiantes extranjeros vienen al Reino Unido para estudiar en una de las universidades
2. Las universidades británicas instalan una sucursal en el extranjero
3. Ambos permanecen en sus países de origen y se facilita la enseñanza a través de recursos digitales

La **primera opción** parece ser la más obvia. Si miramos Escocia, hay al menos 30.000 estudiantes que no provienen de la Unión Europea. Considerando por separado los estudiantes a tiempo completo (los estudiantes extranjeros no son elegibles para estudiar a medio tiempo), 15,1% de la población estudiantil en Escocia proviene de países por fuera de la Unión Europea. En la Universidad de Edimburgo hay más estudiantes posgraduados a tiempo completo provenientes de fuera de la Unión Europea (3100) que del Reino Unido (2435) (toda la información sobre el año académico 2014/2015: Higher Education Statistics Agency, 2016). Existen restricciones políticas para el reclutamiento de estudiantes no provenientes de la Unión Europea. En parte, porque el gobierno ha declarado que su objetivo es reducir la migración, que también aplicaría a estudiantes (McGettigan, 2013: 121) y a su vez puede generar cierta incertidumbre en relación a la planificación económica de las universidades. En parte, porque el reclutamiento de estudiantes extranjeros y el consecuente acompañamiento en el patrocinio de visas trae a colación las normas de inmigración y un sistema administrativo oneroso y costoso para las instituciones de educación superior (Ibid.). Esto incluye pruebas de habilidades en el manejo de la lengua y registro de asistencia y avances en los estudios. “Como alternativa, si los estudiantes tienen dificultades para ingresar al país, llevémosles las universidades” (Ibid.)

La **segunda opción** es establecer campus satélites en el extranjero para que los estudiantes locales estén en condiciones de obtener un título de una (prestigiosa) universidad británica. Si bien el reclamo oficial es por el fortalecimiento de los lazos internacionales en investigación, esto puede ser considerado como una estrategia adicional para acceder a la población de países como la India, China e Indonesia (Ross, 2009, 202). Por ejemplo, la Universidad de Nottingham ha desplegado campus en Malasia en el 2000 y en Ningbo (China) en el 2004, ahora con miles de estudiantes. Si bien en la actualidad hay más de 200 filiales en el extranjero, principalmente (co) operadas por universidades de Estados Unidos, el Reino Unido y Australia, el éxito es bastante limitado y la estrategia empresarial puede considerarse altamente riesgosa (McGettigan, 2013: 122-123).

La **tercera opción** es ofrecer cursos y programas a través de medios digitales (aprendizaje a distancia, en línea). Desde un punto de vista técnico, la enseñanza en línea requiere docentes y estudiantes con cierto hardware (computadora y auriculares), software (como se indicó arriba) y acceso a internet; la universidad media esta relación. El aprendizaje a distancia en línea es independiente técnicamente del espacio y el tiempo tanto para docentes como para estudiantes ya que pueden trabajar -teóricamente- desde cualquier parte. Esos programas han sido desplegados en un principio por grandes universidades de educación superior como la Open University y la Universidad de Edimburgo en el Reino Unido y la Universidad de Stanford, la Universidad de Harvard y el Instituto de Tecnología de Massachusettes (MIT) en Estados Unidos. Debido a que ni el estudiante tiene que venir al país extranjero, por lo que evita enfrentarse a las regulaciones de inmigración y ahorra dinero de viaje y estadía, ni la universidad debe invertir en nuevos campus en el extranjero, la enseñanza digital puede ser considerada una estrategia de negocios muy prometedora para reclutar más estudiantes extranjeros, a la vez que puede atraer también a estudiantes del Reino Unido y la Unión Europea.

Las tres posibilidades no responden a un desarrollo histórico lineal, donde un ensayo reemplazó al otro, si no más bien un complejo y contradictorio campo de estrategias cambiantes y altibajos económicos en el mercado de la educación superior. Estas prácticas coexisten simultáneamente, pero la educación digital parece ser la más prometedora hasta el momento. El Consejo de Financiación de la Educación Superior para Inglaterra (HEFCE, por sus siglas en inglés) (2009: 7) es bastante claro al respecto: “El uso efectivo de la tecnología [...] puede ayudar a las instituciones a atraer estudiantes extranjeros [...] El aprendizaje a distancia [...] contribuirá con el reclutamiento y retención de alumnos (internacionales)”.

Para Marx, el modo de producción surge de la combinación de las fuerzas productivas (medios de producción y fuerza de trabajo) y las relaciones de producción (relaciones de propiedad). Las fuerzas productivas son el sistema de vida de la fuerza de trabajo; y los hechos y factores de los procesos de producción que producen e influyen el trabajo (Leisewitz, 1990: 939). Las relaciones de producción establecen relaciones sociales entre seres humanos y estipulan quiénes producen y quiénes son propietarios (Krysmanski, 1990). Si echamos una mirada al modo de producción en las universidades, se puede ver que las fuerzas productivas y las relaciones están cambiando en el reino de la educación digital.

Fuerzas productivas: a pesar de que la educación digital provoca nuevos costos (por ejemplo licencias de software digital), las universidades son capaces de reducir los medios de producción como edificios, equipamientos e instalaciones ya que se

subcontratan a individuos y al ámbito privado. En la era de la educación digital, a la vez que los estudiantes frecuentan las salas de conferencias, las aulas de seminarios, los laboratorios, las bibliotecas, etc. que opera la universidad en campus de enseñanza de ladrillo y cemento, pueden visitar un espacio virtual, mientras se encuentran físicamente en un espacio privado o en otro espacio de la vida humana, con un dispositivo electrónico (van Mourik Broekman et al., 2015: 22-23). Además, la universidad tiene que invertir en personal técnico que instale y mantenga los entornos de enseñanza digital, aunque la educación digital reduce potencialmente los costos laborales a largo plazo debido a su replicabilidad. Uno puede imaginarse un módulo en línea concebido para ver conferencias grabadas por profesores con dedicación intensiva a la investigación y recibir tutoriales y supervisión de parte mano de obra barata, como docentes becados y tutores pagados por hora (Noble, 1998). Las diferentes universidades tienen distintas prácticas digitales, pero el aprendizaje en línea, a distancia, puede reducir la fuerza de trabajo ya que las clases pueden grabarse y reproducirse fácilmente, acompañadas de cierta autosuficiencia. “El matrimonio entre la cultura corporativa, la educación superior y las nuevas tecnologías de alta velocidad también ofrece a las universidades grandes oportunidades para reducir los gastos de mantenimiento, eliminar edificios enteros tales como bibliotecas y aulas, y recortar costos laborales” (Giroux, 2002: 447). Debido a la reducción de las fuerzas productivas, la educación digital puede proporcionar una alternativa rentable y brindar flexibilidad a las universidades para poder responder rápidamente a los cambios en el mercado de la educación superior en términos de demanda (Massy y Zemsky, 1995). En teoría, se puede disponer muy rápidamente de un módulo en línea debido a sus reducidas necesidades materiales y, por lo tanto, esto hace que sea más posible que responda adecuadamente a los altibajos económicos del mercado estudiantil.

Relaciones de producción: la educación digital plantea nuevas cuestiones en relación a los derechos de propiedad intelectual. Debido a que la propiedad tiende a seguir la autoría en la ley de derechos de autor, el personal docente tradicionalmente era el propietario del material del curso (Noble, 2001: 38). Esta ha sido una tradición consolidada desde hace mucho tiempo en las universidades. Si un/a académico/a dejaba la universidad, tenía derecho a llevarse material de enseñanza consigo y podía usarlo para otros fines, porque le pertenecía al creador del contenido educativo. Como se argumentó anteriormente, la educación digital solo puede reducir la fuerza de trabajo y los costos, si el contenido se puede grabar y reutilizar (reproducibilidad). Se puede imaginar una situación en la que una universidad tiene como objetivo usar conferencias grabadas y comunicaciones almacenadas para un módulo en línea que fue desarrollado originalmente por el personal docente, que ya no trabaja para esta institución. En caso de que la universidad no tenga licencia para usar este contenido, podría terminar en problemas legales o económicos. Por lo tanto, las instituciones de

educación superior tienen un gran interés en obtener los derechos de propiedad intelectual y las licencias del material de enseñanza desarrollado. Las universidades deben controlar los derechos de autor. Los distintos países tienen prácticas diferentes, pero parece que el mercado de educación superior de los Estados Unidos es el más avanzado en este contexto, hasta el momento (Noble 2001, capítulo 3). “Las universidades de la Ivy League han desarrollado, de hecho, algunos de los ejemplos más agresivos y sofisticados del comercio de la educación en línea” (Werry, 2002: 35). Noble (2001, 38) sostiene que la investigación ya ha sido mercantilizada, pero con la educación digital el rumbo básico sigue un patrón similar. Para las tareas de investigación, los empleados están obligados por contrato a asignar los derechos por el patentamiento a la universidad como condición recurrente de empleo. De manera similar, los empleados podrían verse obligados a asignar los derechos de autor y la licencia del material del curso almacenado en las computadoras personales, sitios web y software educativo como condición de empleo habitual en el ámbito de la enseñanza en línea. Esto transforma la naturaleza de la enseñanza y la relación entre las instituciones de educación superior y sus empleados. “Al igual que la comercialización de la investigación, la comercialización de la enseñanza implica un cambio fundamental en la relación entre las universidades y los empleados de la facultad. Aquí, los profesores que desarrollan y enseñan cursos presenciales como responsabilidad principal en tanto educadores, se transforman en simples productores de mercancías educativas comercializables que ellos mismos pueden o no “proveer”” (Ibid.).

La educación digital y las tecnologías tienen un impacto en las condiciones de trabajo de los académicos. Si reconsideramos las diferentes etapas del proceso de acumulación de capital como se describe en la sección anterior, se puede observar el riesgo de que las condiciones de trabajo se intensifiquen y se extiendan en el ámbito de los medios digitales: el desdibujamiento de la división entre espacio de trabajo y otros espacios de la vida humana, la confusión entre el trabajo y el tiempo libre, la “academia veloz”, siempre sobre el perfeccionamiento, la despreocupación, la personalización, el monitoreo electrónico, la vigilancia digital, el uso de las redes sociales para la autopromoción y nuevas formas de derechos de propiedad intelectual, por nombrar solo algunos (Noble, 1998; Gregg, 2013; Lupton, 2014, 79-83; Poritz y Rees, 2017, 68-82).

Se podría argumentar que la educación digital y las tecnologías amplían el acceso a las personas de entornos más pobres, a las mujeres, las minorías étnicas y los discapacitados y, por lo tanto, brindan inclusión, igualdad de oportunidades y justicia social. Por ejemplo, HEFCE (2009, 7-8) fomenta que las tecnologías mejoren el aprendizaje y la enseñanza que abren el acceso y las oportunidades, y brinden igualdad de acceso, inclusión, aprendizaje flexible para toda la vida y movilidad internacional.

El argumento de que las nuevas tecnologías en la educación traen mejoras automáticamente puede considerarse como una visión tecno-optimista y tecno-determinista que tiende a ignorar la esfera social y considera que la tecnología se está independizando de su contexto social (Bayne, 2015: 5). Por ejemplo, es difícil imaginar de qué manera la educación digital ampliaría el acceso a personas de entornos más pobres, si dichos programas tienden a ser bastante caros, con tarifas similares a las de aquellos sin conexión. La educación digital puede aportar ventajas a las personas con discapacidad, ya que les permite estudiar a su propio ritmo, pero puede implicar el riesgo de nuevas formas de exclusión social. Noble (1998) dibuja un futuro posible donde la educación digital se convertirá en educación de segunda clase, mientras que la enseñanza tradicional en el campus se convertirá en el privilegio exclusivo de los ricos y poderosos - los pobres obtienen una computadora, los ricos obtienen una computadora y un profesor. “Sin embargo, en el caso de la educación a distancia, la brecha digital se ha dado vuelta, con los ‘que no tienen’ viéndose obligados a tomar sus cursos en línea mientras ‘los que tienen’, a hacerlo en persona” (Noble 2001: 90). De manera similar, Giroux (2002: 448-449) argumenta que “comienza a aparecer una división específica de clase en la que los estudiantes pobres y marginados obtendrán conocimientos de bajo costo, poca capacitación y títulos de segunda categoría de recursos en línea, mientras que a aquellos estudiantes que son educados para posiciones de liderazgo en las escuelas se les ha enseñado con pedagogías personales y socialmente interactivas en las que el conocimiento de alto poder, el pensamiento crítico y la resolución de problemas serán una prioridad, junto con un grado de alto estatus”.

Las universidades están interesadas en promover que sus programas ofertados en línea sean títulos reconocidos internacionalmente y de igual valor que los programas en el campus (por ejemplo: Universidad de Edimburgo, 2016), pero aún existe el riesgo de que los empleadores tiendan a favorecer a los graduados egresados del campus cuando se trata del proceso de contratación (Linardopoulos, 2012; Fogle y Elliott, 2013). Dado el hecho de que las tecnologías digitales en la educación superior todavía están en una etapa relativamente temprana, el desarrollo de la cohorte en términos de transfondo social es difícil de predecir y sigue siendo una cuestión empírica. Pero queda claro que la educación en línea encaja perfectamente en la agenda neoliberal. Una creciente necesidad de fuerza laboral altamente calificada, experta y entrenada caracteriza al capitalismo contemporáneo, lo que conduce a una mayor presión sobre la educación superior y los procesos de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Las personas tienden a vivir bajo circunstancias de estrés y presión, cumpliendo varias tareas y compromisos -como empleos de tiempo completo y relaciones familiares y sociales todo al mismo tiempo (Rosa, 2013)-. La educación digital ayuda a compensar esta dicotomía al ofrecer una habilitación de educación

superior en una ruta muy flexible, ya que tiende a ser independiente del tiempo y el espacio. La educación digital puede, por lo tanto, considerarse como una respuesta a las condiciones neoliberales.

4. Conclusiones y alternativas

Basado en un enfoque crítico de la teoría social y pasando del nivel abstracto al concreto, este artículo se ha ocupado de la historia y el contexto de las universidades, ha abordado las formas y conceptos del trabajo académico y proporcionó un análisis sistemático de las condiciones de trabajo en instituciones educativas de nivel superior. Además, ha discutido el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el trabajo académico.

Según Winn (2015: 4, 10), la literatura sobre estudios laborales en contextos académicos tiende a tratar las cuestiones históricas, teóricas y críticas de manera inadecuada. El objetivo de este artículo ha sido, por lo tanto, contextualizar las universidades históricamente dentro del capitalismo y analizar el trabajo académico y el despliegue de los medios digitales de forma teórica y crítica. Los argumentos clave se pueden resumir de la siguiente manera:

- *Contexto histórico:* la expansión de la universidad en la posguerra puede considerarse como medio y resultado del capitalismo informacional y como un desarrollo dialéctico de las conquistas sociales y el avance de la mercantilización.
- *Trabajo académico:* los trabajadores académicos y los estudiantes forman parte de la fuerza de trabajo del conocimiento que produce los bienes comunes, que crea indirectamente la plusvalía y es explotada por el capital. El trabajo (labour) académico es una forma histórica específica de trabajo (work) académico. El trabajo académico es parte del trabajo educativo, que a su vez es parte del trabajo cultural. Una definición amplia del trabajo universitario, teniendo en cuenta todas las diferentes formas de trabajo que están directa e indirectamente involucradas en la creación y el intercambio de conocimiento académico, puede formar solidaridades políticas entre diferentes grupos dentro de las universidades.
- Un modelo teórico de las condiciones de trabajo ayuda a analizar sistemáticamente el proceso de trabajo académico y proporciona una visión general de las condiciones de trabajo en las universidades. Las siguientes dimensiones determinan las condiciones de trabajo en las universidades: recursos, tecnología, características de la fuerza de trabajo, salud mental y física, experiencias laborales, contrato de trabajo, salarios y

beneficios, luchas laborales, tiempo y espacio de trabajo, actividad laboral, mecanismos de control, producto laboral y legislación laboral.

- *Medios digitales*: el proceso de trabajo académico está hoy fuertemente vinculado al uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Una dialéctica de continuidad y discontinuidad caracteriza el desarrollo de las tecnologías educativas. El trabajo académico digital es una forma específica de trabajo académico mediado a través de los medios digitales. El despliegue de los medios digitales tiene un impacto en las condiciones de trabajo de los académicos, incluido el desdibujamiento del tiempo de trabajo y el tiempo libre, la academia veloz y el monitoreo electrónico.

Recientemente realicé entrevistas con académicos empleados precariamente en Escocia (ver Allmer, 2018). Uno de los resultados indica que las personas valoran y comprenden la importancia de la solidaridad, la participación y la democracia. Una joven investigadora me comenta que hablar con otros académicos que tienen empleos precarios ayuda a comprender los patrones de ansiedades. Ella siente que podría mejorar si se organizan aquellos que están en situaciones similares y accionar, en lugar de sentirse solos e impotentes:

“Hay conciencia que somos muchos en la misma posición, que esto es el único consuelo. Creo que llega al punto en el que solo tienes que activar [...] Tal vez deberíamos intentar eso, las personas que están en una posición similar a la mía, en realidad deberíamos [...] en lugar de solo sentirnos como si estuviéramos solos, deberíamos hacer algo al respecto, en lugar de solo esperar”(Participante 8)

Esto insinúa la pregunta sobre el potencial político, los retos y las estrategias. Wright (2010, 304) distingue tres visiones de transformación social que se corresponden ampliamente con la tradición anarquista, la socialdemócrata y la revolucionaria. La tradición anarquista gira en torno a los movimientos sociales, con el objetivo de construir alternativas por fuera del Estado. Por lo general, el movimiento obrero desempeña un papel central determinado en la tradición socialdemócrata, luchando en el terreno del Estado. La tradición revolucionaria está conectada a la tradición marxista, atacando al Estado y confrontando a la burguesía. Estas estrategias deben unirse no solo para “imaginar verdaderas utopías, sino para contribuir a que las utopías sean reales” (Wright 2010, 373). Con el fin de evitar las trampas de la cooptación y la marginación a nivel político, la visión de Wright de la tradición anarquista, socialdemócrata y revolucionaria puede conectarse a las tres secciones de este artículo: medios digitales, trabajo académico y contexto histórico. Si bien el despliegue de medios digitales en las universidades conlleva el riesgo de que las

condiciones de trabajo se intensifiquen y amplíen, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación también pueden ayudar a crear alternativas educativas contrahegemónicas fuera de la universidad (*tradición anarquista*). Una definición amplia del trabajo universitario y un análisis sistemático de las condiciones de trabajo apuntan a la necesidad de luchar en el terreno de la universidad (*tradición socialdemócrata*). Una contextualización histórica de la universidad dentro del capitalismo indica que la lucha por mejores universidades debería ir más allá de criticar los desarrollos neoliberales y restaurar las configuraciones fordistas (*tradición revolucionaria*).

- *Medios digitales - tradición anarquista*: administrando las potencialidades progresistas de los medios digitales, necesitamos establecer y participar en alternativas de educación crítica fuera del campus universitario. Esto podría incluir movimientos de educación abierta (Winn, 2012), recursos de acceso abierto y copyleft (Hall, 2008), bienes comunes creativos y digitales y la Wikiversity (van Mourik Broekman et al., 2015).
- *Trabajo académico - tradición socialdemócrata*: debemos recuperar la universidad como espacio de lucha para todos los trabajadores universitarios, incluidos los académicos, los estudiantes, los empleados administrativos, los trabajadores técnicos y manuales. Esto requiere solidaridad, colectividad, participación, democratización, resistencia, oposición, sindicalización (Bailey y Freedman, 2011) y puede dar cuenta de solidaridades políticas entre diferentes grupos dentro de las universidades (y encontrar -por ejemplo- puntos en común entre los limpiadores subcontratados que luchan contra los bajos salarios, derecho a licencias y un plan de pensiones; y el personal académico pagado por hora en la Escuela de Estudios Orientales y Africanos de la Universidad de Londres⁵).
- *Contexto histórico - tradición revolucionaria*: necesitamos conectar la lucha en las universidades con la lucha global contra el capitalismo. Como se indicó en la introducción, las universidades modernas siempre han formado parte y han sido incorporadas al capitalismo en términos políticos, económicos y culturales. "La lucha por mejores universidades no puede separarse del movimiento contra el capitalismo global en sí mismo" (Callinicos, 2006, 7).

Estas variadas instrucciones y estrategias deben unirse para encontrar puntos en común de diferentes luchas y contribuir a convertir las utopías en realidad.

⁵ Como se muestra en el documental "Limpiadores" (2015) de Fernando González Mitjás, ver: <https://www.youtube.com/watch?v=Upb3OK-jcIM>

Referencias

- Allmer, T. (2018). Precarious, Always-on and Flexible: A Case Study of Academic Working Conditions. *European Journal of Communication*: forthcoming.
- Allmer, T. (2012). Towards a Critical Theory of Surveillance in Informational Capitalism. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Archer, L. (2008). The New Neoliberal Subjects? Young/er Academics' Constructions of Professional Identity. *Journal of Education Policy* 23 (3): 265-285.
- Bailey, M. and Des Freedman (2011). *The Assault on Universities: A Manifesto for Resistance*. London: Pluto Press.
- Bayne, Siân (2015). What's the Matter with 'Technology-Enhanced Learning'? *Learning, Media and Technology* 40 (1): 5-20.
- Boltanski, L. and Chiapello, E. (2007). *The New Spirit of Capitalism*. 2nd ed. London: Verso Books.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bryson, C. and Barnes, N. (2000). The Casualisation of Employment in Higher Education in the United Kingdom. *Academic Work and Life* 1: 187-241.
- Bulut, E. (2011). Creative Economy: Seeds of Social Collaboration or Capital's Hunt for General Intellect and Imagination? In *Cognitive Capitalism, Education and Digital Labor*, edited by Michael Peters and Ergin Bulut, 151-168. New York: Peter Lang.
- Burrows, R. (2012). Living with the H-Index? Metric Assemblages in the Contemporary Academy. *Sociological Review* 60 (2): 355-372.
- Callinicos, A. (2006). *Universities in a Neoliberal World*. London: Bookmarks Publications.
- Court, S. and Kinman, G. (2009). *Tackling Stress in Higher Education*. London: University and College Union. Accessed 11 January 2018. https://www.ucu.org.uk/media/3021/Tackling-stress-in-higher-education-UCU-survey-findings-Dec-08/pdf/ucu_hestress_dec08.pdf

- Crang, M. (2007). Flexible and Fixed Times Working in the Academy. *Environment and Planning A*39 (3): 509-514.
- De Angelis, M. and Harvie, D. (2009). 'Cognitive Capitalism' and the Rat Race: How Capital Measures Immaterial Labour in British Universities. *Historical Materialism* 17: 3-30.
- Deem, R., Hillyard, S. and Reed, M. (2007). *Knowledge, Higher Education, and the New Managerialism: The Changing Management of UK Universities*. Oxford: Oxford University Press.
- Dyer-Witheford, N. (2011). In the Ruined Laboratory of Futuristic Accumulation: Immaterial Labour and the University Crisis. In *Cognitive Capitalism, Education and Digital Labor*, edited by Michael Peters and Ergin Bulut, 275-286. New York: Peter Lang.
- Dyer-Witheford, N. (2007). Commonism. *Turbulence* 1: 81-87. Accessed 11 January, 2018. http://turbulence.org.uk/wp-content/uploads/2008/07/turbulence_jrnl.pdf
- Dyer-Witheford, N. (2005). Cognitive Capitalism and the Contested Campus. In *Engineering Culture: On the Author as (Digital) Producer*, edited by Geoff Cox and Joasia Krysa, 71-93. New York: Autonomedia.
- Dyer-Witheford, N. (1999). *Cyber-Marx: Cycles and Circuits of Struggle in High-Technology Capitalism*. Urbana: University of Illinois Press.
- Fogle, C. and Devonda Elliott (2013). The Market Value of Online Degrees as a Credible Credential. *Global Education Journal* (3): 1-25.
- Fuchs, Ch. (2008). *Internet and Society: Social Theory in the Information Age*. New York: Routledge.
- Fuchs, Ch. and Sandoval, M. (2014). Digital Workers of the World Unite! A Framework for Critically Theorising and Analysing Digital Labour. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique*12 (2): 486-563. Accessed 11 January 2018. <http://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/549>
- Fuchs, Ch. and Seignani, S. (2013). What Is Digital Labour? What Is Digital Work? What's Their Difference? And Why Do These Questions Matter for Understanding Social Media? *tripleC: Communication, Capitalism &*

- Critique 11 (2): 237-293. Accessed 11 January 2018.<http://triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/461>
- Giddens, A. (1981). *A Contemporary Critique of Historical Materialism: Volume 1: Power, Property and the State*. Berkeley: University of California Press.
- Gill, R. (2014). Academics, Cultural Workers and Critical Labour Studies. *Journal of Cultural Economy* 7 (1): 12-30.
- Gill, R. (2010). Breaking the Silence: The Hidden Injuries of the Neoliberal University. In *Secrecy and Silence in the Research Process: Feminist Reflections*, edited by Róisín Ryan-Flood and Rosalind Gill, 228-244. London: Routledge.
- Giroux, H. (2002). Neoliberalism, Corporate Culture, and the Promise of Higher Education: The University as a Democratic Public Sphere. *Harvard Educational Review* 72 (4): 425-463.
- Gorz, A. (2010). *The Immaterial: Knowledge, Value and Capital*. London: Seagull Books.
- Gregg, M. (2013). Presence Bleed: Performing Professionalism Online. In *Theorizing Cultural Work: Labour, Continuity and Change in the Creative Industries*, edited by Mark Banks, Rosalind Gill and Stephanie Taylor, 122-134. London: Routledge.
- Gulli, B. (2009). Knowledge Production and the Superexploitation of Contingent Academic Labor. *Workplace: A Journal for Academic Labor* 16: 1-30. Accessed 11 January 2018. <http://ices.library.ubc.ca/index.php/workplace/article/view/182232>
- Hall, G. (2008). *Digitize This Book! The Politics of New Media, or Why We Need Open Access Now*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Hanley, L. (2002). Educational Technology and Academic Labour. *Workplace: A Journal for Academic Labor* 9: 28-33. Accessed 11 January 2018. <http://ices.library.ubc.ca/index.php/workplace/article/view/184044>
- Hardt, M. and Negri, A. (2009). *Commonwealth*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hardt, M. and Negri, A. (2004). *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire*. New York: Penguin Books.

- Harris, K. (1982). *Teachers and Classes: A Marxist Analysis*. London: Routledge.
- Harvie, D. (2006). Value Production and Struggle in the Classroom: Teachers within, against and Beyond Capital. *Capital & Class* 30 (1): 1-32.
- Higher Education Funding Council for England (2009). *Enhancing Learning and Teaching through the Use of Technology*. Bristol: Higher Education Funding Council for England. Accessed 11 January 2018. <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20120716090505/http://www.hefce.ac.uk/pubs/year/2009/200912/>
- Higher Education Statistics Agency (2016). *Data and Analysis*. Accessed April 6, 2017. Accessed 11 January 2018. <https://www.hesa.ac.uk/data-and-analysis>
- Horkheimer, M. and T. Adorno (1969). *Dialektik der Aufklärung: Philosophische Fragmente*. Frankfurt am Main: Fischer Verlag.
- Jessop, B. (2002). *The Future of the Capitalist State*. Cambridge: Polity Press.
- Kinman, G. and S. Wray (2013). *Higher Stress: A Survey of Stress and Well-Being among Staff in Higher Education*. London: University and College Union. Accessed 11 January 2018. https://www.ucu.org.uk/media/5911/Higher-stress-a-survey-of-stress-and-well-being-among-staff-in-higher-education-Jul-13/pdf/HE_stress_report_July_2013.pdf
- Krysmanski, Hans-Jürgen (1990). Produktionsverhältnisse. In *Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften*. Band 3, edited by Hans Jörg Sandkühler, 894-906. Hamburg: Felix Meiner.
- Leisewitz, A. (1990). Produktivkräfte. In *Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften: Band 3*, edited by Hans Jörg Sandkühler, 914-945. Hamburg: Felix Meiner.
- Liesner, A. (2006). Education or Service? Remarks on Teaching and Learning in the Entrepreneurial University. *Educational Philosophy and Theory* 38 (4): 483-495.
- Linardopoulos, N. (2012). Employers' Perspectives of Online Education. *Campus-Wide Information Systems* 29 (3): 189-194.
- Lorenz, Ch. (2012). If You're So Smart, Why Are You under Surveillance? Universities, Neoliberalism, and New Public Management. *Critical Inquiry* 38 (3): 599-629.

- Lupton, D. (2014). *Digital Sociology*. London: Routledge.
- Mandel, E. (1992). Introduction. In *Capital: A Critique of Political Economy: Volume Two*, edited by Karl Marx, 11-79. London: Penguin Books.
- Marx, K. (1997). *Grundrisse: Foundations of the Critique of Political Economy*. Accessed April 26, 2013. <http://www.marxists.org/archive/marx/works/1857/grundrisse/index.htm>
- Marx, K. (1976). *Capital: A Critique of Political Economy: Volume One*. London: Penguin Books.
- Massy, W. and R. Zemsky (1995). *Using Information Technology to Enhance Academic Productivity*. Accessed February 20, 2016. <https://net.educause.edu/ir/library/html/nli0004.html>
- McGettigan, A. (2013). *The Great University Gamble: Money, Markets and the Future of Higher Education*. London: Pluto Press.
- Miller, H. (1991). *Academics and Their Labour Process*. In *White-Collar Work: The Non-Manual Labour Process*, edited by Chris Smith, David Knights and Hugh Willmott, 109-137. Basingstoke: Macmillan Publishers.
- Noble, D. (2001). *Digital Diploma Mills: The Automation of Higher Education*. New York: Monthly Review Press.
- Noble, D. (1998). *Digital Diploma Mills: The Automation of Higher Education*. First Monday 3 (1). Accessed 11 January 2018. <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/569/490>
- Poritz, J. and J. Rees (2017). *Education Is Not an App: The Future of University Teaching in the Internet Age*. London: Routledge.
- Pratt, Linda Ray (1997). *Disposable Faculty: Part-Time Exploitation as Management Strategy*. In *Will Teach for Food: Academic Labor in Crisis*, edited by Cary Nelson, 264-277. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Prichard, C. and H. Willmott (1997). *Just How Managed Is the Mcuniversity?* *Organization Studies* 18 (2): 287-316.
- Rosa, H. (2013). *Social Acceleration: A New Theory of Modernity*. New York: Columbia University Press.

- Ross, A. (2009). *Nice Work If You Can Get It: Life and Labor in Precarious Times*. New York: New York University Press.
- Ross, A. (2000). The Mental Labor Problem. *Social Text* 18 (2): 1-31.
- Sandoval, M. (2014). *From Corporate to Social Media: Critical Perspectives on Corporate Social Responsibility in Media and Communication Industries*. London: Routledge.
- Sandoval, M. (2013). Foxconned Labour as the Dark Side of the Information Age: Working Conditions at Apple's Contract Manufacturers in China. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique* 11 (2): 318-347. Accessed 11 January 2018. <http://triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/481>
- Shumar, W. (1995). Higher Education and the State: The Irony of Fordism in American Universities. In *Academic Work: The Changing Labour Process in Higher Education*, edited by John Smyth, 84-98. Buckingham: Society for Research in Higher Education & Open University Press.
- Tancred-Sheriff, P. (1985). Craft, Hierarchy and Bureaucracy: Modes of Control of the Academic Labour Process. *Canadian Journal of Sociology* 10 (4): 369-390.
- Terranova, T. and M. Bousquet (2004). *Recomposing the University*. Mute, July 13. Accessed 11 January 2018. <http://www.metamute.org/editorial/articles/recomposing-university>
- Tirelli, V. (1999). Adjuncts and More Adjuncts: Labor Segmentation and the Transformation of Higher Education. In *Chalk Lines: The Politics of Work in the Managed University*, edited by Randy Martin, 181-201. Durham: Duke University Press.
- University and College Union (2016a). *Workload Is an Education Issue: UCU Workload Survey Report 2016*. London: University and College Union. Accessed 11 January 2018. https://www.ucu.org.uk/media/8195/Workload-is-an-education-issue-UCU-workload-survey-report-2016/pdf/ucu_workloadsurvey_fullreport_jun16.pdf
- University and College Union (2016b). *HE Rate for the Job*. Accessed April 21, 2016. <https://www.ucu.org.uk/article/8087/HE-rate-for-the-job>
- University and College Union (2016c). *When Is a Pay Rise Not a Pay Rise?* Accessed April 21, 2016. <https://www.ucu.org.uk/when-is-a-pay-rise-not-a-pay->

rise?utm_source=campaignupdate._all-
members&utm_medium=email&utm_campaign=lyr-
UCU+campaigns+update:+18+March+2016&utm_term=SC004

University and College Union (2014). UCU Survey of Work-Related Stress. London: University and College Union. Accessed 11 January 2018. https://www.ucu.org.uk/media/6908/UCU-survey-of-work-related-stress-2014---summary-of-findings-Nov-14/pdf/ucu_stresssurvey14_summary.pdf

University of Edinburgh (2016). What Is Online Learning? Accessed July 19, 2017. <http://www.ed.ac.uk/studying/postgraduate/degree-guide/online-learning/about>

van Dyk, S. and Tilman Reitz (2016). Projektförmige Polis und akademische Prekarität im universitären Feudalsystem (Teil 1). SozBlog. Blog der Deutschen Gesellschaft für Soziologie, June 9. Accessed 11 January 2018. <http://soziologie.de/blog/2016/06/projektfoermige-polis-und-refeudalisierung>

van Mourik Broekman, P., G. Hall, T. Byfield, S. Hides and S. Worthington (2015). Open Education: A Study in Disruption. London: Rowman & Littlefield Publishers.

Watts, J. and N. Robertson (2011). Burnout in University Teaching Staff: A Systematic Literature Review. *Educational Research* 53 (1): 33-50.

Werry, Ch. (2002). The Rhetoric of Commercial Online Education. *Workplace: A Journal for Academic Labor* 9: 34-44. Accessed 11 January 2018. <http://ices.library.ubc.ca/index.php/workplace/article/view/184045>

Willmott, H. (1995). Managing the Academics: Commodification and Control in the Development of University Education in the UK. *Human Relations* 48 (9): 993-1027.

Winn, J. (2015). Writing About Academic Labour. *Workplace: A Journal for Academic Labor* 25: 1-15. Accessed 11 January 2018. <http://ices.library.ubc.ca/index.php/workplace/article/view/185095>

Winn, J. (2012). Open Education: From the Freedom of Things to the Freedom of People. In *Towards Teaching in Public: Reshaping the Modern University*,

edited by Mike Neary, Howard Stevenson and Les Bell, 133-147. London: Continuum.

Wright, E. O. (2010). *Envisioning Real Utopias*. London: Verso Books.

Wright, E. O. (1997). *Class Counts: Comparative Studies in Class Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wright, E. O. (1978). *Class, Crisis and the State*. London: Verso Books.

Wright, S. (2002). *Storming Heaven: Class Composition and Struggle in Italian Autonomist Marxism*. London: Pluto Press.

Explora+: aproximaciones a un entorno virtual para el abordaje de textos académicos complejos

Anabella L. Poggio¹

Recibido: 01/07/2018; Aceptado: 25/09/2018

Resumen

El ingreso al nivel universitario implica la entrada a una nueva cultura, parte de la cual está conformada por los géneros académicos. Los textos que conforman las listas de bibliografía obligatoria no son textos que hayan sido destinados a estudiantes, sino que fueron escritos para los especialistas de cada disciplina, por lo que presuponen ciertos conocimientos disciplinares de base que no se explicitan en los desarrollos argumentativos.

El Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía (CITEP) desarrolló un entorno multimedia que, basado en la noción de hipertexto, provee herramientas digitales para facilitar el acceso a la lectura de textos académicos complejos. En este entorno, el profesor editor puede operar sobre el hipertexto a partir de un texto denominado EXPLORA+, que es un desarrollo explicativo del hipertexto, a partir del cual se crean enlaces que explican un determinado concepto, se trabaja sobre un párrafo de difícil comprensión, etc.

En este trabajo presentaremos los resultados de una prueba piloto desarrollada con un grupo de estudiantes de la materia Gramática, de la carrera de Letras de la Universidad de Buenos Aires. En una primera instancia se les solicitó a los estudiantes que respondieran una consigna a partir de la lectura del texto fuente. Posteriormente, los alumnos ingresaron a la plataforma EXPLORA+, donde se encontraron con un abordaje hipertextual del texto leído, a partir del cual tenían que proponer mejoras a los resultados obtenidos previamente. El objetivo de la experiencia fue evaluar los aportes del entorno a la comprensión del texto trabajado.

Palabras Clave: géneros académicos, lectura, estudiantes ingresantes, explora+

¹ Anabella L. Poggio es Licenciada y Profesora en Letras por la Universidad de Buenos Aires. Es maestranda de la carrera de Análisis del Discurso y trabaja como ayudante de primera en Gramática. Su ámbito de investigación es la gramática aplicada a la enseñanza del español como lengua materna. Participó como expositora en varios congresos nacionales e internacionales y tiene algunas publicaciones en revistas, actas de congresos y capítulos de libros.

Abstract

Becoming a university student means entering into a new culture, which is partly shaped by academic genres. The texts included in the compulsory reading list were not written for students but for the specialists or researchers in the area. That is the reason why these texts are so difficult to understand: they were built over several assumptions that define the basis of the shared knowledge in one specific academic community.

The Innovation Center in Technology and Pedagogy (CITEP) developed a multimedia environment based on the hypertext notion. The multimedia environment provides digital tools to improve reading of academic genres: the editing teacher can create a new text named EXPLORA+, based on the hypertext. This new text explains the hypertext using links to define concepts, providing information about a difficult paragraph, recovering the social and historical context in which the text was written.

This paper presents the results of a pilot carried out with a group of students of Spanish Grammar in Buenos Aires University. Firstly, the students were asked to answer some questions based on the source text. Afterwards, they logged in EXPLORA+, where they could find an hypertextual approach to the text. Finally, and based on this approach, they had to suggest improvements to the previous answers. The main purpose of this experience was to evaluate the benefits of EXPLORA+ environment in relation with the students' reading comprehension.

Keywords: academic genders, reading, new students, explora+

Resumo

A entrada no nível universitário implica a entrada em uma nova cultura, parte da qual é conformada pelos gêneros acadêmicos. Os textos que compõem as listas de literatura obrigatória não são textos que foram atribuídos aos alunos, já que foram escritos para especialistas em cada disciplina, por isso assumir certa base de conhecimento disciplinar não é explícita nos desenvolvimentos argumentativos.

O Centro de Inovação em Tecnologia e Pedagogia (CITEP) desenvolveu um ambiente multimídia que, baseado na noção de hipertexto, fornece ferramentas digitais para facilitar o acesso à leitura de textos acadêmicos complexos. Neste ambiente, o professor editor pode operar em um hipertexto a partir de um texto chamado EXPLORE +, que é um desenvolvimento explicativo do hipertexto, a partir do qual é possível criar links que explicam um conceito particular, trabalhando em um parágrafo difícil de entender, etc.

Neste artigo, apresentaremos os resultados de um teste piloto desenvolvido com um grupo de alunos da disciplina de gramática, do curso de Literatura da Universidade de Buenos Aires. No primeiro caso, os estudantes foram solicitados a responder a um slogan da leitura do texto original. Posteriormente, os alunos ingressaram na plataforma EXPLORA +, onde encontraram uma abordagem hipertextual ao texto lido, a partir do qual tiveram que propor melhoras aos resultados obtidos anteriormente. O objetivo da experiência foi avaliar a contribuição do ambiente para a compreensão do texto trabalhado.

Palabras-chave: géneros académicos, lectura, entrada de estudiantes, explore +

1. Introducción

El ingreso al nivel universitario es un acto revolucionario de amplio espectro. Nos atraviesa de tal manera que modifica nuestros hábitos de estudio, nuestros modos de leer, nuestra mirada sobre el mundo, nuestros amigos, nuestro vocabulario, nuestras categorías de pensamiento, entre otras cosas. Ingresamos realmente a ese nivel si logramos apropiarnos de los discursos circulantes en ese ámbito. Seremos universitarios siempre que dominemos los géneros científicos y académicos propios de nuestra disciplina de referencia. El problema que presentan estos tipos de textos para los alumnos ingresantes es que no están dirigidos a ellos, sino a los especialistas de cada disciplina. Esto se observa claramente cuando reconocemos (como expertos) todos los conocimientos disciplinares presupuestos en los desarrollos argumentativos: nociones, conceptos y saberes que no se explican porque conforman la base del conocimiento común de los miembros de una determinada comunidad académica.

Los profesores que dictamos clase en las materias de inicio de carrera nos enfrentamos con estas dificultades de lectura cotidianamente. A la hora de evaluar el desempeño de nuestros estudiantes, resulta muy complejo diferenciar los problemas de comprensión textual, de las fallas de escritura y de la falta de estudio, específicamente. Por esta razón, el entorno multimedia desarrollado por el Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía (CITEP)², EXPLORA+, podría convertirse en un gran aliado de los docentes universitarios para trabajar de manera puntual los géneros académicos.

Inspirados en las promesas de este entorno digital de estudio, realizamos una experiencia piloto con un grupo de estudiantes ingresantes que estaban cursando Gramática, materia obligatoria de la carrera de Letras en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. En este trabajo mostraremos los resultados obtenidos a partir de la prueba realizada y fundamentaremos la necesidad de implementar herramientas como EXPLORA+ basándonos en la complejidad que presentan los textos académicos a los que se enfrentan los ingresantes, problemas que aparecen descriptos en la sección 3.

Dado que el entorno EXPLORA+ está construido sobre la base de la noción de hipertexto, presentaremos brevemente en la sección 2 algunas definiciones y

²El Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía (CITEP) es un centro de investigación y experimentación sobre pedagogía y nuevas tecnologías perteneciente a la Universidad de Buenos Aires (UBA). Fue creado en el año 2008 a partir de la iniciativa de la Secretaría de Asuntos Académicos del Rectorado de la UBA, con el objetivo trabajar en la incorporación de nuevas tecnologías en la enseñanza de nivel superior.

problemáticas vinculadas a este concepto. Asimismo, como se trata de una herramienta pedagógica, indagaremos en algunos estudios que abordan los alcances didácticos de la lectura hipertextual y los beneficios de un entorno digital para el desarrollo de las habilidades lectoras.

En la sección 4 presentamos el entorno multimedial EXPLORA+ centrándonos en la descripción de las herramientas de que dispone la plataforma para el enriquecimiento del texto fuente. Presentaremos los dos hipertextos utilizados en las experiencias, ilustraremos las herramientas que proporciona el entorno a partir de uno de los hipertextos seleccionados para la prueba y mostraremos de manera esquemática cómo funcionan.

La sección 5 está dedicada a la metodología utilizada para el desarrollo de la experiencia y, la sección 6, a los resultados. Este trabajo parte de la hipótesis de que EXPLORA+ puede colaborar a mejorar el rendimiento de los alumnos en la comprensión de textos académicos en función de dos características fundamentales: su estructura hipermedia, que permite introducir materiales multimodales como herramientas de enriquecimiento del texto sobre el que se quiere trabajar; el comentario del docente-editor, que puede constituirse en una voz guía para la introducción de los nuevos estudiantes en el mundo de los géneros académicos.

2. Sobre la noción de hipertexto

2.1 Hipertexto y literatura

La noción de hipertexto ha sido considerada por disciplinas tan diversas como la literatura, la teoría literaria y los estudios vinculados al desarrollo de lo que hoy conocemos como Internet. En el ámbito de la literatura, uno de los exponentes más citados y conocidos es la famosa novela de Julio Cortázar, *Rayuela* (1963). En esta novela, el autor se propone romper con la idea de lectura lineal, para lo que ofrece una serie de instrucciones que invitan al lector a realizar recorridos diversos. Así, *Rayuela* admite múltiples lecturas, incluida la lectura secuencial. Cada recorrido de lectura establecerá relaciones diferentes entre las páginas que conforman la novela y, de este modo, se crearán sentidos diversos.

Esta proliferación de sentidos es lo que Roland Barthes ([1970]2004), desde la crítica literaria, quiso poner de manifiesto en su análisis de la nouvelle *Sarrazine*, en el que divide el texto de la novela en unidades que denomina “lexias” para luego establecer nuevas articulaciones entre esas unidades y crear, así, una red de

significados plurales. “Interpretar un texto no es darle un sentido (más o menos fundado, más o menos libre), sino por el contrario, apreciar el plural del que está hecho” ([1970]2004: 3).

Esta pluralidad de sentidos fue abordada también por Deleuze y Guattari (1972), quienes plantean la figura del rizoma en contraposición a la figura arbórea como metáforas para definir dos tipos de libros:

Un primer tipo de libro es el libro-raíz. El árbol ya es la imagen del mundo [...] Es el libro clásico, como bella interioridad orgánica, significante y subjetiva (los estratos del libro). El libro imita al mundo, como el arte a la naturaleza [...]. El sistema-raicilla, o raíz fasciculada, es la segunda figura del libro, que nuestra modernidad invoca con gusto. En este caso, la raíz principal ha abortado o se ha destruido en su extremidad; en ella viene a injertarse una multiplicidad inmediata y cualesquiera de raíces secundarias que adquieren un gran desarrollo. (1972: 11)

Mientras que una estructura vegetal como la del árbol depende de una raíz central, las plantas rizomáticas poseen un sistema descentrado de raíces que se esparcen en todas direcciones. El hipertexto responde a esta estructura descentrada, ya que supone la desjerarquización de los nodos que lo componen.

Por su parte, Genette (1989) se propone clasificar de manera más sistemática lo que él denomina relaciones transtextuales. Establece 5 tipos, entre los que se encuentra la relación de hipertextualidad a la que define como “toda relación que une un texto B (hipertexto) a un texto anterior A (hipotexto) en el que se injerta de una manera que no es el comentario” (1989: 14). El interés de Genette en este trabajo es acotar el término “hipertextualidad” para abordar el estudio de los géneros paródicos. Es por eso que cuando se refiere al abordaje “definido” de la hipertextualidad, sostiene que es “aquel en el que la derivación del hipotexto al hipertexto es a la vez masiva (toda la obra B derivando de toda la obra A) y declarada de una manera más o menos oficial” (1989: 19).

Las definiciones de hipertexto esbozadas por los estudiosos en el ámbito del desarrollo de la tecnología caminan en el mismo sentido que la literatura. El pionero en este campo de estudios fue Vannevar Bush (1945), quien sostenía que la humanidad había llegado a un punto paradójico en relación al desarrollo de la ciencia: como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial se produjo un crecimiento científico exponencial que no se correlacionaba con los medios (obsoletos) para almacenarlo y distribuirlo. Bush diseñó un sistema denominado *Memex* que buscaba superar la rigidez de los sistemas de almacenamiento de información utilizados en su época. Lo novedoso de este sistema era su indexación asociativa: el almacenamiento de los datos se organizaba a partir de la asociación de conceptos a la manera en que

funciona la mente humana (“As We May Think” se titula la publicación de la que extrajimos estas ideas, título que alude a la manera en que comprendemos y procesamos información los seres humanos). Asimismo, este sistema ofrecía la posibilidad de compartir los trayectos de asociaciones que otros usuarios habían realizado, creando una memoria colectiva de vínculos entre los datos almacenados.

El término hipertexto fue acuñado por Nelson en un artículo de 1965 titulado “A file structure for the complex, the changing and the indeterminate”:

Let me introduce the word "hypertext" to mean a body of written or pictorial material interconnected in such a complex way that it could not conveniently be presented or represented on paper. It may contain summaries, or maps of its contents and they interrelations; it may contain annotations, additions and footnotes from scholars who have examined it. Let me suggest that such an object and system, properly designed and administered, could have great potential for education, increasing the student's range of choices, his sense of freedom, his motivation, and his intellectual grasp. Such a system could grow indefinitely, gradually including more and more of the world's written knowledge. However, its internal file structure would have to be built to accept growth, change and complex informational arrangements. The ELF is such a file structure. (1965: 96)

Como se observa en la cita, el hipertexto en la visión de Nelson puede agrupar “textos” de diferentes modalidades (material pictórico o escrito) y de diferentes géneros discursivos: resúmenes, anotaciones, notas al pie, etc. Esta aproximación a la noción de hipertexto contempla no sólo las características de sus elementos integrantes y las relaciones que se establecen entre ellos, sino también los alcances pedagógicos y los beneficios que podría traer a los estudiantes. Nelson concibe al hipertexto como una estructura de archivo en permanente evolución, un archivo abierto, en permanente cambio y crecimiento.

Si bien los acercamientos a la noción de hipertexto del ámbito de la literatura y del campo de la informática caminaron por senderos paralelos, sin comunicación aparente entre sí, llegaron a un punto de comunión en la posmodernidad. Landow (2009) analiza esta convergencia como un cambio de paradigma epistémico: el abandono de nociones como centro, margen, jerarquía, y su sustitución por conceptos como multilínealidad, nodos, nexos, redes. Se trata de un cambio de paradigma ligado a la escritura electrónica que marca una revolución en el pensamiento. La importancia de la convergencia actual de estas disciplinas radica en su complementariedad: la teoría literaria teoriza el hipertexto, mientras que éste podría encarnar varios aspectos de la teoría (textualidad, narrativa, papel del lector).

Esta convergencia es también señalada por Vouillamoz (2000), quien sostiene que la incorporación de la hipermedia a la literatura es la evolución necesaria de la posmodernidad literaria, dado que esta convergencia permite realizar varios de los postulados de la literatura posmoderna: pensar al texto como una entidad abierta, polisémica e intertextual; construir la figura de un lector activo y desplazar la idea de autor como única voz autorizada (2000: 32).

Por último, es importante señalar que las aproximaciones a la noción de hipertexto estuvieron vinculadas desde sus orígenes a la noción de intertextualidad. Vouillamoz (2000: 84) señala que la idea de conexión entre textos supone el germen del concepto de intertextualidad en una secuencia temporal que parte de la noción de dialogismo bajtiniana analizada por Kristeva ([1969]1978) como intertextualidad y retomada por Genette (1989) como transtextualidad. Por su parte, Landow relaciona las nociones de hipertexto y de intertextualidad a partir del análisis de algunos conceptos de Derrida vinculados al hipertexto (su énfasis en la apertura textual, la intertextualidad y la improcedencia de distinguir lo interno y lo externo al texto; metodología de “descomposición” –cercano a las *lexias* de Barthes–; el concepto de montaje). Landow sostiene que el hipertexto tiene la capacidad de enfatizar las relaciones de intertextualidad, a diferencia del texto en papel, aunque no cancela la opción de leer al modo tradicional. Asimismo, el hipertexto pone de manifiesto la pluralidad de voces y el desplazamiento permanente del centro: “Una de las características fundamentales del hipertexto es que está compuesto de cuerpos de textos conectados, aunque sin eje primario de organización” (2009: 89).

La noción de hipertexto sobre la que se fundamenta el diseño del entorno EXPLORA+ opera ciertas limitaciones sobre la estructura rizomática que propone la teoría literaria. Una propuesta de enseñanza para el abordaje de textos académicos complejos no puede, pedagógicamente, no tener un centro de atención sobre el que focalizar las estrategias de lectura. Por tanto, se podría decir que la noción de hipertexto que maneja el entorno bajo estudio posibilita la descentración a partir de la inclusión de hipervínculos que pueden enlazar a materiales de diversas modalidades (videos, imágenes, textos, mapas, entradas de diccionario, etc.), pero esta descentración tiene un límite dado por las herramientas (botones) para recentrar, es decir, para regresar al texto fuente. En resumen, se trata de un hipertexto controlado por el docente-editor en los límites de un entorno digital de estudio.

2.2 La lectura en entornos digitales de aprendizaje

En relación a las potencialidades del hipertexto en el ámbito de la enseñanza, Burbules y Callister (2006) analizan los beneficios y los riesgos de los sistemas hipertextuales de aprendizaje. Señalan que el hipertexto describe una especie de entorno de información

en el que el material textual y las ideas se entrelazan de maneras múltiples. Ahora bien: no se trata de meros enlaces, ya que la forma en que estos elementos se conectan influye en la información que sistematiza.

A medida que el procedimiento crece y evoluciona, la propia estructura de la información se modifica. Al establecer conexiones figuradas, la forma y el contenido se vuelven interdependientes. Esto plantea cuestiones más profundas sobre el conocimiento: dado que depende de la organización significativa de la información, la existencia de nuevos métodos de organización implica cambios en las formas de conocimiento (Burbules y Callister, 2006: 80).

En este sentido, los autores retoman los aportes de Bush (1945) y defienden la idea de que la estructura de los entornos hipertextuales puede facilitar el aprendizaje en tanto mantiene una relación de analogía con los modos en que aprendemos y pensamos los seres humanos. El aprendizaje y la comprensión se producen cuando podemos asociar lo nuevo con algo que ya conocemos. Al proporcionarles a los usuarios la libertad de establecer un curso de navegación personalizado en función de sus intereses y habilidades, los entornos hipertextuales se adaptarían a la diversidad de los usuarios favoreciendo, así, el aprendizaje y la comprensión.

Sin embargo, esta misma posibilidad de crear múltiples enlaces produce, a su vez, un efecto de fragmentación y de descontextualización de los nodos. Los autores sostienen que si bien en algunos contextos las asociaciones laterales pueden resultar más útiles que las lineales, el hecho de que todas las asociaciones aparezcan a un mismo nivel puede dificultar la lectura de los lectores catalogados como navegadores y usuarios³. Burbules y Callister reconocen que si no hay ningún punto de partida, la exploración de un sistema rizomático podría ser anárquica: la propia teoría constructivista que fomenta estas posibilidades, también explica por qué leer sin ningún tipo de centro no es leer (2006: 89).

En este sentido, el valor pedagógico de un entorno hipertextual de aprendizaje radicará en el diseño:

³ Burbules y Callister diferencian tres tipos de lectores en relación a las formas de abordar los sistemas hipertextuales (2006: 96-97):

1. Los navegadores son superficiales y curiosos. Es posible que vean muchos elementos textuales pero no pretendan establecer asociaciones o patrones entre ellos de modo activo, ni necesiten saber cómo incorporar cambios o agregados a la información hallada.
2. Los usuarios tienen ideas bastante claras sobre lo que desean encontrar: requieren datos orientadores que exhiban cierto grado de precisión, signos que indiquen adónde conduce tal o cual link y qué hallarán en ese lugar. Una vez que encuentran lo que quieren su tarea a terminado.
3. Los hiperlectores no sólo necesitan los recursos y guías para movilizarse dentro del sistema, sino los medios que les permitan modificarlo e intervenir activamente en él.

El desafío del autor consiste en diseñar la estructura de la base de datos hipertextual a fin de que se adecue a las formas en que el usuario podría pensar acerca de los temas planteados. El conocimiento debe estructurarse de modo tal que respalde los modelos mentales que quizá produzcan los lectores al usar el sistema hipertextual (Burbules y Callister, 2006: 90).

Según los autores la estructura organizativa del hipertexto puede reflejar la estructura organizativa del tema tratado o de la red semántica de un experto, aunque se inclinan por la conveniencia de reflejar esta última: “Si partimos de que el aprendizaje es el proceso por el cual se produce la estructura de conocimientos del experto en la estructura de conocimientos del alumno, debería facilitarse el aprendizaje mediante un hipertexto que reprodujera los conocimientos del experto” (2006: 99).

En definitiva, el hipertexto establece una relación multifacética con el aprendizaje ya que puede facilitarlo (a través del establecimiento de nuevas conexiones); puede manifestar de manera externa el aprendizaje de los usuarios (a través de un registro de las conexiones que el lector genera a su paso) y puede favorecer los procesos metacognitivos en el proceso de agregar cambios al sistema hipertextual. Sin embargo, la flexibilidad que representa el hipertexto puede generar inconvenientes en los lectores menos experimentados, por lo que convendría que cada hipertexto se ajustara a las diferentes habilidades y a los diversos propósitos de lectura de los potenciales lectores.

Otros estudios han analizado la influencia de las habilidades digitales para interactuar con los medios electrónicos (uso del mouse, del scroll, de los botones de avance y retroceso) en la lectura digital. Fajardo, Villalta y Salmerón (2016) sostienen, a partir de un riguroso estudio de campo realizado sobre estudiantes de primaria y secundaria, que el efecto de las habilidades digitales en tareas de lectura es independiente tanto del impacto de la comprensión lectora como del efecto de patrón de navegación seguido por los estudiantes. En relación a este último aspecto, Naumann y Salmerón (2016) analizan el papel de la navegación en el desempeño de tareas de lectura en estudiantes secundarios y cómo éste se relaciona con las habilidades de lectura off-line: “La navegación es un proceso crucial de la educación presencial, en línea y a distancia. Además, se necesitan habilidades de comprensión tradicional o fuera de línea para procesar los documentos a los que se ha accedido a través de la navegación” (2016: 133). Los autores hacen referencia a un estudio previo de OCDE (2009) que reveló que los estudiantes que mostraron un comportamiento de navegación orientado a la resolución de la tarea respondieron correctamente un mayor número de preguntas de la prueba. En este sentido, sostienen que la navegación puede predecir el desempeño de los estudiantes en las diferentes tareas de aprendizaje en línea. Sin embargo, existen casos en que los estudiantes pueden tener

herramientas para navegar a través de un texto digital (como la localización de palabras que se repiten tanto en las preguntas como en los textos), sin llegar a una comprensión profunda de la lectura realizada. En conclusión, el efecto de la navegación en el desempeño de la lectura digital está sujeto a las habilidades de comprensión fuera de línea. Los resultados de la prueba realizada por los autores muestran que los estudiantes con un alto nivel de comprensión se benefician de la navegación eficiente (selección de páginas relevantes) y que los lectores deficientes cometen errores a la hora de correlacionar los objetivos de la navegación con los vínculos disponibles por medio de inferencias (2016: 149).

Las conclusiones obtenidas en este último estudio sobre la influencia de las habilidades de comprensión fuera de línea en el desempeño de la lectura digital se observaron en los casos analizados para este trabajo: los alumnos que mostraron problemas de comprensión textual y dificultades en la reelaboración de la información obtenida a partir de la lectura del texto fuente no mejoraron sustancialmente su rendimiento a partir de la incorporación de la ayuda que brinda el entorno.

3. ¿Por qué podría resultar de utilidad un entorno digital para la lectura de textos complejos en la universidad?

Los textos científicos y académicos constituyen un universo discursivo que circula en un ámbito restringido: el ámbito universitario y de investigación. Los alumnos ingresantes al nivel universitario no están familiarizados con este tipo de textos porque no forman parte (todavía) de esta esfera sociocultural (Bajtín, 1982). Están en el umbral, intentan cruzar hacia el otro lado, hacia el interior de la academia, para lo que deberán convertirse en lectores (y escritores) competentes de textos académicos diversos: parciales, monografías, artículos científicos, proyectos de investigación, entre otros.

Desde el punto de vista de la lectura, los textos que llegan a las manos de estos estudiantes, (obligados o recomendados por los programas de estudio de las materias que cursan) son, en su gran mayoría, producciones destinadas a lectores expertos. Frente a estos objetos, el lector novato intenta descifrar, encontrar el sentido inmanente a través de su decodificación. Sin embargo, la lectura constituye un proceso complejo de construcción de sentido en el cual el texto funciona como un elemento esencial a partir del cual el conocimiento propio se desarrolla, se profundiza y se transforma en un intercambio dialógico con lo dicho por otros (Soletic y Hall, 2017).

Por este motivo, la sola frecuentación de estos tipos textuales no es suficiente para que los estudiantes puedan interpretarlos como se espera que lo hagan. Como señala Carlino (2003), es necesario considerar que los estudiantes que ingresan a la universidad se enfrentan a nuevas culturas escritas que los llevarán a cambiar su identidad como pensadores y analizadores de textos. Según la autora, las dificultades en la lectura se relacionan con dos presupuestos. Por un lado, las prácticas lectoras en la universidad tienen un carácter implícito: los docentes no suelen poner en palabras qué esperan que los estudiantes hagan cuando se enfrentan a los textos de la bibliografía. Estas expectativas no explicitadas constituyen exigencias que se dan por sabidas: identificar la postura del autor a partir de los argumentos que brinda para sostenerla, reconocer las posturas y los argumentos de otros autores, identificar el punto polémico sobre el que discuten las distintas voces, entre otros. Por otro lado, los textos que se dan a leer a los estudiantes naturalizan ciertos conceptos disciplinares que devienen tácitos: sólo se menciona el concepto y el autor que lo ideó y no se explica de dónde viene o qué significa.

Los programas de las materias de las carreras de humanidades y ciencias sociales seleccionan como bibliografía textos académicos derivados de textos científicos, que se distribuyen de forma fragmentaria en fotocopias o copias digitalizadas. Son textos dirigidos a otros especialistas, en los que se dan muchos saberes disciplinares por supuestos. Sin embargo, los alumnos no poseen esos saberes porque acaban de ingresar en la cultura universitaria. No conocen los trabajos citados en los escritos, no tienen los conceptos disciplinares presupuestos y, por tanto, no pueden inferir la postura del autor del texto que están leyendo.

Como un modo de ayudar a los alumnos ingresantes, Carlino (2003: 25) propone la figura del docente inclusivo, a quien define como aquel que entiende que leer es un proceso de resolución de problemas y ofrece categorías de análisis para interpretar los textos. Algunas de las estrategias de enseñanza que puede desplegar el docente inclusivo pueden ser: reponer el contexto, llevar el libro completo, hacer una presentación del autor, orientar la interpretación, detenerse en algún fragmento problemático. Asimismo, este docente posee una mirada particular sobre los alumnos que ingresan a la universidad: los reconoce como inmigrantes en una cultura nueva, reconoce que lo que se pone en juego es una pertenencia social y, en este sentido, enseña a leer para conformarlos en miembros de sus comunidades disciplinares.

La realidad de la vida universitaria está condicionada, entre otros factores, por la falta de tiempo. Son pocos los espacios que los docentes tenemos para dedicarnos a la enseñanza de la lectura de textos académicos, porque debemos ocuparnos de los temas vinculados a los contenidos de las materias. Es cierto que muchas veces

nuestros alumnos fracasan en las instancias evaluativas por las carencias que estamos describiendo en esta sección, que nada tienen que ver con la falta de estudio.

Por estas razones, el desarrollo de una herramienta como la que analizaremos en este trabajo constituye un aporte fundamental para el trabajo sobre la alfabetización académica, entendida como el proceso de enseñanza para favorecer el acceso de los estudiantes a las diferentes culturas escritas de las disciplinas (Soletic y Hall, 2017: 5). Como podremos ver en el siguiente apartado, el entorno EXPLORA+ puede generar los facilitadores que Carlino describe para el modelo de docente inclusivo: definir conceptos, contextualizar texto y autor, explicar el texto a estudiar, complementar la lectura con otros materiales. EXPLORA+ tiene la ventaja de ser un entorno digital, al que los estudiantes pueden acceder desde la tranquilidad de sus hogares para realizar un recorrido en profundidad sobre diversas herramientas que contribuyan a su formación como lectores competentes de textos académicos disciplinares, sin la prisa a la que estamos obligados en los espacios presenciales y sin restarle tiempo a las tareas que nos vemos obligados a realizar durante el tiempo de cursada.

En la sección 4 nos dedicaremos a describir el funcionamiento de un entorno de estudio diseñado para la introducción de la teoría saussureana, “El valor del signo lingüístico”, que luego compararemos con otro entorno, “Estudio analítico del signo lingüístico. Teoría y descripción” (ver sección 6), pensado específicamente para trabajar sobre las dificultades de lectura que mencionamos en relación a los planteos de Carlino (2003).

4. ¿Qué es EXPLORA+ y cómo funciona?

Con el propósito de favorecer y enriquecer la comprensión y la interpretación de los textos que circulan en el ámbito académico, el Centro de Innovación Tecnológica y Pedagógica (CITEP) de la Universidad de Buenos Aires desarrolló un ambiente de estudio multimedia e interactivo denominado EXPLORA+. Este entorno se propone ofrecer respuestas alternativas a las dificultades que manifiestan los estudiantes en la comprensión de textos académicos. De este modo, EXPLORA+ fue concebido como un entorno hipertextual e hipermedia que permite tender puentes entre un texto académico determinado y un enriquecimiento de ese texto fuente a cargo del docente editor del entorno. Así, este entorno digital le permite al profesor construir sus propios materiales digitales en formato hipertextual en su rol de editor experto. Si bien las intervenciones del docente transforman el texto fuente en un hipertexto (un sistema intertextual que establece relaciones entre diversas unidades textuales creando

una red compleja), el valor pedagógico del entorno consiste en que los lectores nunca pierden de vista el texto cuyo análisis se focaliza y que constituye el eje del trabajo docente. De este modo, EXPLORA+ es un entorno multimedial de estudio que se mueve en un sentido pendular entre la descentración (aperturas a otros textos, otras voces, que enriquecen la interpretación del texto en cuestión) y la recentración (todas esas extensiones están vinculadas por medio de enlaces con el texto que funciona como centro, vínculos que permiten volver con facilidad al texto bajo estudio).

El centro o punto de partida será un texto complejo, perteneciente al género académico, que el docente considere valioso en algún sentido: porque se trata de un texto clásico de la disciplina, porque resulta significativo para la materia que se está desarrollando, porque tiene una estructura tal que posibilita una reflexión profunda sobre los modos de decir, entre otras razones. Sobre ese texto fuente o texto centro el docente editor irá construyendo un proceso de enriquecimiento a través de una serie de operaciones que permite el mismo entorno: aperturas, anotaciones, referencias, enlaces. Como resultado de ese proceso, el texto fuente o texto centro devendrá un hipertexto.

El entorno EXPLORA+ tiene el propósito de crear “lentes para mirar”, es decir, estrategias diversas de abordaje textual que permitan ampliar las referencias textuales, enmarcar la lectura en los propósitos de enseñanza de cada asignatura, acceder a otros textos creados por el editor que ofrezcan claves para el abordaje del texto original, integrar o explicitar la presencia de otras voces, reconocer las estructuras textuales, los modos de decir de cada disciplina y los géneros discursivos, entre otros.

Las herramientas que provee el entorno digital EXPLORA+ para el enriquecimiento del hipertexto son las siguientes:

1. Elementos y categorías: los elementos son las unidades menores de información agregada al hipertexto. Constituyen enlaces en una palabra o frase sobre los que se da información nueva. Los elementos suelen estar subsumidos a las categorías, que son definidas previamente por el editor en función de las dimensiones del análisis valiosas para la comprensión del texto que se está tratando. En otras palabras, las categorías organizan el agrupamiento de elementos.
2. Aperturas críticas: se trata de ideas que involucran la interpretación de juicios más complejos. En este espacio se busca promover la comprensión del texto incorporando la mirada del intérprete (el docente editor).
3. Texto complementario: es un texto de análisis constituido por la voz del docente, que brinda ayudas para la comprensión en un movimiento

pendular que va de la expansión (abriéndose a otras voces y a otros textos) a la recentración (vuelta al texto fuente). Es el texto denominado Explora+.

4. Puentes textuales: se trata de vínculos, conexiones, que se establecen entre el hipertexto y el texto complementario (Explora+), y que permiten moverse de uno a otro con facilidad.

5. Recorridos alternativos: el entorno digital permite sumar solapas (además de las solapas correspondientes al hipertexto y al Explora+) en las que se pueden agregar materiales de diversa índole (otros textos, entrevistas en formato audiovisual, presentaciones animadas, etcétera) que permiten que el proceso de lectura se pueda ir construyendo en un recorrido múltiple, que contempla diversos caminos. Esta diversidad busca colaborar en el análisis crítico del texto en cuestión y ayuda a crear un andamiaje para su interpretación.

6. Actividades de intercambio: la plataforma cuenta con un microblog, que es una herramienta que permite dejar comentarios que pueden ser leídos por otros usuarios que accedan al entorno.

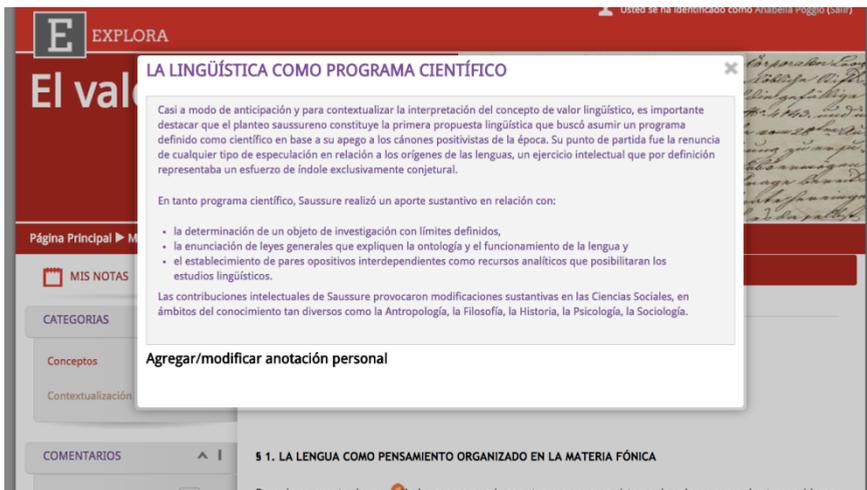
En la siguiente sección, ilustraremos algunas de estas herramientas con ejemplos del entorno “El valor lingüístico”, cuyos editores son Julia de Souza Faria, Mauge Orzanco y Ángeles Soletic. La elección de este entorno estuvo motivada por la pertinencia del contenido trabajado para la materia en la cual se incluyó esta lectura. Los conceptos saussureanos no se dictan específicamente en la asignatura Gramática, pero se presuponen como conocidos para introducir otros conceptos asociados. En este sentido, la propuesta del entorno digital EXPLORA+ puede ser de una gran utilidad para recuperar esos conceptos ya aprendidos de un modo autogestionado por los propios estudiantes a través de la herramienta que estamos analizando.

4.1 Un caso de EXPLORA+: El valor lingüístico

Las autoras de este hipertexto, Souza Faria, Orzanco y Soletic, seleccionaron un fragmento del capítulo 4 del *Curso de Lingüística General*, titulado “El valor lingüístico” para constituirlo como texto de estudio en el marco del entorno digital que estamos tratando. Este hipertexto fue creado a partir de diversas herramientas de enriquecimiento: la conformación de categorías, las aperturas críticas, un texto complementario multimodal (Explora+) y la propuesta de recorridos alternativos planteados en las solapas Expansiones y Debates, en las que se profundiza en la relación entre el programa científico de Saussure creado para la lingüística y su influencia sobre otras ciencias, particularmente la antropología de Lévi-Strauss (1987).

Sobre los títulos de la presentación del hipertexto se crearon dos aperturas críticas: la primera se ocupa de explicar cuál es el objeto de estudio de la lingüística general y la relación de este objeto con el paradigma positivista; la segunda, se encarga de describir los aportes del programa científico de Saussure a las Ciencias Sociales, como puede verse en la imagen 1:

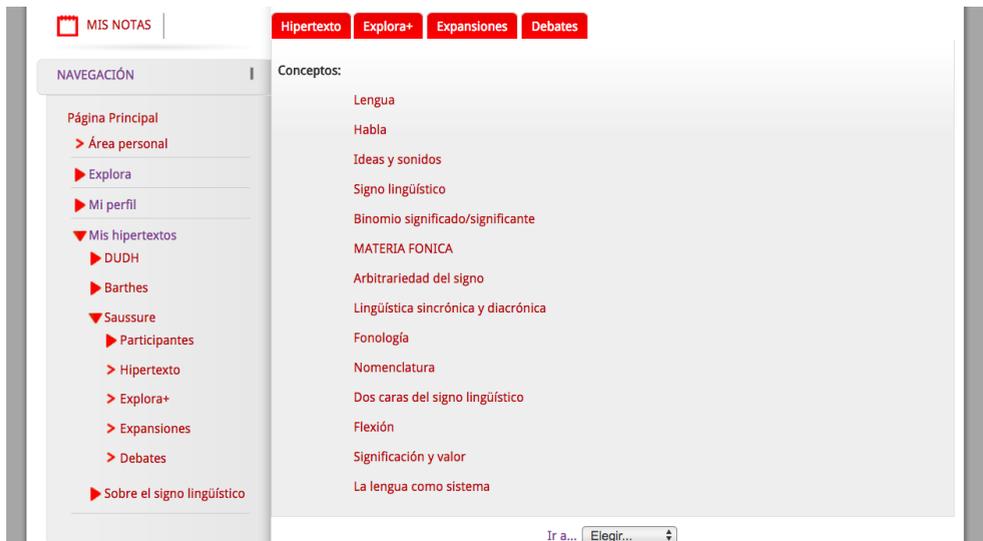
Imagen 1. Ejemplo de apertura crítica.



Fuente: Elaboración propia en el entorno Explora (<http://explora.rec.uba.ar/>), CITEP.

En relación a las categorías, los autores crearon dos grupos diferenciados de datos y definiciones de conceptos que resultan de mucha utilidad para la interpretación del texto en cuestión. Por un lado, en la categoría “conceptos” agruparon nociones centrales de la teoría saussureana: lengua, habla, signo lingüístico, arbitrariedad del signo, entre otros (ver imágenes 2 y 3).

Imagen 2. Elementos que conforman la categoría “conceptos”



Fuente: Elaboración propia en el entorno Explora (<http://explora.rec.uba.ar/>), CITEP.

Imagen 3. Ejemplo de concepto desplegado



Fuente: Elaboración propia en el entorno Explora (<http://explora.rec.uba.ar/>), CITEP.

Por otra parte, en una categoría que denominaron “contextualización”, brindan información sobre Saussure, sobre el *Curso de Lingüística General* y sobre la corriente de la nueva gramática, en la que Saussure se formó (ver imagen 4).

Imagen 4. Ejemplo de categorías: contextualización.



Fuente: Elaboración propia en el entorno Explora (<http://explora.rec.uba.ar/>), CITEP.

Por su parte, el texto complementario (Explora+) está organizado en seis capítulos, a los que se puede acceder por diferentes vías. Una posibilidad es hacer click en la solapa Explora+ que nos conduce a la Introducción. A partir de ahí, el lector podrá decidirse por una lectura lineal, ordenada, utilizando las flechas que aparecen en los ángulos de la derecha para pasar a la página siguiente. Otra opción de lectura sería dirigirse directamente al capítulo que le interesa leer a través del índice que se presenta sobre el margen izquierdo de la página, cuyos títulos están constituidos como hipervínculos (ver imagen 5).

Imagen 5. Acceso a Explora+ con click en la solapa



Fuente: Elaboración propia en el entorno Explora (<http://explora.rec.uba.ar/>), CITEP.

Otro modo de acceder al texto Explora+ es desde el hipertexto. Recordemos que Explora+ recupera la voz interpretativa del docente quien, como editor del hipertexto, podrá detenerse en fragmentos que considere complejos para desplegarlos, explicarlos y, así, facilitar la comprensión del texto bajo estudio. De este modo, a medida que el lector avanza en la lectura del hipertexto, algunas frases o fragmentos podrán iluminarse, como se observa en la imagen 6, para indicar que desde allí se puede acceder a una explicación sobre los conceptos involucrados en ese fragmento o frase particular.

Imagen 6. Acceso a Explora+ desde el hipertexto

COMENTARIOS

Aperturas críticas

Puentes textuales

MICROBLOG

Mauge Orzanco - 5 de oct. 17:07
 "Considerado en sí mismo, el pensamiento es como una nebulosa donde nada está necesariamente delimitado. No hay ideas preestablecidas, y nada es distinto antes de la aparición de la lengua." dice el Hipertexto... y ¿cómo, cuándo y por qué comienzan las ideas, en qué momento del desarrollo de un individuo, en qué momento del desarrollo de una comunidad/sociedad/grupo de individuos? ¿Qué hay antes de la aparición de la lengua?

Agrega un comentario...

Guardar comentario

AJUSTES

§ 1. LA LENGUA COMO PENSAMIENTO ORGANIZADO EN LA MATERIA FÓNICA

Para darse cuenta de que **la lengua no puede ser otra cosa que un sistema de valores puros**, basta considerar los dos elementos que entran en juego en su funcionamiento: las ideas y los sonidos.

Psicológicamente, hecha abstracción de su expresión por medio de palabras, nuestro pensamiento no es más que una masa amorfa e indistinta. Filósofos y lingüistas han estado siempre de acuerdo en reconocer que, sin la ayuda de los signos, seríamos incapaces de distinguir dos ideas de manera clara y constante. Considerado en sí mismo, el pensamiento es como una nebulosa donde nada está necesariamente delimitado. No hay ideas preestablecidas, y nada es distinto antes de la aparición de la lengua.

Frente a este reino flotante, ¿ofrecen los sonidos por sí mismos entidades circunscriptas de antemano? Tampoco. La substancia fónica no es más fija ni más rígida; no es un molde a cuya forma el pensamiento deba acomodarse necesariamente, sino una materia plástica que se divide a su vez en partes distintas para suministrar los significantes que el pensamiento necesita. Podemos, pues, representar el hecho lingüístico en su conjunto, es decir, la lengua, como una serie de subdivisiones contiguas marcadas a la vez sobre el plano indefinido de las ideas confusas (A) y sobre el no menos indeterminado de los sonidos (B). Es lo que aproximadamente podríamos representar en este esquema:

El papel característico de la lengua frente al pensamiento no es el de crear un medio fónico material para la expresión de las ideas, sino el de pensamiento y materia fónica servir de intermedia entre el pensamiento y

Fuente: Elaboración propia en el entorno Explora (<http://explora.rec.uba.ar/>), CITEP.

Una vez en Explora+, el lector podrá decidir si regresa al hipertexto o si avanza sobre la lectura de este nuevo texto que se ha desplegado ante sus ojos. Los vínculos hacia el hipertexto en Explora+ se representan con una estrella, tal como se puede observar en la imagen 7.

Imagen 7. Puentes entre Explora+ y el Hipertexto

MIS NOTAS

Hipertexto Explora+ Expansiones Debates

EXPLORA +

Introducción

1 La definición del objeto de estudio

2 Sistema y valor lingüístico

3 Valor vs. significado

4 La lengua como el dominio de las articulaciones

5 Críticas al modelo saussureano

6 Bibliografía citada

CATEGORÍAS

Conceptos

Contextualización

2 Sistema y valor lingüístico

Como ya señalamos, la importancia central que asume la noción de valor dentro del esquema propuesto por Saussure se explica a partir del papel estructurador que el autor le asigna al interior de su entramado teórico-conceptual.

En su definición,

la lengua no puede ser otra cosa que un sistema de valores puros

Merced a esta declaración se observa que el valor es el elemento constitutivo básico desde el cual se configura el objeto de estudio de la lingüística y, como tal, la lengua se organiza según la lógica de un sistema de signos. Frente a una afirmación de esta tesis, que atraviesa y determina la totalidad del planteo de la lingüística saussureana, resulta indispensable volver nuestro análisis hacia la definición del contenido conceptual de la idea de sistema.

Fuente: Elaboración propia en el entorno Explora (<http://explora.rec.uba.ar/>), CITEP.

Finalmente, por medio del agregado de nuevas solapas, el docente editor puede incluir lecturas complementarias, entrevistas, videos educativos, presentaciones, y otros tipos de materiales que considere pertinentes para ampliar los conocimientos sobre el texto trabajado, crear nuevos hilos de discusión, introducir nuevas temáticas que se desprendan de algunos de los conceptos trabajados. En el caso que estamos analizando, se introduce una solapa denominada Expansiones, en la que se agrega un texto que muestra las conexiones entre Lingüística y Antropología (ver imagen 8).

Imagen 8. Ejemplo de Expansiones

The screenshot shows a web interface with a red header. The navigation path is: Página Principal ► Mis hipertextos ► Saussure ► Expansiones ► Lingüística y Antropología. On the left, there is a 'MIS NOTAS' section and an 'AJUSTES' menu with options for 'Administración del hipertexto' and 'Ajustes de mi perfil'. The main content area is titled 'LINGÜÍSTICA Y ANTROPOLOGÍA' and contains a discussion thread. The thread title is '¿Cuál es el valor de la Lingüística saussureana para la teoría antropológica? ¿Qué influencia ha tenido en sus constructos?'. The text below the title discusses the comparison between Claude Lévi-Strauss and Radcliffe-Brown. A highlighted quote from Claude Lévi-Strauss is also present.

Fuente: Elaboración propia en el entorno Explora (<http://explora.rec.uba.ar/>), CITEP.

Por último, en la solapa Debates, se incluye una entrevista con el profesor Martín Menéndez en la que el entrevistado señala la importancia que tuvo a principios del siglo XX la teoría saussureana como modelo para las ciencias sociales. Sin embargo, Menéndez destaca también los límites del alcance de esta teoría que, ya en pleno siglo XXI, se hacen más que evidentes. Por ejemplo, la ausencia de la perspectiva del sujeto en el estudio de la lengua.

Imagen 9. Ejemplo de Expansiones: Debates



Fuente: Elaboración propia en el entorno Explora (<http://explora.rec.uba.ar/>), CITEP.

Como puede desprenderse del diseño del entorno, la noción de hipertexto que subyace al diseño de esta propuesta no aboga por la multiplicación infinita de enlaces y la descentración absoluta porque es un hipertexto diseñado en el marco de un proyecto pedagógico que busca contribuir al acceso de los estudiantes ingresantes al mundo de los textos académicos. Como señalan Burbules y Callister, la fragmentariedad y la flexibilidad del hipertexto puede en algunos casos impedir el aprendizaje y la comprensión de los lectores inexpertos.

EXPLORA+ toma de manera controlada los beneficios que aporta la noción de hipertextualidad proponiendo una serie de enlaces a materiales que aborden desde diversas perspectivas cuestiones vinculadas al texto que se quiere estudiar, permitiendo siempre el “regreso” al texto fuente.

4.2 EXPLORA+ como herramienta para la deconstrucción de textos complejos

En el diseño del entorno “Estudio analítico del signo lingüístico. Teoría y descripción” seleccionamos un texto de Bob de Jonge (2000) que presenta los principios de análisis lingüístico desde una perspectiva funcionalista, que coincide con los presupuestos del Enfoque Cognitivo Prototípico, marco teórico de referencia de la Cátedra de Gramática C. Al diseñar este entorno, hicimos uso de las mismas herramientas de enriquecimiento que describimos en el caso anterior: conformamos categorías (bajo la

etiqueta “Terminología” definimos conceptos que consideramos podían ser desconocidos por los lectores, como la noción de “acusativo”, que se trata de un término gramatical vinculado a la categoría de caso); realizamos aperturas críticas (incluimos un documento que explica el nacimiento de la Escuela de Columbia, a la que pertenece el autor del texto bajo análisis), y construimos un texto complementario multimodal (Explora+). Al redactar el texto complementario, nos detuvimos particularmente en algunos aspectos de la estructura argumentativa que, pensamos, podían ser dificultosos para nuestros estudiantes. Una de esas dificultades radica en que el argumento del autor se desarrolla a partir del análisis de un ejemplo gramatical: el uso de la preposición “a” en español para introducir el objeto directo cuando éste está conformado por un participante [+animado]. Este ejemplo es utilizado por De Jonge para mostrar dos abordajes gramaticales opuestos: por un lado, las gramáticas que tienen como finalidad describir el sistema, considerando que la lengua existe por fuera del uso (gramáticas de corte formal) y, por otro, las gramáticas que se preocupan por describir el uso de las formas, que responderían a un enfoque funcionalista, en el que se sitúa el autor del texto. Interpretar los análisis de este ejemplo como muestra de la concepción de la lengua que subyace a cada perspectiva gramatical no es tarea fácil pues presupone el conocimiento de la existencia de diferentes teorías gramaticales. De este modo, como puede apreciarse en la Imagen 10, apuntamos a reponer esta información en el texto complementario:

Imagen 10. Comentario de un fragmento complejo del texto

El nombre de “a personal” se debe, pues, a un hecho fundamentalmente distribucional: esta *a* aparece sobre todo con personas, pero su función es la de desambiguadora. Por ello, también sucede que en casos en que el sujeto no es una persona y el complemento directo tampoco lo es, al mal se aplique el mismo remedio, como ilustra el siguiente ejemplo, sacado de una muestra de lengua hablada (Centro de Lingüística 1971:176): 

(1) Madrid ha barrido a todo el páramo de la meseta. [...] Todo este páramo ha sido el que ha formado a España.

Esta forma de pensar la lengua y la descripción gramatical es la que trata de mostrar De Jonge a través del análisis del ejemplo de “a personal”: contraponen la idea de régimen (presente en las gramáticas normativas, que explican el fenómeno sólo como una regla) a la motivación por la cual la presencia de esa preposición se hace necesaria, se trate o no de una persona. Por ello, el interés primordial del funcionalismo será describir y explicar la distribución de las formas a partir del uso.

Fuente: Elaboración propia en el entorno Explora (<http://explora.rec.uba.ar/>), CITEP.

En el comentario sobre el ejemplo citado por el autor intentamos reponer a qué objetivos responde este análisis: explicar los alcances de un enfoque funcionalista y

alinearse sus propuestas teóricas en este marco mostrando de qué formas puede interpretarse el uso de la preposición “a”.

En la guía de lectura que titulamos “Para pensar el texto”⁴ recuperamos este ejemplo para analizar si los estudiantes pudieron apropiarse de la información que intentamos reponer en el comentario. Como mostraremos en los resultados, los alumnos no presentaron dificultades para responder a estas consignas a partir de la lectura del texto creado por el docente-editor.

5. Metodología para la prueba

La experiencia se realizó en el marco de la materia Gramática, una asignatura obligatoria del inicio de la carrera de Letras de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Los estudiantes que se inscriben en este curso suelen ser muy jóvenes, en su gran mayoría ingresantes que acaban de finalizar el Ciclo Básico Común y que están poco familiarizados con los géneros académicos. Desde la Cátedra de Gramática C (Borzi) venimos desarrollando desde hace más de seis años estrategias pedagógicas para acompañar a estos nuevos estudiantes en el proceso que implica el ingreso a la carrera y el recorrido por nuestra materia en particular. Hemos confeccionado guías de lectura para la bibliografía del programa, ejercicios de apoyo para la escritura en el campus virtual, clases de apoyo individuales y grupales, entre otras iniciativas. Es en este sentido que decidimos analizar las potencialidades de EXPLORA+, ya que pensamos que este entorno de estudio puede constituirse en una herramienta muy útil para ayudar a los estudiantes con la lectura de los textos disciplinares.

Con este objetivo realizamos una prueba piloto en una comisión de trabajos prácticos conformada por 14 estudiantes, a cargo de la profesora Anabella Poggio. La selección del grupo para la implementación de la prueba radica en que la profesora a cargo de la comisión había realizado una capacitación específica de CITEP sobre EXPLORA+ y había diseñado –como trabajo final del curso– un entorno para el estudio de uno de los textos obligatorios del programa de Gramática C. Dado que se trata de una materia multitudinaria, se decidió hacer una primera prueba en un grupo reducido con el objetivo de evaluar si la aplicación del entorno como herramienta para

⁴ La guía “Para pensar el texto” está conformada por las siguientes consignas:

1. El texto de Bob de Jonge tiene una estructura claramente dialógica (y polémica). ¿Con qué teorías está dialogando? ¿Hay acuerdo u oposición? Citen una frase que demuestre lo que respondieron.
2. El camino argumentativo del autor inicia con el análisis de un ejemplo del español, el “a personal”. ¿Qué lugar tiene este ejemplo en la cadena argumentativa? ¿Para qué creen que usa ese ejemplo?
3. Busquen otros ejemplos a lo largo del texto. ¿Cuál creen que es la fundamentación teórica para introducir los principios teóricos y de análisis lingüístico con un ejemplo?
4. Identifiquen el párrafo en el que el autor sienta las bases del método de análisis que propone.

la lectura de textos complejos era viable en el dictado de nuestra materia. Por lo tanto, los resultados que presentaremos deben ser valorados en el marco de un estudio de caso, ya que no aportan valor cuantitativo.

Organizamos la prueba sobre el análisis de dos hipertextos con características diferentes, con el propósito de observar si las consignas y los enlaces dirigidos a la reflexión sobre la estructuración del texto (cuál es la postura del autor, cuál es el propósito del trabajo, cuál es la hipótesis, etc.) conformaban un tipo de andamiaje para los lectores novatos. Partimos de la hipótesis de que plantear consignas y recorridos de lectura que apunten a las cuestiones estructurales señaladas y guíen su identificación puede conducir a los estudiantes a una identificación exitosa de estas partes fundamentales de los textos académico-científicos que no lograrían de manera solitaria (o lo harían con mayor dificultad). En este sentido, seleccionamos un entorno denominado “El valor del signo lingüístico” (De Souza Faria, Orzano, Solectic) en el que no se plantean consignas de trabajo: no hay guías de lectura ni actividades para realizar a partir de la navegación por el hipertexto; y el entorno “Estudio analítico del signo lingüístico. Teoría y descripción” (Poggio, Anabella), que apunta a la identificación de cuestiones estructurales de un artículo de Bob de Jonge (2000). La selección de estos entornos de estudio tiene como objetivo realizar una comparación entre los resultados obtenidos sobre las consignas relativas a cada uno para evaluar los efectos de la reflexión sobre los componentes estructurales del texto en la competencia lectora de los estudiantes.

La duración total de la prueba fue de seis semanas. Como primer paso, se les solicitó a los estudiantes que confeccionaran un resumen sobre el capítulo 4 del *Curso de Lingüística General* de Ferdinand de Saussure destinado al análisis del valor del signo. Este resumen fue entregado a la profesora por correo electrónico. En un segundo momento, se les dio acceso al entorno digital “El valor del signo lingüístico”. Se les solicitó que navegaran por el hipertexto y realizaran un registro del recorrido de lectura: por dónde empezaron y cómo fueron "saltando" de un espacio a otro. Este registro fue solicitado con el propósito de explorar cuáles son las estrategias de lectura que utilizan los estudiantes en los formatos digitales e hipertextuales y evaluar qué nivel de experticia tienen en estos entornos (navegadores, usuarios o hiperlectores en términos de Burbules y Callister, 2006). Como tarea final se les solicitó que, a partir de la información que provee el entorno hipertextual, mejoraran su primera versión del resumen. Esta tarea tenía como finalidad analizar en qué medida las intervenciones del docente editor sobre el texto fuente son consultadas e incorporadas como una ayuda y, así, evaluar si efectivamente colaboran en la comprensión del texto en cuestión a partir de las nuevas versiones del trabajo. Las consignas sobre la confección del

registro y la mejora del primer resumen se dieron de manera simultánea, de forma tal que cuando abordaran el hipertexto pudieran hacerlo con un propósito definido de lectura.

En el caso del entorno “Estudio analítico del signo lingüístico. Teoría y descripción”, se trabajó a partir del cuestionario citado en el apartado 4.2. En una primera instancia respondieron el cuestionario a partir de la lectura del texto fuente. En un segundo momento, se les dio acceso al entorno digital con una consigna casi idéntica a la de la prueba anterior: por un lado, hacer el registro del recorrido del hipertexto y, por otro, reformular las respuestas a las preguntas del cuestionario en función de los aportes de la plataforma.

El análisis que presentaremos es de índole cualitativa, ya que la cantidad de alumnos participantes de la prueba no puede tomarse como una muestra significativa. Asimismo, es importante destacar que no todos los alumnos respondieron a todas las consignas con el mismo nivel de completitud ni de profundidad. Lo que mostraremos en los resultados son tendencias de comportamiento frente a la tarea propuesta, que ilustraremos a partir de la selección de los casos más representativos.

6. Análisis y resultados

Los registros sobre los recorridos de navegación realizados en el entorno develan la persistencia de un modelo lineal de lectura: los estudiantes sostienen en sus registros la elección de un texto (el texto fuente o el Explora+) como camino a seguir. Aquellos estudiantes que decidieron comenzar por la lectura de Explora+ sostuvieron que ya conocían los textos fuente porque los habían trabajado previamente. En los registros de estos alumnos, la linealidad del texto complementario se ve interrumpida, en algunos casos, por el acceso a ciertos vínculos (categorías) a los que se puede llegar en el recorrido por ese texto. Asimismo, esa linealidad se puede romper por la activación de hipervínculos que reenvían al lector al texto centro (hipertexto). En otros casos, los estudiantes decidieron comenzar por la relectura del hipertexto. En estos casos se mencionan dos modos de interrupción de la lectura lineal: por un lado, la presencia de hipervínculos que conducen a diferentes capítulos del texto Explora+; por otro, la presencia de hipervínculos que constituyen las aperturas críticas, que agregan información sobre el autor y su inscripción en una determinada corriente teórica. La opción de seleccionar el comentario (Explora+) como eje de lectura se convierte en una opción válida en este contexto porque los estudiantes ya habían realizado una lectura previa del texto fuente y habían respondido a una tarea (resumen o cuestionario) sobre ese texto-centro. En este sentido, la decisión de ir directamente al

comentario estaría basada en los propósitos de lectura: la búsqueda de información para ampliar los conocimientos sobre el tema y realizar la tarea requerida (la mejora del primer resumen/cuestionario).

Hablamos de persistencia de un modelo lineal porque, si bien el texto original es un texto impreso en formato libro que requiere de esa modalidad de lectura, al incluirlo en el entorno hipertextual e hipermedia EXPLORA+ se podrían haber generado otros modos de recorrerlo. Sin embargo, al devolver a los alumnos de modo permanente al texto que funciona como centro, el entorno digital de aprendizaje bajo análisis no despliega todas las potencialidades del concepto de hipertexto. Esto se debe, fundamentalmente, a una cuestión pedagógica. Como señalábamos en el apartado 2, recurrir a la estructura rizomática que se plantea como ideal hipertextual en el ámbito de la literatura conlleva numerosos riesgos en el ámbito de la didáctica, ya que en lugar de favorecer el aprendizaje podría contribuir a impedirlo. En cierto sentido, la persistencia de la lectura lineal está condicionada por el diseño del entorno y no meramente por las decisiones de navegación de los estudiantes. Asimismo, en una encuesta que realizamos con los alumnos al finalizar la experiencia, algunos manifestaron la necesidad de ir en una línea para no perderse el hilo de la argumentación. En este sentido, estarían traspolando sus habilidades de lectura off-line (y las características de los textos impresos) al abordaje de textos digitales.

En relación a la segunda consigna correspondiente al trabajo sobre el entorno de Saussure, en la que se les solicitaba a los alumnos que enriquecieran el primer resumen a partir de los aportes que les había proporcionado la herramienta trabajada, es interesante destacar que EXPLORA+ fue de mayor utilidad en los casos en que los estudiantes habían podido confeccionar, en la primera instancia, resúmenes en los que se usaba la reformulación de frases. Es decir, cuando no copiaron de forma literal fragmentos del texto, sino que construyeron un texto propio a partir del capítulo que tenían que resumir. En estos casos, los primeros resúmenes se centran en los párrafos y apartados que hablan de la noción de valor. Una vez que abordan el texto complementario, pueden completar la definición de valor relacionándola con la noción de sistema, que no había aparecido (o no tan claramente relacionada) en los primeros trabajos. Los textos intervenidos resultan comprensibles y bien estructurados, como puede observarse en el Cuadro 1:

Cuadro 1. Comparación de resultados con uso de la reformulación⁵

Resumen 1	Resumen 2
<p>1. El valor lingüístico considerado en su aspecto conceptual es un elemento de la significación, es decir, se halla bajo su dependencia, si bien se distingue de ella. La significación se encuentra en los límites de la palabra, considerada como un dominio cerrado, existente por sí mismo. Remite a la relación entre significante y significado, en otras palabras, podría entenderse a la significación como la contraparte de la imagen auditiva.</p>	<p>El valor lingüístico considerado en su aspecto conceptual es un elemento de la significación, es decir, se halla bajo su dependencia, si bien se distingue de ella. La significación se encuentra en los límites de la palabra, considerada como un dominio cerrado, existente por sí mismo. El valor es, a diferencia de la significación, la contraparte de cada signo respecto de los otros signos del sistema.</p>
<p>2. El sonido, elemento material, no pertenece por sí mismo a la lengua. Para la lengua el sonido es secundario. El significante lingüístico es incorpóreo, constituido únicamente por las diferencias que separan su imagen acústica de todas las demás. Los fonemas son entidades opositivas, relativas y negativas, dado que permiten diferenciar significados. La lengua no pide más que la diferencia, y sólo exige, que el sonido tenga una cualidad invariable.</p>	<p>El sonido, elemento material, no pertenece por sí mismo a la lengua. Para la lengua el sonido es secundario. El significante lingüístico es incorpóreo, constituido únicamente por las diferencias que separan su imagen acústica de todas las demás. En términos de la fonología, la unidad que resulta relevante para concebir al valor en su aspecto material es el fonema, ya que es la que permite diferenciar significados: los fonemas son entidades opositivas, relativas y negativas. La lengua no pide más que la diferencia, y sólo exige, que el sonido tenga una cualidad invariable.</p> <p>A modo de conclusión, puede redefinirse a la lengua como un sistema complejo y organizado sobre un conjunto de signos y de relaciones</p>

⁵ En la columna denominada “Resumen 2” se destacan en negrita los cambios que los estudiantes realizaron sobre el primer resumen.

	<p>entre signos. Con respecto a esto, resulta valorable destacar que es Ferdinand de Saussure quien concibe la idea de sistema, por primera vez, como una totalidad formada por relaciones y no por elementos sueltos, noción que encierra un carácter desubjetivador.</p>
--	--

Fuente: elaboración propia.

En el ejemplo 1 transcrito en el Cuadro 1 podemos observar cómo la noción de sistema ayuda a precisar la noción de valor en la segunda versión del resumen. Asimismo, en el ejemplo 2, observamos cómo la incorporación de la noción de “fonema” como la unidad mínima que permite distinguir significados fortalece la noción de valor por la naturaleza opositiva del fonema, que requiere de la relación con los otros elementos del sistema para adquirir su valor. La importancia de la noción de sistema para comprender la noción de valor se recupera en el párrafo final de la segunda versión del ejemplo 2, donde se destaca la noción de lengua como sistema conformado por elementos que establecen relaciones entre sí.

En otro extremo, nos encontramos con producciones de resúmenes que no pueden despegarse de la letra del original. En la mayoría de los casos, estos textos están conformados por fragmentos recortados del texto fuente, que son presentados sin conexión entre sí, lo que genera la ruptura de la cadena argumentativa. Sobre esta fragmentación se montan otros fragmentos que provienen de los diversos capítulos del texto complementario, como puede observarse en el Cuadro 2:

Cuadro 2. Comparación de resultados sin uso de la reformulación

Resumen 1	Resumen 2
<p>La lengua no es otra cosa que un sistema de valores puros y para verlo hay que considerar dos elementos que entran en juego: ideas y sonidos. En el pensamiento nada está delimitado, no hay ideas preestablecidas hasta la llegada de la lengua. Esta actúa como intermediaria entre el pensamiento y el sonido. El pensamiento-sonido implica divisiones y la lengua elabora sus unidades al constituirse entre estas dos masas amorfas.</p> <p>La arbitrariedad se encuentra aquí también, la elección que se decide por tal porción acústica para tal idea es perfectamente arbitraria. Si así no lo fuera la noción de valor perdería algo de su esencia, contendría un elemento impuesto desde fuera. La idea de valor así expuesta muestra que es ilusorio considerar un término como la unión de cierto sonido con cierto concepto, esto sería aislarlo del sistema.</p> <p>Hay que partir de la totalidad solidaria para obtener por análisis los elementos que encierra.</p>	<p>La lengua no es otra cosa que un sistema de valores puros y para verlo hay que considerar dos elementos que entran en juego: ideas y sonidos. El valor es el elemento constitutivo básico desde el cual se configura el objeto de estudio de la lingüística y, como tal, la lengua se organiza según la lógica de un sistema de signos.</p> <p>Para Saussure la lengua es un sistema complejo y organizado sobre un conjunto de signos (compuestos por valores puros) y de relaciones entre signos. La lengua es a la vez objeto de estudio y el vehículo a través del cual se aborda su análisis, pues sólo puede ser estudiada apelando al dispositivo lingüístico para la tarea reflexiva. Tal característica motiva la necesidad de recurrir a un meta-lenguaje que permita referirse a ella, evitando así la precipitación del análisis en una tautología donde la explicación se valiese de los mismos elementos que se hallan bajo escrutinio.</p> <p>En el pensamiento nada está delimitado, no hay ideas preestablecidas hasta la llegada de la lengua. Esta actúa como intermediaria entre el pensamiento y el sonido. El pensamiento-sonido implica divisiones y la lengua elabora sus unidades al constituirse entre estas dos masas amorfas.</p>

	<p>El valor, en consecuencia, se halla indisolublemente ligado a la idea de sistema ya que es la agrupación e interrelación específica de elementos la que le atribuye sentido a las unidades discretas que, en conjunto, le otorgan existencia al sistema. Los valores surgen por la acción el sistema, el cual actúa como matriz de producción de signos mediante la asignación de un contenido que únicamente cobra sentido al interior del esquema que lo genera: la lengua.</p> <p>La arbitrariedad se encuentra aquí también [...]</p>
--	--

Fuente: elaboración propia.

En el resumen 1 nos encontramos con un recorte de ciertas frases del texto original que, puestas en sucesión, dificultan la comprensión de los conceptos definidos. No hay una progresión explicativa clara: se comienza hablando de la lengua como sistema de valores puros; se pasa a la lengua como dominio de las articulaciones; de ahí se salta al concepto de arbitrariedad que, de manera evidente, había sido explicado en otra parte del texto por la presencia de los adverbios “aquí también” y, por último, se cierra con la noción de sistema. Esta falta de conexión entre conceptos se agrava considerablemente frente a la incorporación de fragmentos provenientes del Explora+ (ver columna Resumen 2), ya que los segmentos incorporados al nuevo resumen provienen de capítulos diversos que tratan temas diferentes. Esta proliferación de temas concluye en la pérdida del objetivo central del hipertexto: reflexionar sobre la noción de valor lingüístico.

Como podemos ver en los resultados parciales que expusimos hasta aquí, el éxito de la incorporación del entorno digital que estamos estudiando parecería depender de las habilidades de comprensión lectora off-line y de la capacidad interpretativa de cada alumno. Sin embargo, en términos generales, lograron incorporar ciertos datos a sus resúmenes, especialmente aquellos relacionados con la contextualización del autor y su obra.

Como mencionamos en la sección 4, el entorno “El valor del signo lingüístico” está construido sobre la mera incorporación de hipervínculos que remiten a otros textos relacionados de diversas maneras con el texto fuente. No hay en este entorno instancias de reflexión sobre la construcción argumentativa del texto de Saussure. Al observar esta carencia, en el diseño del entorno “Estudio analítico sobre el signo lingüístico. Teoría y descripción” decidimos introducir, tanto en el comentario (Explora+) como en las actividades, reflexiones sobre la estructura argumentativa del texto, el uso de los ejemplos y las dificultades de interpretación de algunos fragmentos por la presencia de información presupuesta. En este sentido, tanto la explicación del ejemplo de “a personal” que citamos en el apartado 4.2. como la incorporación de ejemplos en el Explora+ para ilustrar los principios del análisis lingüístico contribuyeron a una mejora en la comprensión del texto fuente, como puede apreciarse en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Diferencias en las respuestas a la tarea a partir del uso de Explora+

Resolución de consignas 1	Resolución de consignas 2
<p>1) Principio de egocentricidad</p> <p>Según este principio las entidades que están en el foco de atención del hablante se mencionan en nominativo con más frecuencia que otras presentes en el contexto; así mismo existen correlaciones entre entidades con alto grado de egocentricidad y el nominativo, así como entre el nominativo y el uso de pronombres relativos (que indican un alto grado de atención del hablante).</p>	<p>1) Principio de egocentricidad</p> <p>Este principio es el más claro ejemplo de la centralidad del sujeto en la lengua. Desde el punto de vista del Enfoque Cognitivo Prototípico, no hay un signo lingüístico exactamente igual a otro ya que la experiencia que cada sujeto tiene del mundo es diferente, lo que implica que las conceptualizaciones gramaticales basadas en esa experiencia también lo serán. En una construcción como “la excelente película de Almodóvar” el atributo “excelente” puede leerse no como un atributo del objeto “película”, sino como la valoración que hace el hablante de ese objeto y la necesidad de mostrar su punto de vista.</p>

1) El *principio de iconicidad*, por su parte, postula que en una situación en la que hay opción entre varias posibilidades, el hablante optará por la variante más icónica, es decir, la que se corresponde más con la situación observada en el mundo real. Por ejemplo, generalmente, cuando un hablante presenta el orden de los hechos linealmente a través de la lengua, este orden equivale al orden lineal del tiempo en el mundo real en que ocurren.

4. El autor dialoga con las teorías tradicionales y se muestra en desacuerdo. Mientras que las primeras toman a la oración como unidad básica para la investigación lingüística, De Jong propone desarrollar un análisis a nivel del morfema. Cuestiona el uso de la oración como unidad básica ya que ésta tiene límites más o menos arbitrarios provenientes de la escritura que no resultan del todo observables al momento de hacer un análisis. Además, postula que la oración tomada como unidad semántica básica en análisis puede ser infructuoso dado a la ambigüedad que la oración presenta.

Por otra parte, De Jong plantea que el análisis a nivel del morfema aporta la ventaja de que automáticamente lleva a una diferencia de significado a nivel de

1) El *principio de iconicidad*, por su parte, postula que en una situación en la que hay opción entre varias posibilidades, el hablante optará por la variante más icónica, es decir, la que se corresponde más con la situación observada en el mundo real. **Se trata de un principio que remite a la percepción que tiene el sujeto del mundo y de los acontecimientos que en él transcurren.** Por ejemplo, generalmente, cuando un hablante presenta el orden de los hechos linealmente a través de la lengua, este orden equivale al orden lineal del tiempo en el mundo real en que ocurren.

4. El autor dialoga con las teorías tradicionales y se muestra en desacuerdo. Mientras que las primeras toman a la oración como unidad básica para la investigación lingüística, De Jonge propone desarrollar un análisis a nivel del morfema. Cuestiona el uso de la oración como unidad básica ya que ésta tiene límites más o menos arbitrarios provenientes de la escritura que no resultan del todo observables al momento de hacer un análisis. Además, postula que la oración tomada como unidad semántica básica en análisis puede ser infructuoso dado a la ambigüedad que la oración presenta.

Por otra parte, De Jonge plantea que el análisis a nivel del morfema aporta la ventaja de que automáticamente lleva a

<p>oración, y que la relación entre forma y significado tiene que ser de uno a uno, con lo cual sería posible eludir la ambigüedad.</p>	<p>una diferencia de significado a nivel de oración, y que la relación entre forma y significado tiene que ser de uno a uno, con lo cual sería posible eludir la ambigüedad.</p> <p>En líneas generales, lo que hace De Jonge es discutir con las gramáticas tradicionales, tales como la generativista o la estructuralista, a través del planteo de que no existirían reglas obligatorias inherentes al sistema de la lengua, es decir, que no existen formas a priori dentro del lenguaje, sino que hay rutinas de los hablantes justificadas por necesidades comunicativas. De acuerdo con esta postura, lo que hace la gramática es justificar los usos que los hablantes le dan al lenguaje, partiendo de la noción de que los usos se sistematizan cuando los hablantes logran cumplir sus objetivos comunicativos a través de los mismos.</p>
---	--

Fuente: elaboración propia.

En la columna derecha del Cuadro 3 podemos observar cómo, a partir de la lectura del texto complementario Explora+, los estudiantes lograron incorporar información nueva, de manera coherente, a las respuestas que habían dado en la primera instancia, como se ve en el caso del *principio de iconicidad* y en la respuesta a la consigna 4. En la segunda instancia podemos ver que se incorpora información sustancial para la interpretación del tema en cuestión (la idea de la iconicidad vinculada a la percepción del sujeto) o información presupuesta en el original (vinculada a los marcos teóricos de referencia). Sin embargo, se observa en otros casos (ejemplo 1, sobre el principio de egocentricidad) que se reemplaza una primera respuesta literal (que reproducía palabra por palabra un fragmento del texto fuente) por otra respuesta literal, extraída en el segundo caso, del comentario Explora+.

Si bien este entorno pretendía guiar a los estudiantes en el recorrido argumentativo que realiza el autor y, de este modo, contribuir a la facilitación del acceso de los estudiantes ingresantes a los géneros académicos, este objetivo no se pudo cumplir en la totalidad de los casos. Observamos que, como pasaba en el caso de los resúmenes, algunos estudiantes no manifiestan en sus trabajos la reformulación del texto de base y quedan pegados a la letra del original. Este comportamiento muestra, en las pruebas realizadas, un nivel de comprensión textual general bajo, vinculado a las dificultades para hacer inferencias y extraer ideas globales y centrales del texto. En este sentido, los resultados obtenidos coinciden con las conclusiones del estudio de Naumann & Salmerón (2016), en el que observan que las habilidades de comprensión tradicionales o fuera de línea condicionan la navegación de los textos digitales y el resultado en la resolución de tareas de lectura on-line.

Conclusiones

El entorno digital de estudio EXPLORA+ es una propuesta para el abordaje virtual de textos complejos que se encuentra en pleno desarrollo. Como mostramos en la sección de presentación de este entorno, EXPLORA+ cuenta con una serie de herramientas muy interesantes para la creación de materiales didácticos digitales que permiten colaborar en la formación de lectores universitarios. La propuesta centrada en la noción de hipertextualidad brinda la posibilidad de expandir las referencias acerca del texto sobre el que queremos trabajar de modos muy diversos: con la incorporación de nuevos textos, con el armado de videos o entrevistas que traten el tema, entre otros. Estas expansiones no sólo permiten reponer la voz del docente-intérprete del texto (que funcionará como “guía” del recorrido lector), sino que también posibilitan crear un modo multimodal de acceso a los géneros académicos que sea más interesante y convocante para nuestros estudiantes.

La experiencia realizada con los alumnos de Gramática puso de manifiesto que el entorno EXPLORA+ permite realizar recorridos de lectura diversos sin perder de vista el texto centro. Esto quedó demostrado porque en la totalidad de los registros obtenidos, los recorridos que realizaron los estudiantes respondían a un modelo de lectura lineal. Este comportamiento responde a los propósitos que alberga esta plataforma de estudio: ayudar a los estudiantes universitarios a mejorar la comprensión de textos complejos. Por esta razón, el entorno mantiene el hipertexto en el centro y los caminos que traza para expandirlo siempre vuelven a él.

Es importante destacar que la linealidad en los recorridos de lectura no es una consecuencia necesaria ni directa de la estructura del entorno digital. Entendemos que las dos formas de linealidad registradas (seguir el hipertexto o seguir el Explora+) responden más bien a la tarea que les fue solicitada: enriquecer un resumen previo del hipertexto o completar y mejorar las respuestas a un cuestionario. La linealidad provenía de ese texto previo, que era el resultado de una lectura en formato papel, no necesariamente de la estructuración del entorno digital.

Según el análisis de los resultados de la experiencia realizada con los estudiantes de Gramática es necesario destacar que queda un problema por cubrir. Pudimos observar que aquellos estudiantes que tienen un mejor nivel interpretativo y pueden reformular la información procesada en la lectura con palabras propias, estableciendo relaciones novedosas entre los conceptos, pudieron aprovechar más profundamente las ideas desplegadas por el texto complementario. La voz del docente-intérprete, en estos casos, les permitió ver ciertas conexiones entre los conceptos que no habían advertido en una primera lectura. Sin embargo, para aquellos estudiantes que no reformulan y se apegan a la literalidad del texto fuente, la herramienta EXPLORA+ no tuvo demasiada utilidad, porque implicó nueva información a sumar en un texto que ya había perdido sus relaciones de sentido.

El hipertexto “El valor lingüístico” no proporciona actividades ni consignas de lectura que les propongan a los alumnos alguna reflexión sobre la construcción del texto: puntos de vista que defiende el autor, argumentos que utiliza para defender su postura, niveles de polifonía y análisis de la dimensión polémica, para citar algunos ejemplos. Sin embargo, los diseñadores del entorno contemplaron la posibilidad de que EXPLORA+ fuera utilizado como herramienta para el desarrollo de habilidades cognitivas que contribuyan al enriquecimiento de los procesos de lectura. En definitiva, parecería ser que el agregado de información diversa sobre el texto que se quiere trabajar no constituye ayuda suficiente para que los estudiantes se conviertan en buenos lectores de textos académicos complejos.

Al observar estas dificultades, en el entorno “Estudio analítico del signo lingüístico. Teoría y descripción” intentamos incorporar la reflexión sobre la estructura del texto y las cuestiones vinculadas a la postura del autor, a su hipótesis, a las pruebas que utiliza en su argumentación, entre otras cuestiones. Si bien, como se pudo observar en los resultados, estas modificaciones no fueron del todo efectivas, consideramos que hay que profundizar en este camino. EXPLORA+ puede constituirse en una herramienta fundamental para el acceso a la lectura de textos académicos complejos en el ámbito universitario si logramos confeccionar diseños de este entorno que ayuden a los estudiantes, por un lado, a reponer la información contextual que desconocen

(indispensable a la hora de hacer inferencias) y, por otro, a identificar cuestiones estructurales que hacen a la esencia de los textos científico-académicos. Este sería el camino para ayudarlos a ingresar al mundo de los textos complejos y la llave para entrar a la academia.

Referencias

- Bajtín, M. (1982). *Estética de la creación verbal*. Madrid: Siglo XXI
- Barthes, R. ([1970]2004). *S/Z*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Burbules y Callister (2006): *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Buenos Aires: Granica.
- Bush, V. ([1945] 2011). “Cómo podríamos pensar” (“As we may think”), publicado originalmente en *The Atlantic Monthly* [en línea]. Consultado en mayo de 2016 en http://jamillan.com/para_van.htm
- Carlino, P. (2003). Leer textos científicos y académicos en la educación superior: obstáculos y bienvenidas a una cultura nueva. *Unipluriversidad*, 3 (2), 17-23.
- Deleuze, G. y Guattari, F. ([1972] 2008). “Introducción: Rizoma”. En *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia* (pp. 9-32). Valencia: Pre-textos.
- De Jong, B. (2000). Estudio analítico del signo lingüístico. Teoría y descripción, *Foro Hispánico. Revista Hispánica de los Países Bajos*, 17, pp.7-14.
- Fajardo, I., Villalta, E., & Salmerón, L. (2016). ¿Son realmente tan buenos los nativos digitales?: relación entre las habilidades digitales y la lectura digital. *Anales de psicología*, 32(1), 89-97.
- Genette, G., & Prieto, C. F. (1989). *Palimpsestos*. Madrid: Taurus.
- Kristeva, J. (1978). *Semiótica*. Madrid: Editorial Fundamentos.
- Landow, George P. (2009) *Hipertexto 3.0. Teoría crítica y nuevos medios en la era de la globalización*. Paidós: Barcelona
- Lévi-Strauss, C. (1987). *Antropología estructural: mito, sociedad, humanidades*. Madrid: Siglo XXI

- Naumann, J., & Salmerón, L. (2016). ¿Acaso la navegación siempre predice el desempeño? *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 8(16).
- Nelson, T. H. (1965, August). Complex information processing: a file structure for the complex, the changing and the indeterminate. In *Proceedings of the 1965 20th national conference* (pp. 84-100). ACM.
- OCDE (2009). *PISA 2009 Assessment Framework. Key Competencies in Reading, Mathematics, and Science*. París: OCDE.
- Soletic, A. y Hall, B. (2017). “Prácticas de lectura en la universidad”. En *Explora. Cómo abordar textos académicos complejos*. 1 ed. En el marco del Programa Virtual de Formación Docente del Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía de la Subsecretaría de Innovación y Calidad Académica de la Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad de Buenos Aires.
- Vouillamoz, N. (2000). *Literatura e hipermedia*. Barcelona: Paidós.

Las imágenes fijas para la enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje.
El etiquetado didáctico como recurso meta - analítico

Dra. Gabriela Augustowsky¹

Recibido: 21/6/2018; Aceptado: 18/9/18

Resumen

Este trabajo aborda la imagen fija y sus usos en entornos virtuales de aprendizaje desde la perspectiva específica de la didáctica. Presenta una serie de experiencias desarrolladas en el marco de la formación en el Nivel Superior y postula un conjunto de categorías teóricas a fin de analizar, comprender y sistematizar las propuestas de enseñanza que incorporan la imagen en diferentes campos disciplinares. El escrito presenta además un dispositivo: la "Etiqueta didáctica" diseñado para la catalogación sistemática de las imágenes y como espacio meta-analítico para la anticipación y reflexión acerca de las prácticas de enseñanza en contextos virtuales.

Palabras clave: Imágenes, Enseñanza, Etiqueta Didáctica.

Abstract

This work approaches the still image and its uses in virtual learning environments from the specific perspective of didactics. It presents a series of experiences developed within the framework of higher education and postulates a set of theoretical categories in order to analyze, understand and systematize the teaching proposals that incorporate the image in different disciplinary fields. The paper also presents a device: the "didactic label" designed for the systematic cataloging of images and as a meta-analytical space for anticipation and reflection on teaching practices in virtual contexts.

Keywords: Images, Teaching, Didactic Label.

¹ Dra. en Bellas Artes (Universidad Complutense de Madrid), Magister en Didáctica (UBA), Licenciada en Ciencias de la Educación (UBA). Profesora Titular Formación Docente UNA. Profesora Carrera Docente y Doctorado FADU-UBA. Autora de: *Enseñar a mirar imágenes en la escuela*. Tinta fresca 2008; *El arte en la Enseñanza*. Paidós, 2012; *La creación audiovisual en la infancia. De espectadores a productores*. Paidós, 2017 (1º Premio al libro de Educación Obra Teórica Fundación El Libro 2018).

Resumo

Este trabalho aborda a imagem fixa e seus usos em ambientes virtuais de aprendizagem sob a perspectiva específica da didática. Apresenta uma série de experiências desenvolvidas no marco da formação no nível superior e postula um conjunto de categorias teóricas para analisar, compreender e sistematizar as propostas de ensino que incorporam a imagem em diferentes campos disciplinares. O artigo também apresenta um dispositivo: o "rótulo didático" projetado para a catalogação sistemática de imagens e como um espaço meta-analítico para antecipar e refletir sobre práticas de ensino em contextos virtuais.

Palavras-chave: Imagens, Ensino, Etiqueta Didática.

Introducción

La inclusión de imágenes fijas en entornos virtuales de enseñanza en el Nivel Superior es una práctica habitual; en diferente tipo de cursos y materias - que se implementan mediante el uso de plataformas Moodle - es frecuente encontrar fotografías, reproducciones de pinturas, dibujos, historietas entre muchas otras. Si bien se trata de un uso extendido y aceptado, su análisis didáctico plantea numerosos interrogantes y desafíos, tanto para los docentes como para los profesionales que intervienen el diseño y procesamiento de entornos virtuales educativos.

¿Por qué se incluyen imágenes, para qué? ¿Cuál es la relación entre estas imágenes y la enseñanza? ¿Las imágenes favorecen los procesos comprensivos, reflexivos? ¿Qué son las imágenes de arte, qué función didáctica cumplen en materias de contenido no artístico? ¿Pueden las imágenes emplearse intencionalmente para involucrar más a los estudiantes? ¿Cuándo se trata de imágenes originalmente no digitales, cómo reponer la información material que se diluye con la mediación tecnológica? ¿Cómo se planifica la inclusión de imágenes con fines didácticos?

A continuación se presentan algunas herramientas conceptuales y experiencias realizadas entendidas como arenas para comenzar a transitar la discusión.

1. Imagen y enseñanza

Uno de los significados de la palabra enseñar es mostrar. Aunque para los docentes – y más específicamente en el contexto de la Enseñanza Superior– el concepto de enseñanza excede ampliamente las tareas de exhibir o exponer, este significado vincula la acción de exhibir, de hacer visible, con la transmisión y con la comunicación de ideas, valores e información.

La relación entre el sentido de la vista y la enseñanza no es una cuestión novedosa, ya en el Siglo XVII, Johannes Amos Comenius planteaba que los estudiantes debían aprender mediante experiencias sensoriales y alentaba el uso de ilustraciones. Así, su libro *Orbis Sensualium Pictus (El mundo sensible en imágenes, 1658)*, considerado uno de los primeros textos escolares ilustrado, plasma su creencia de que nada entra en el intelecto sin haber pasado antes a través de los sentidos. Por otra parte, en términos biográficos, mirar y aprender, mostrar y enseñar también son relaciones antiguas en nuestra propia historia; desde muy temprana edad nos enseñan que mirar es un modo de descubrir el mundo.

La cultura contemporánea es cada vez más visual y está cada vez más visualizada, imágenes de todo tipo, en todo tipo de soportes y preponderantemente en las pantallas son una parte ineludible, insoslayable de nuestra vida cotidiana y la de nuestros estudiantes (Mirzoeff, 2016). Sin embargo, mirar más no significa necesariamente entender más. La distancia entre la inmersión visual actual y la capacidad para comprender/pensar/operar/transformar en y con lo que se observa es todavía un desafío para la Educación Superior.

Resulta pertinente recordar aquí que la palabra imagen proviene del vocablo latino *imago*, que se refería a la máscara de cera –realizada a partir de la copia del rostro de los difuntos– que los magistrados llevaban cuando asistían a los funerales en la antigua Roma. Esa mascarilla mortuoria representaba simbólicamente a la persona muerta. En otros ritos fúnebres más antiguos, también había pinturas o dibujos para representar a los fallecidos. Los egipcios, por ejemplo, brindaban ofrendas y comida a las imágenes de los muertos. La imagen representa lo ausente, pero también es un mensaje para otro, una herramienta para la comunicación. Se trata de uno de los tantos modos que los seres humanos empleamos para exteriorizar nuestros pensamientos, nuestras ideas y nuestras emociones (Eisner, 1998). Mediante las representaciones –que pueden adoptar la forma de palabras, cuadros, obras musicales, fórmulas matemáticas, coreografías, etc.– la experiencia humana pasa del ámbito privado al público. Los dibujos infantiles son un buen ejemplo de cómo los niños expresan y comunican sus

nociones, sus modos de ver el mundo en cada etapa evolutiva y sus estados de ánimo mediante la representación gráfica.

Las representaciones visuales comunican cuestiones vinculadas con su autor y también informan acerca de la época y la sociedad en la que se crearon. La imagen transmite información en un modo codificado según cada cultura, porque se trata de un producto social e histórico (Berger, 2000). Así, por ejemplo, la acuarela de un paisaje realizada hacia fines del siglo XIX que representa un lugar determinado es, además, la expresión de las emociones y las ideas del artista que la pintó. También brinda información acerca del género Paisaje y de las pautas, los formatos y las normas plásticas establecidas en aquella época para realizar este tipo de representaciones. Estos aspectos comunicativos hacen de la imagen un medio para el conocimiento, un vehículo privilegiado del pensamiento y la cultura, y una valiosa herramienta para transmitir información.

Las imágenes son muy variadas, y existen numerosos modos y criterios para ordenarlas. Román Gubern (2003) denomina Imágenes icónicas a aquellas que se caracterizan por su semejanza o similitud con la apariencia visual de lo que representan; por ejemplo, dibujos, pinturas, esculturas, maquetas, decorados, fotografías e imágenes de cine, televisión y video. A su vez, estas imágenes se clasifican atendiendo a su espacialidad y a su temporalidad. Según su espacialidad, pueden ser bidimensionales o planas –como el dibujo, la pintura y la fotografía– o tridimensionales –como los bajorrelieves, los altorrelieves, las esculturas, las maquetas, las instalaciones–. Según su temporalidad, pueden ser fijas, como el dibujo, la pintura o la fotografía; secuenciales, en las que la temporalidad está simulada, como las imágenes de las historietas y las fotonovelas; o móviles, en las que la ilusión óptica del movimiento permite reproducir una temporalidad similar a la real, como las del cine, la televisión o la animación digital.

Las imágenes también pueden agruparse teniendo en cuenta el tipo de juicio que generan o su valor de verdad, este punto de vista resulta especialmente pertinente para la Didáctica. Así podemos distinguir las imágenes de arte y las de información; ambos tipos de imágenes contienen y comunican conocimiento, pero se diferencian unas de otras por el valor de verdad que tiene cada tipo. Es habitual y pertinente preguntarse si una información es verdadera o falsa; en una obra artística, esta pregunta no se plantea, al menos del mismo modo. Las imágenes de información muestran representaciones en las que se supone que el realizador comunica un conocimiento verdadero. Las producciones artísticas no se caracterizan por su verdad o su falsedad, sino que producen juicios de gusto (“Me gusta”, “Me emociona”, “Me produce

rechazo”) y se ven como modos de hablar sobre el mundo (Carlón, 1994). Por ejemplo cuando contemplamos el cuadro *Noche estrellada*, de Vincent van Gogh (1889, MoMA), no analizamos su credibilidad ni pretendemos que el cielo pintado responda a un modelo verdadero; en cambio, si observamos un dibujo del Sistema Solar en un libro de Ciencias Naturales, lo miramos considerando que se trata de una representación científica del cielo, y que, por tanto, corresponde a su carácter real. Las imágenes de arte abordan universos simbólicos, expresivos y sus significados son polisémicos.

El contexto en que miramos las imágenes determina en gran medida si se trata de una imagen de arte o una imagen de información. Este aspecto resulta fundamental al momento de incluir una imagen en un entorno virtual ya que este espacio de enseñanza (con sus lógicas, reglas, códigos más o menos explícitos, pautas de funcionamiento y permanencia) establece el "contexto de observación" para los estudiantes.

2. Cómo miramos

Ya en el año 1954 Rudolf Arnheim postulaba en su obra *Arte y percepción visual* que la visión es “un acto de inteligencia”, es decir que no se trata de una acción pasiva de los sentidos, sino de un proceso en el que participamos activamente y en el que intervienen aspectos emocionales y cognitivos, personales y colectivos. El ojo humano no es un receptor neutro, pasivo, automatizado e inocente, sino un instrumento condicionado por un aprendizaje cultural y un auto-aprendizaje.

La noción de una visión condicionada o influenciada por el mundo social, por el entorno, comenzó a emplearse a partir de los procesos de urbanización e industrialización de las primeras décadas del siglo XX. El término *sensorium* se utilizó para hacer referencia al aparato sensorial humano, con todos sus sentidos, pero configurado y organizado en una época determinada. Walter Benjamin analizó la modernidad como una crisis de la percepción, cómo nuestras experiencias y nuestras capacidades físico-cognitivas se modifican en el marco de la fábrica, la ciudad, la incipiente cultura de masas; el *sensorium* humano no es universal sino cultural. Marshall McLuhan va más allá y sostiene que la tecnología no modifica el *sensorium* humano sino que es una extensión de este (Fdez. Polanco, 2012).

Cuando hablamos de la visión por lo general aludimos a la mirada, a la vista, a los ojos, sin embargo, como explica Hans Belting (2007) desde la antropología, no existe la mirada pura, siempre está inserta en un cuerpo y forma parte de un sistema

sinestésico. En la misma dirección y ampliando sus alcances José Luis Brea define la visión como “actos de ver” que son el resultado de “un espeso trenzado de operadores (textuales, mentales, imaginarios, sensoriales, mnemónicos, mediáticos, técnicos, burocráticos, institucionales...)”. También son parte de los actos de ver los intereses de raza, género, clase, diferencias culturales, grupos de creencia o afinidades (Brea, 2005).

A lo largo del siglo XX se han desarrollado distintas perspectivas, enfoques, propuestas y prescripciones curriculares para el tratamiento de las imágenes en contextos educativos. Las diferentes maneras de asumir el universo de la imagen y la educación de la mirada propiciaron prácticas con dispar grado de sistematización, reflexión y coherencia.

En el ámbito de la Educación Superior ha sido predominante la perspectiva denominada comunicativa o "Alfabetización visual". Esta corriente, que surge en Estados Unidos en la década de 1970, concibe la imagen como un sistema de comunicación de tipo no verbal. La propuesta, cuyos representantes más conocidos son Dondis y Arnheim, se plantea el reto de dar una respuesta educativa al creciente auge de los medios masivos de comunicación y a la gran facilidad de reproducir imágenes mediante las nuevas tecnologías. El objetivo fundamental de esta orientación formativa es lograr lo que se denomina la alfabetización visual; alfabetizar visualmente significa enseñar a percibir, leer, (desentrañando a partir de los signos y su disposición en la imagen) el mensaje visual. Las imágenes son entendidas como una forma de comunicación; son textos que comunican significados y se utilizan términos emparentados con los textos escritos haciendo referencia al “lenguaje visual”, “códigos”, “vocabularios”, “lectura”. Las imágenes contienen mensajes o significados intrínsecos y la función de los educadores consiste en incitar a que los estudiantes los descubran. No se trata de construir un significado, sino de encontrar un significado que ya existe. En este marco, hay una interpretación correcta, una única lectura aceptada, legítima hacia la que se debe tender. Esta lectura puede ser la del propio autor o la elaborada por expertos, pero el espectador queda siempre en un segundo lugar.

En las últimas dos décadas, se han expandido las prácticas sustentadas en perspectivas socio-culturales que vinculan las imágenes y el hecho artístico con el sistema cultural en el que se crea y circula. Las producciones visuales se entienden como “sistema cultural” (Geertz, 1994) y se inscriben dentro de un marco social y cultural más amplio que lo visual mismo. Las obras se conciben como relatos culturales, como representaciones que da una sociedad acerca de cuestiones como la

religión el poder, el cuerpo, la belleza, la muerte, la lucha de clases, etc. Teniendo en cuenta que las imágenes de arte son producciones culturales, es fundamental mirarlas y entenderlas en contexto, deben ser tratadas en todas sus dimensiones, sociales, económicas, políticas. Las obras son portadoras de pluralidad de significados; nadie tiene la exclusividad en la interpretación. Las actividades para los estudiantes propician que se establezcan relaciones con el contexto social, con el sistema en que dichas obras interactúan y es siempre una interpretación situada, contextualizada, se desarrollan discusiones, para construir significados con los estudiantes, se brinda la oportunidad para la reflexión y crítica cultural (Arriaga y Aguirre, 2010). Las estrategias que se utilizan posibilitan que el observador tome protagonismo en la construcción de significados; la interpretación es un intenso proceso reflexivo que ofrece una oportunidad para pensar críticamente en la cultura y en la sociedad.

Más recientemente, se abordan las imágenes ligadas a la experiencia subjetiva de un sujeto/ estudiante que es también productor; es decir un observador que crea y un creador que observa. Se trata de propiciar la formación de un observador creativo, autónomo, libre; para Jacques Rancière (2010) es un espectador que va deviniendo en autónomo en la medida que comprende las evidencias que estructuran las relaciones del decir, del ver y del hacer. Comienza cuando se comprende que mirar es también una acción que confirma o que transforma las relaciones sociales de poder y la distribución de las posiciones. Pero el espectador también actúa, observa, selecciona, compara, interpreta; vincula aquello que ve a muchas otras cosas que ha visto en otras organizaciones, en otro tipo de lugares. Compone su propio poema con los elementos del poema que tiene delante.

3. La inclusión de imágenes en entornos virtuales: estrategia y posibilidad

La incorporación de imágenes en un entorno virtual de enseñanza y de aprendizaje constituye una parte sustantiva de las definiciones didácticas de una propuesta educativa. Partiendo de esta premisa, tanto la inclusión como la reflexión sistemática acerca del uso de las imágenes deben establecerse en instancias tempranas del diseño y desarrollo; no se trata de adosarlas o sumarlas como elementos auxiliares, ornamentales o subsidiarios una vez definidos otros componentes de su estructura (como los textos, actividades de intercambio, espacios de consulta, etc.).

La experiencia realizada en el marco de Educación a Distancia (EAD) de la Universidad Nacional de Avellaneda² constituye un ejemplo valioso de esta

² Proyecto de Incorporación y uso sistemático de imágenes en Educación a Distancia implementado durante el período 2013-2015 en EAD. Vicerrectoría, UNDAV. Este apartado se basa en la Ponencia “El uso didáctico de las

perspectiva. Tomando los lineamientos generales de las Carreras de grado que se dictan a distancia se formularon como propósitos:

- 1) Incluir imágenes en el desarrollo de las materias (contenidos y actividades) de manera reflexiva, sistemática y atendiendo a criterios formativos académicos.
- 2) Mejorar y enriquecer el entorno virtual de aprendizaje para contribuir a la permanencia de los estudiantes en cada materia y en su carrera.
- 3) Expandir los lenguajes de transmisión y las estrategias de enseñanza.
- 4) Ofrecer andamios para la comprensión y transferencia de los contenidos de enseñanza.
- 5) Poner en valor la imagen como contenido cultural para democratizar y ampliar su acceso.
- 6) Establecer vínculos explícitos entre las imágenes particulares que se incorporan y las numerosas experiencias visuales de los /las estudiantes a fin de aprovecharlas, ampliarlas y sistematizarlas en pos de aprendizajes más sólidos y duraderos.

Para llevarlos a cabo se estableció una estrategia colaborativa entre el equipo encargado del procesamiento didáctico del campus y los profesores / autores de las materias "nuevas" que se elaboraban y dictaban por primera vez. Se implementó además la creación de un banco de imágenes (en crecimiento continuo) para emplear y poner a disposición de los docentes y el desarrollo de documentos de trabajo de uso interno para emplear en los encuentros entre las procesadoras y los/las profesores/as. Por otra parte, se estableció un mecanismo de comunicación permanente para atender a demandas específicas de los docentes en relación con las imágenes de sus materias.

4.1 Imágenes de arte latiendo en la pantalla

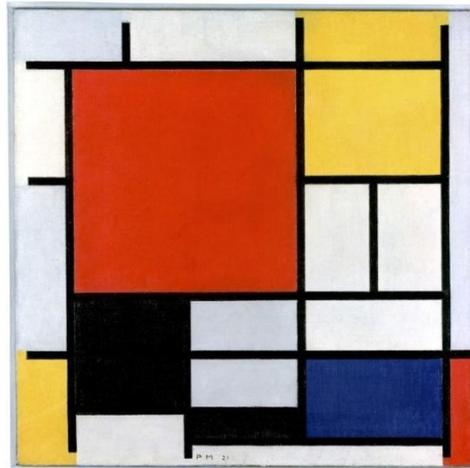
La propuesta permitió la incorporación y el uso de numerosas imágenes, resultó especialmente valorada (por docentes y estudiantes) la inclusión de imágenes de arte en materias que no tratan específicamente contenidos plástico - visuales. Uno de los espacios del campus que se intervino sistemáticamente fue la pantalla de inicio y presentación de cada una de las materias y dentro de estas la apertura de cada unidad.

En este contexto específico las imágenes posibilitaron desplegar diferentes intenciones y sentidos didácticos.

Introducir, presentar un tema, cuestión o problema.

Por ejemplo, en el caso de la Tecnicatura en Dirección de orquestas y coros infantiles y juveniles, en la materia “Análisis musical” se incluyeron -en la apertura de cada unidad -una serie de pinturas de Vasili Kandinsky (1866-1944) y de Piet Mondrian (1872-1944) que aluden a dimensiones y elementos compositivos. Con estas obras se ilustra y a la vez se anticipa el contenido a desarrollar en la unidad; se demarca un espacio de reflexión acerca del concepto de composición en las artes y se explicita además la perspectiva histórica que propone la materia. Cabe destacar que, en todos los casos, las obras se presentan siempre con sus créditos que posibilitan al estudiante continuar trabajando con estas, su autor, su contexto original de exhibición.

Fig. 1 Materia Análisis Musical. Unidad III: Formas Establecidas. Piet Mondrian. "Composición en rojo, amarillo y azul". 1921. Óleo sobre lienzo. 59,5 x 59,5 cm. Gemeentemuseum. La Haya.



Fuente: www.gemeentemuseum.nl/en/discover-collection

Motivar y alentar a los estudiantes a ingresar a la materia/unidad. La imagen invita, propone, acompaña sensorialmente el inicio.

Así, en el caso de las materias vinculadas con contenidos ambientales y el manejo ambiental del territorio se incluyeron imágenes de Andrea Juan (1964), quien realiza

intervenciones artísticas en distintas bases de la Antártida en las que recrea los descubrimientos científicos vinculados con el calentamiento global y sus efectos en el continente blanco. Se trata de una obra que se adentra, de manera profunda y poética, en la relación ciencia - arte. Véase: Andrea Juan. Proyecto Antártida. Fotografía de la Nuevo Edén. Antártida 2012. Fuente: www.andreajuan.net

Presentar "nueva" información y establecer relaciones con conocimientos "previos". Vincular texto e imagen. Poner en juego la experiencia biográfica y la opinión personal.

En la carrera de Seguridad e Higiene de la Industria Mecánico-automotriz, la materia "Sociología laboral" aborda las políticas implementadas en la década de 1990 en Argentina y la región. La obra del artista argentino Pablo Suarez (1937-2006) "Exclusión" (1999. Malba) se presenta en dos instancias, en primer lugar antes de la lectura de los textos y luego, una vez tratados los conceptos teóricos que desarrolla la bibliografía. Las actividades que se realizan con la obra y con los textos proponen que el estudiante modifique su manera de ver la obra a la luz de los contenidos teóricos aprendidos. Además, las consignas de trabajo invitan a cada uno de los estudiantes a reflexionar y expresar sus implicancias personales en este período de la historia cercana, y a debatir con sus compañeros. Se sugirió además "visitar" (mediante el *link*) el museo que aloja la obra, para conocer otras piezas del artista y del arte latinoamericano, para ver la obra en su contexto de exhibición y profundizar su contenido con la información que brinda el museo. Véase: Pablo Suárez. "Exclusión". 1999. Esmalte y acrílico sobre masilla epoxi, madera y metal. 190 cm x 200 cm x 31 cm. Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires (Malba). Fuente: www.malba.org.ar/

Presentar, comunicar la perspectiva que asume la materia. Hacer visibles modelos, paradigmas, enfoques, orientaciones.

Para esto se decidió entamar las imágenes del campus con la cultura visual de los estudiantes y se utilizaron producciones de artistas urbanos; por ejemplo, la materia "Taller de Medios" (Tecnicatura en Política, gestión y comunicación) se incorporaron una serie de imágenes realizadas en espacios públicos que invitan a mirar críticamente los medios que se analizan en la asignatura.

Fig. 2. y Fig. 3 Taller de Medios. La comunicación Televisiva. Escif. "Panóptico" y "Libertad de prensa". Calles de Valencia, España 2012.



Fuente: streetartnewses.blogspot.com

Asimismo, con el fin de interpelar el repertorio más naturalizado de referencias visuales, en la materia "Introducción al Microcrédito en el marco de las Finanzas solidarias" se incluyó la imagen de una instalación del artista Horacio Abram Luján (1983). Véase: Horacio Abram Lujan. "Seguridad". 2001. Operación-Instalación. Cheques en blanco de curso legal firmados por el autor, con membrete del Banco Francés. Medidas variables- 22 piezas de 7 x 6 cm. Museo Castagnino + macro. Rosario. Fuente: www.castagninomacro.org

De la evaluación de las acciones realizadas surge que la imagen por lo general es subutilizada, o empleada de manera "ingenua", la decisión de abordarla sistemáticamente activa una enorme variedad de posibilidades didácticas. Las incorporaciones realizadas permitieron desplegar componentes complejos de los contenidos de las materias, esto se potencia al vincular imagen y texto escrito de manera explícita mediante actividades reflexivas - creativas que trascienden las opciones meramente descriptivas.

Por otra parte, la imagen abre un espacio para el tratamiento de los componentes emocionales presentes en todo proceso de aprendizaje significativo y establece dentro del campus instancias y tiempos que favorecen modos de pensar y de ver poco frecuentes; las imágenes incentivan miradas personales, “de extrañamiento”-individuales y colectivas - para ir desmontando lentamente estereotipos y lugares comunes. Se señaló también la necesidad de continuar con la formación de todos los involucrados en este campo que tradicionalmente ha sido poco valorado en la cultura académica universitaria. En un cuestionario exploratorio realizado a estudiantes, muchos enunciaron el placer y el disfrute de las imágenes y su relación con una permanencia más prolongada en el espacio virtual del campus, algunas estudiantes madres relataron que mostraron y compartieron algunas imágenes con sus hijos/as.

Esta intervención didáctica, que como todas, también es política; permitió introducir el registro rico, polisémico, profundo implicado en las imágenes y contribuyó a ampliar el horizonte de preguntas, inquietudes y formas de participar de los estudiantes en sus clases a distancia.

4. El diseño y producción de clases con imágenes. El etiquetado didáctico como recurso meta-analítico

La inclusión de imágenes en entornos digitales implica la obligación de cumplimentar los requerimientos para su uso legal³: atribución de autoría y gestión de derechos. Al igual que otros contenidos de enseñanza, requiere realizar los procesos de validación y análisis de la rigurosidad de la información que se brinda a los estudiantes en el contexto de su educación universitaria. En este marco, cabe volver a preguntarnos para qué sirve conocer las referencias sobre la imagen, qué es un epígrafe, cuál es su valor en términos formativos.

Los epígrafes son los textos escritos que se ubican, habitualmente, debajo o al lado de las imágenes. Pueden contener comentarios, explicaciones u otro tipo de datos acerca de la imagen y su relación con el tema o la cuestión que tratan; el tipo de epígrafe depende de la función que cumpla la imagen en relación con el texto (escrito o en este caso el discurso de la materia/ clase). En el caso de las imágenes de arte

³ En Argentina, según la ley 11723 para hacer usos legales corresponde: 1. la atribución de autoría (citar autor, título y año de la obra) y 2. gestionar los derechos patrimoniales para aquellas obras que no se encuentran en dominio público, lo cual puede involucrar el pago de copyright o derecho de reproducción. Para profundizar esta temática consultar <https://www.vialibre.org.ar/wp-content/uploads/2010/07/guia.dominio.publico.pdf>

(fotografías, pinturas, instalaciones), el epígrafe incluye - de manera abreviada- una serie de datos tipificados de su "cédula de obra" o "ficha técnica" que usualmente contiene la siguiente información:

- nombre del autor/a de la obra,
- título de la obra,
- fecha de realización,
- técnica empleada,
- medidas (expresadas en centímetros o en metros, primero el alto y luego el ancho),
- localización actual de la obra original/ fondo al que pertenece/ sitio web, acceso digital.

Esta información posibilita restaurar los contextos originales de producción, exhibición, circulación de la imagen pero además permitirá, tanto a los docentes como a los estudiantes "expandir la imagen" para abordarla en términos formativos. Estos datos sirven también para reponer algo del contenido de la imagen que se pierde, se achata, en el soporte expositivo digital que empareja formatos, tiempos históricos, texturas, colores.

Los docentes emplean para sus clases mediadas por tecnologías imágenes seleccionadas de blogs, revistas digitales, colecciones públicas y privadas, archivos, redes sociales, sitios de temáticas específicas, entre otros. En muchos casos los datos que contienen las imágenes en estos sitios son fragmentados, incompletos, erróneos. Las imágenes han pasado ya sucesivas selecciones, recortes, titulaciones; finalmente en muchas clases virtuales la imagen llega con el status epistemológico del rumor (Cauquelin, 2012), es una "foto que sacó alguien en algún momento" y esta labilidad tiene implicaciones tanto para la enseñanza como para el aprendizaje⁴.

Para poner en valor y abordar las imágenes en tanto contenido sustantivo de enseñanza es fundamental acceder y trabajar con fuentes primarias, catalogaciones validadas, información precisa. Esto no significa que debamos incluir una página de información adicional cada vez que mostramos una imagen, sino que el docente debe conocer qué es lo está mostrando y tratar este contenido del modo más riguroso posible.

Existen numerosas colecciones, archivos, *tesaurus*, fondos, que presentan las imágenes con datos que permiten profundizar el conocimiento de la producción visual

⁴ Estas prácticas se reconocen a partir de los talleres realizados con docentes en Fadu UdelaR 2016, Fadu UBA 2016-2017.

en cuestión. Por ejemplo, en el caso de las fotografías son numerosas las que se encuentran alojadas físicamente en museos a los que además se puede acceder en línea; en estos casos las fichas ofrecen datos sobre las técnicas, procesos, soportes fotográficos, el movimiento o escuela en que se inscriben y minuciosa información sobre sus créditos legales. Los museos ofrecen además biografías ampliadas, otras obras del mismo autor, información histórica, técnica, estética, que posibilita emplear material riguroso y validado académicamente por las tareas de investigación que realizan las propias instituciones. Por ejemplo:

Título: La buena fama durmiendo

Autor: Manuel Álvarez Bravo (México 1902-2002)

Fecha: 1939

Escuela: mexicana siglo XX

Técnica: fotografía blanco y negro

Soporte: papel

Medidas: visible 17,6 x 23,5 cm

Archivo/Colección: Museo Nacional de Bellas Artes de Buenos Aires. Donación Sara Fascio, 1995.

Disponible en: www.bellasartes.gob.ar/coleccion/obra/9446

Otra fuente pertinente de consulta y búsqueda de imágenes fotográficas son las agencias de fotografías. Tomemos como ejemplo una de las más conocidas, la agencia Magnum Photos fundada en 1947 como una cooperativa de fotógrafos por los reporteros de guerra Robert Capa, David Seymour, Henri Cartier-Bresson, entre otros. Una vía usual de acceso a las fotografías de Magnum es su nutrido listado de fotógrafos. Cada fotógrafo cuenta con su biografía y un portfolio con sus obras. Sus fichas técnicas ofrecen la siguiente información:

Autora: CRISTINA GARCIA RODERO Amplio CV/ Proyectos /

Título: GEORGIA. 1995.

Image ReferencePAR298233(ROC1900XXXW00029)© Cristina García Rodero/Magnum Photos

Disponible en: www.magnumphotos.com/photographers/

Cabe destacar también como fuentes que cuentan con información relevante, las páginas de los fotógrafos, colectivos de fotógrafos, asociaciones de reporteros gráficos y también los clásicos catálogos y libros de fotografía, impresos y digitales.

A partir del trabajo con los docentes universitarios surge que el acceso a la información sobre las imágenes y su contexto (autor, producción, exhibición, histórico- social) posibilita complejizar y nutrir las clases en las que estas se exponen;

además esta práctica propicia y articula usos más reflexivos y ajustados a su intencionalidad didáctica. Asimismo, el proceso de búsqueda es referido por los profesores como una instancia propia de aprendizaje.

5.1 Las imágenes en la reflexión didáctica. Sistematización y puesta en valor

Seleccionar imágenes para incluirlas en un entorno virtual de enseñanza implica, en términos didácticos, realizar una serie de anticipaciones, desplazamientos, resignificaciones, ordenamientos. La mudanza de una imagen desde su localización original - en una exposición, una colección, un álbum, un artículo periodístico o una revista - hacia una materia/unidad/clase requiere de un complejo proceso de transposición. Así, por ejemplo, al incluir una foto en el discurso de la clase, una imagen cambia de contexto, de sentido, muta su intencionalidad expresiva y comunicativa inicial.

En el proceso de diseño y procesamiento de un entorno de enseñanza con imágenes se realizan numerosas acciones de orden didáctico: seleccionar las imágenes, establecer en qué orden se presentan, definir si habrá indicaciones a los estudiantes para mirarlas, determinar qué categorías de análisis se construyen / seleccionan para su abordaje, buscar o escribir un epígrafe, definir sus dimensiones en el contexto de una pantalla entre muchas otras. Estas tareas implican el desarrollo de sutiles procesos de anticipación y reflexión sobre la enseñanza. Se trata de instancias de "amasado" puramente didáctico; es la puesta en acción de numerosas nociones teóricas entramadas con la sabiduría práctica del oficio de enseñar en entornos virtuales. Las acciones implicadas en la selección, ordenamiento, diseño de un entorno con imágenes conforman una manera de reflexionar acerca de la enseñanza, inventarla, imaginarla. Y sin embargo, esta tarea, que además insume mucho tiempo, no forma parte de los ítems usuales de la planificación educativa.

A fin de explicitar y valorar esta instancia de reflexión didáctica con la imagen y atendiendo a la necesidad de sistematización de la información, tanto sobre las imágenes como sobre sus posibles usos, propongo la elaboración de álbumes/colecciones de imágenes con propósitos específicos de enseñanza. En estas pequeñas colecciones las imágenes cuentan con sus epígrafes habituales y además con una "Etiqueta Didáctica"⁵. La etiqueta didáctica es un dispositivo sencillo que permite:

- catalogar las imágenes con criterios didácticos,

⁵Esta categoría se construye a partir de mi propia labor docente, la revisión de las acciones desarrolladas en EAD-UNDAV (2013-2015) y los Talleres y Seminarios de Posgrado dictados en UdelAR y UBA (2016-2017).

- registrar sistemáticamente las indagaciones, reflexiones y propuestas para su uso en la enseñanza,
- legitimar las tareas didácticas con las imágenes (selección, propósitos secuenciación) como espacio de diseño y desarrollo de entornos virtuales de enseñanza,
- acumular y complejizar la propia labor didáctica en relación con las imágenes,
- compartir o producir con equipos de trabajo.

Fig.4. Página de Álbum. Etiqueta Didáctica.

Nombre del álbum: La vida doméstica en Argentina 1940-1950



Epígrafe:

Nombre o contenido: Fotomontaje. Los sueños de evasión.

Autor/a: Grete Stern (Alemania 1904 -Argentina 1999).

Lugar y año: Buenos Aires. Revista Idilio N° 84. 27 Junio 1950.

Técnica: fotomontaje; fotografía blanco y negro.

Fuente: www.circulobellasartes.com/wp-content/uploads/2016/05/Grete-Stern_Sue%C3%B1os.pdf

Etiqueta didáctica:

Nivel: Profesorado/Universitario.

Áreas: ESI / Ciencias Sociales/Didáctica de Artes Visuales.

Contenido: Rol de la mujer; vida doméstica. Frustraciones y deseos de las mujeres en las décadas 1940-1950. Revistas femeninas, la singularidad de Idilio. Feminismo. La obra de Grete Stern.

Observaciones: Entre 1948-1951 las lectoras de la Revista Idilio enviaban cartas contando sus sueños; en la sección "El psicoanálisis la ayudará" Gino Germani y Enrique Butelman los interpretaban y Grete Stern los recreaba e ilustraba con un fotomontaje.

Conclusiones

La inclusión de imágenes en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en el Nivel Superior es una práctica usual, sin embargo, es escaso su tratamiento y análisis en términos didácticos. La estrecha relación entre la exhibición de imágenes y la enseñanza significativa demarcan un amplio territorio de acción que debe considerarse en instancias tempranas del diseño y desarrollo.

La inclusión de imágenes permite enriquecer de manera conceptual / estética los entornos; su incorporación situada, reflexiva y sistemática posibilita expandir los contenidos y estrategias de trabajo con los estudiantes. En esta dirección, resulta especialmente valorada - por docentes y estudiantes - la exhibición de imágenes de arte en materias de contenidos no artísticos. Estas imágenes contribuyen en la motivación y problematización de diferentes temáticas; asimismo configuran andamios para la comprensión y la complejidad ampliando el universo simbólico y experiencial de los estudiantes. El arte late en las pantallas invitando a mirar, imaginar, cuestionar y reflexionar individual y colectivamente.

Para los docentes y otros profesionales que intervienen en los procesos de educación en entornos digitales, la conformación de pequeñas colecciones de imágenes para la enseñanza y el dispositivo de "Etiqueta didáctica" puede ser tanto una herramienta como un espacio de producción. Se trata de un recurso de orden práctico, pero también de un instrumento que propicia la reflexión sobre las jerarquías, calidad y rigurosidad académica de los distintos componentes de un entorno. Este dispositivo ayuda a abordar más detenidamente las imágenes, definir o transparentar su intencionalidad, y articular los diferentes discursos que intervienen en la comunicación didáctica en entornos virtuales; es además una instancia meta-analítica de la labor docente. Pensar las imágenes, pensar con imágenes es una manera de pensar la enseñanza.

Referencias

- Arriaga, A. y Aguirre, I. (2010). "Discursos y práctica educativas en los museos de arte" en *Revista Iberoamericana de Educación*, n° 53, pp. 203-224.
- Arnheim, R. ([1954] 2005). *Arte y Percepción Visual: psicología del ojo creador*. Madrid: Alianza.

- Augustowsky, G. (2012). *El arte en la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.
- Berger, J. (2000). *Modos de ver*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Belting, H. (2007). *Antropología de la imagen*. Buenos Aires: Katz editores.
- Brea, J.L. (2005). *Estudios Visuales. La epistemología de la visualidad en la era de la globalización*. Madrid: Ediciones Akal.
- Cauquelin, A. (2012). *Las teorías del arte*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo.
- Carlón, M. (1994). *Imagen de arte / Imagen de información*. Buenos Aires: Atuel.
- Eisner, E. (1998). *Cognición y curriculum*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Fernández Polanco, A. (2012) “Ver a distancia” en *Lecturas para un espectador inquieto*. Madrid. Ed. Yayo Aznar y Pablo Martínez, CA2M.
- Geertz, C. (1994). *Conocimiento local*. Barcelona: Gedisa.
- Mirzoeff, N. (2016). *Cómo ver el mundo. Una nueva introducción a la cultura visual*. Madrid: Paidós Ibérica.
- Rancière, J. (2010). *El espectador emancipado*, Buenos Aires: Manantial.

Neurociencia cognitiva, desarrollo de software y educación: ¿La interfaz como puente?

Mariana C. Smulski¹

Recibido: 12/6/18; Aceptado: 10/11/2018

Resumen

Dos laboratorios de neurociencia emprendieron en colaboración una década atrás el desarrollo de un software de estimulación cognitiva llamado Mate Marote. La propuesta de este trabajo es abordar el desarrollo de este software en particular, reconstruyendo, caracterizando y analizando las condiciones que lo hicieron posible, los criterios, fines y modificaciones realizadas a lo largo de tiempo. Teniendo en cuenta que en este caso el software se presenta como un “puente” entre dos ámbitos tan distintos como el laboratorio y el aula, este artículo invita asimismo a problematizar la interfaz en tanto nexo que configura una escena de aplicación, tornando visible el entramado de actores, criterios e instituciones que allí confluyen.

Palabras clave: software, interfaz, puente, neurociencia, educación

Abstract

Two neuroscience laboratories collaboratively undertook a decade ago the development of a cognitive stimulation software called Mate Marote. The proposal of this work is to address the development of this particular software, reconstructing, characterizing and analyzing the conditions that made it possible, the criteria, purposes and modifications over time. Taking into account that in this case the software is presented as a "bridge" between two areas as different as the laboratory and the classroom, this work also invites to problematize the interface as a nexus that configures an application context, making visible the network of actors, criteria and institutions that converge in its application scene.

Keywords: Software, Interface, Bridge, Neuroscience, Education

¹ Lic. y Prof. en Ciencias Antropológicas. Becaria doctoral del Instituto de Ciencias Antropológicas (FFyL, UBA - CONICET). Equipo UBACyT “Coproducción de conocimiento: nuevos formatos asociativos y materialidad de la creatividad científica.” (2018-2021)

Resumo

Dois laboratórios de neurociência colaboraram há uma década no desenvolvimento de um software de estimulação cognitiva chamado Mate Marote. A proposta deste trabalho é abordar o desenvolvimento deste software em particular, reconstruindo, caracterizando e analisando as condições que tornaram possível, os critérios, propósitos e modificações feitas ao longo do tempo. Levando em conta que, nesse caso, o software é apresentado como uma "ponte" entre duas áreas diferentes, o laboratório e a sala de aula, este artigo também convida a problematizar a interface como um nexu que configura uma cena de aplicação, tornando a estrutura visível de atores, critérios e instituições que aí convergem.

Palavras-chave: software, interface, ponte, neurociência, educação

1. Introducción

Hace aproximadamente tres décadas, comenzó a discutirse en el ámbito científico la posible articulación del conocimiento neurocientífico con el educativo. Dado que la neurociencia aborda los procesos cognitivos y emocionales durante el desarrollo, se considera que este conocimiento podría ser integrado en los procesos de enseñanza y aprendizaje. A lo largo de este debate que continúa vigente, hubo una publicación científica escrita por John Bruer (1997) que marcó un antes y un después en la discusión. Allí se implementó por primera vez la idea de "puente" entre el campo neurocientífico y educativo, en aquel momento para el autor bastante lejanos, pero con potenciales promesas de vinculación a futuro especialmente a través la neurociencia cognitiva y la psicología cognitiva. Progresivamente distintos investigadores fueron asumiendo el desafío y caracterizando el puente de distintas maneras. Según la propuesta que consideremos el nexu puede estar constituido por una disciplina distinta que actúe como mediadora, por la formación de recursos humanos especializados en ambas áreas, por el abordaje de problemáticas a partir de definiciones conceptuales o metodológicas en común, o por la integración de distintos niveles de análisis a través de modelos computacionales (Benarós et. al., 2010).

En relación a las propuestas mencionadas, el marco del trabajo de campo etnográfico que desarrollo como antropóloga en un laboratorio de ciencias cognitivas²

² Los nombres de los laboratorios, fundaciones e investigadores involucrados en el proyecto que se analiza en el siguiente trabajo se mantienen en el anonimato para no comprometer su identidad, exceptuando la información publicada en revistas científicas.

accedí a una publicación científica titulada “Educating to build bridges”³ (“Educar para construir puentes”), escrita por integrantes de un laboratorio argentino de neurociencia que trabajaba en colaboración con la institución que me encontraba observando. Tal publicación, abría una sección de la revista “Mind, Brain and Education” (Mente, cerebro y educación)⁴ en donde los investigadores invitaban a la formación de profesionales que puedan *operar en la interfaz* entre la ciencia y la educación, apelando al desarrollo de iniciativas que desde el campo de las ciencias cognitivas tiendan puentes con la educación. En dicha publicación se hacía referencia a una propuesta en particular desarrollada por el laboratorio de neurociencia al que pertenecían los autores y en la cual habían colaborado integrantes del laboratorio que me encontraba observando: el desarrollo de un software de estimulación cognitiva llamado Mate Marote.

En otra publicación el mismo número de la revista, los autores profundizaban en la descripción de Mate Marote (Goldin et. al., 2013b). Allí explicaban que el objetivo del proyecto iniciado en el año 2008 fue desarrollar una batería de juegos de computadora, especialmente diseñados para promover la estimulación de determinadas áreas de la cognición, específicamente las llamadas funciones ejecutivas, como la memoria de trabajo, la planificación, la atención y el control inhibitorio. La hipótesis de investigación que sustenta su desarrollo es que el uso de estos juegos durante un periodo de tiempo puede mejorar el desempeño en dichas funciones y a su vez por el rol que estas mismas cumplen en los procesos de aprendizaje, producir un efecto en el ámbito educativo. En dicha publicación se describe asimismo un testeo experimental del proyecto en una escuela en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con el fin de contrastar empíricamente tal hipótesis.

A través de diálogos sostenidos con los investigadores de los laboratorios que colaboraron en su desarrollo en el marco del trabajo de campo y la lectura de publicaciones científicas, pude registrar distintas dificultades en el desarrollo del software, variaciones en los objetivos y modificaciones en el diseño a lo largo del tiempo. Reconstruir sus distintos usos, alcances y cambios requirió un proceso de interpretación y reconstrucción a partir del diálogo con investigadores que participaron en distintas etapas del proyecto, ya que tal información no se encuentra del todo explícita en las publicaciones científicas.

Por otra parte, el desafío de “tender puentes” desde las ciencias cognitivas hacia la educación -que continúa siendo abordado en publicaciones científicas- es discutido en

³ Goldin et. al. 2013a

⁴ Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/1751228x/7/2>

ámbitos educativos⁵. Distintos profesionales de las ciencias sociales y la educación cuestionan y discuten la posibilidad o la necesidad de vincular conocimientos de las ciencias cognitivas en prácticas educativas, de lo que se infiere que el modo en que se ha desarrollado o podría desarrollarse la vinculación entre ambas esferas sigue siendo problemática.

¿Por qué la posibilidad de tender puentes es debatida? ¿Es un camino solo de ida o es bidireccional? ¿Qué pasa por debajo del puente? ¿Qué dos orillas une? ¿Qué separa? Los conceptos metafóricos no son solo elementos del lenguaje sino que estructuran nuestra percepción, es decir actuamos según la manera en que concebimos las cosas (Lakoff y Johnson, 1995). Un puente se transita, se atraviesa, une, conecta, acerca, se construye, pero a su vez delimita una brecha y es algo que está “en el medio de”. La posibilidad de definir de forma metafórica un concepto en términos de otro, es siempre parcial: al concentrarse en determinados aspectos, oculta otros del concepto que son inconsistentes con esa metáfora (Lakoff y Johnson, 1995). Veamos pues el proceso de construcción de un “puente”, en el caso del desarrollo de un software de estimulación cognitiva, cuyo telón de fondo es la discusión por la vinculación entre neurociencia y educación.

2. Objetivos y metodología

Teniendo en cuenta que las innovaciones tecnológicas y sus implicancias culturales pueden ser vistas como el producto de un entramado complejo de ciencia, Estado y sociedad, la propuesta de este trabajo es abordar el desarrollo de este software en particular, no desde una visión determinista o apocalíptica sino desde un análisis interpretativo de la interrelación de distintos factores que llevan a que un evento como tal se produzca. En este sentido, tomando como caso el desarrollo de Mate Marote, el primer objetivo consiste en reconstruir, caracterizar y analizar las condiciones que llevan a un grupo de neurocientíficos a diseñar un software vinculado a la escena educativa, los criterios y fines que tal acción persigue, y sus modificaciones a lo largo de tiempo.

Considerando que en este caso el software se presenta como “puente” entre dos ámbitos tan distintos como el laboratorio y el aula, el segundo objetivo consiste en problematizar la interfaz en tanto nexo que configura un contexto de aplicación, una escena, un escenario. Si el vínculo en este caso está mediado por la pantalla ¿Qué pasa

⁵ Para profundizar en el debate, se sugiere leer el Dossier “Neurociencias y educación”, en Propuesta Educativa n°46. Disponible en : <http://www.propuestaeducativa.flasco.org.ar/dossier.php?num=46>

centramos el análisis en la interfaz? Esta pregunta remite a los conceptos de fachada y trastienda (Goffman, 2012), para analizar aquellos aspectos que la interfaz muestra y aquellos que permanecen ocultos y requieren un proceso de develación, así como los efectos que se esperan de ello y las prácticas que en la escena de aplicación se verían socialmente modificadas. A través de estos objetivos, se busca contribuir a la discusión sobre la articulación entre neurociencia y educación, buscando romper la *amnesia del origen* de ese producto final como puede ser un software que llega a las aulas a través de un dispositivo móvil, buscando desnaturalizar un proceso complejo que involucra diversos actores, reglas y escenarios (Spiegel, 2013).

Ambos objetivos fueron abordados a partir de distintas estrategias metodológicas. En una instancia inicial, en el año 2013 desarrollé entrevistas semi estructuradas a dos investigadoras involucradas en el desarrollo del proyecto Mate Marote pertenecientes al laboratorio que lideró su desarrollo. Luego realicé trabajo de campo etnográfico entre los años 2014 y 2017 en otro laboratorio de investigación que colaboró en el proyecto y hace uso actualmente del software con fines de investigación. El trabajo de campo implicó un contacto social directo y sostenido con los investigadores, incluyendo la lectura de publicaciones científicas y la recolección de información a partir de prácticas discursivas registradas en el momento de su ejecución a través de técnicas de aproximación como la observación participante hasta la realización de las entrevistas semi estructuradas.

3. Estado de la cuestión

El campo de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología comenzó a definirse como campo sistemático de análisis centrado en las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, desde distintos abordajes sociales e históricos a partir de la década de 1970. La perspectiva antropológica se acercó a este campo en la década siguiente analizando, por un lado, la tecnociencia como uno de los elementos constitutivos de las prácticas y sentidos del mundo contemporáneo y por otro, definiendo los ámbitos de su producción como espacios etnográficos (Traweek, 1988; Downey, 1988; Haraway, 1991; Hess, 1998; Martin, 1998; entre otros).

Uno de los principales aportes de este campo multidisciplinar ha sido la apertura de la discusión por la manera en que las ciencias sociales han abordado las relaciones entre tecnología y sociedad. Distintos abordajes de las ciencias sociales han estado tradicionalmente marcados por un determinismo lineal que supone dos posiciones alternativas: ya sea que la sociedad está determinada por la tecnología, o que la tecnología está determinada por la sociedad (Thomas, 2010). Desde los Estudios

Sociales de la Ciencia y la Tecnología diversos autores han propuesto una perspectiva socio-técnica como alternativa la visión determinista lineal. De esta forma, apuntan a la superación de las limitaciones del enfoque lineal considerando la construcción conjunta de tecnología y sociedad, es decir, sosteniendo que así como las tecnologías se construyen socialmente a su vez las sociedades se configuran en relación con la tecnología. Al respecto, Feenberg (2010) propone el concepto de jerarquía entramada para pensar la forma en que tecnología y sociedad se co-construyen mutuamente. Como las escaleras dibujadas por Escher sin principio ni final, su propuesta apunta a pensar el bucle de continuidad entre la forma en que la sociedad construye la tecnología y a la vez es construida por esta. Asimismo, Jasanoff (2004) sostiene que para caracterizar las conexiones entre la capacidad humana de producir ciencia y tecnología –como hechos y artefactos que reconfiguran la naturaleza- y la capacidad para producir cultura, poder, dispositivos normativos –que ordenan y reordenan la sociedad- debemos optar por un idioma que no de primacía ni a una ni a otra dimensión, sino analizarlas en términos de su co-producción. En relación con estas propuestas se han desplegado asimismo discusiones respecto de la agencia otorgada a los artefactos en las relaciones entre tecnología-sociedad. Así, por ejemplo, Latour (2008) a partir de la “teoría del actor red” propone trascender la distinción entre lo social y lo técnico al concebir la capacidad de agencia distribuida a lo largo de una red que conecta humanos y no humanos, actores y actantes. Andrew Pickering, reconoce la existencia de una agencia material y si bien comparte con Bruno Latour el marco teórico de la teoría, argumenta que es difícil sostener la simetría ontológica entre humanos y no humanos (Pickering, 1993). Así, propone la distinción entre una agencia humana y una agencia material solo comparable en términos de sus efectos.

Por otra parte, los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología han abordado las relaciones entre la producción científica y tecnológica, en tanto que en el mundo contemporáneo la interacción entre ambas se presenta de manera constante: para la realización de artefactos se requiere conocimiento científico y a su vez se genera conocimiento científico a través de la tecnología (Schuster, 1995). Para autores como Feenberg (2010), es importante considerar la distinción entre los conceptos de ciencia y tecnología y para ello propone dos criterios centrales. El primero apunta a la diferenciación en los procesos de toma de decisiones. A diferencia de la investigación científica en el desarrollo tecnológico juegan un papel mayor las determinaciones y criterios sociales, culturales o económicos. Incluso participantes extra-científicos, como técnicos, diseñadores y agentes gubernamentales o no gubernamentales, suelen formar parte activa de las decisiones en torno a la tecnología. El segundo criterio de diferenciación respecto de la ciencia se relaciona con el papel que la subdeterminación técnica cumple en el desarrollo tecnológico (Feenberg, 2010). El autor alude en este

sentido a la posibilidad de alternativas variables entre las cuales puede optarse a la hora de diseñar una tecnología, dando lugar a que diferentes criterios -económicos, culturales y sociales- pesen sobre la decisión final. Es decir, no habría un determinismo técnico ineludible que imponga una sola alternativa, sino que se genera un espacio para distintas posibilidades. Ahora bien, Winner (1983) plantea que es importante considerar el grado de poder que distintas personas ejercen en estos procesos de decisión. En relación con lo anterior, sostiene asimismo que la tecnología, de manera similar a un acto legislativo, crea un orden determinado en el mundo debido a que opera en la creación de nuevos hábitos sociales (Winner, 1983). Desde esta perspectiva, las tecnologías pueden ser pensadas como fenómenos políticos en sí mismos, pues pueden incluso poseer propiedades políticas. Al respecto, Feenberg (2005) plantea que las tecnologías ofrecen usos potenciales que pueden incluso desafiar relaciones de poder establecidas.

Respecto de las interacciones entre las personas y la tecnología, diversos autores proponen partir de la teoría de la cognición distribuida para abordar las dinámicas emergentes de la interacción entre ambas (Hollan et al, 2000). Dicha teoría apunta a la comprensión de la organización de los sistemas cognitivos extendiendo lo que se considera cognitivo más allá de lo individual y abarcando las interacciones de las personas con los recursos materiales y sociales de su ambiente (Saloman, 1993; Perkins, 2001). Desde esta perspectiva, los estudios culturales son indisolubles del estudio de la cognición. La cultura surge de la actividad de los agentes humanos en sus contextos históricos, donde interactúan estructuras mentales, materiales y sociales, y a la vez da forma a los procesos cognitivos distribuidos en agentes, artefactos y ambientes (Hollan et al, 2000).

En particular, uno de los acercamientos al estudio de las interacciones entre personas y pantallas digitales se ha centrado en el análisis de la interfaz (Norman & Draper, 1986). En este artículo interesa especialmente recuperar los abordajes centrados en las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Las interfaces a través de las cuales las personas interactúan con las TIC, a lo largo del tiempo han tendido a una creciente transparencia (Speigel, 2013). Es decir, su uso implica cada vez menos conocimientos o habilidades especializadas lo que favorece tanto la naturalización de las prácticas de interacción, como la invisibilidad de los criterios que determinan tal interacción. En el uso de una interfaz, así como se presentan normas de carácter explícito, detrás del “montaje comunicacional” (Barthes, 2001) hay reglas implícitas generalmente desconocidas por los usuarios. Distintos autores plantean que el desconocimiento respecto de las normas de funcionamiento de las interfaces no es una consecuencia inevitable del uso de la tecnología de pantalla digital sino, más bien, una consecuencia del diseño (Hollan et al, 2000; Spiegel, 2013). Ahora bien, tal diseño

influye en el modo en que las tecnologías son utilizadas, es decir, propone reglas que organizan las prácticas sociales que se realizan con ellas (Spiegel, 2013). En este sentido, se torna importante la desnaturalización de tales prácticas a partir del reconocimiento y análisis de las reglas y criterios de las interfaces. En el presente artículo resulta pertinente asimismo contemplar la interacción entre las reglas de la interfaz y las prácticas sociales entramadas en su escena de aplicación, en este caso, en la escena educativa.

4. Estudio de caso

4.1 ¿Por qué un juego de computadora? Condiciones de posibilidad, criterios y fines

Mate Marote está diseñado para implementarse en los primeros años de la escolaridad primaria, especialmente en poblaciones con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)⁶. A lo largo de todo el proyecto pueden diferenciarse tres fases a través de las cuales fue desarrollándose y modificándose el software: una primer versión web en el año 2008 testada en escuelas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, una versión implementada en la provincia de La Rioja en la que se aumentó la escala de alcance al quedar el software instalado en las netbooks de los niños y niñas que participaron del proyecto, y finalmente una segunda versión web que superó algunas dificultades que presentó la versión original⁷.

Ahora bien, la decisión de emprender el desarrollo de un juego de computadora se basó en distintos criterios externos e internos que configuran el contexto de justificación (Schuster, 1995). En relación a los criterios externos, por un lado, los investigadores citan en sus publicaciones experiencias desarrolladas en otros países que servían de antecedente y podían ser aplicadas en el ámbito local realizando adaptaciones pertinentes a los objetivos y características de una nueva investigación⁸. A su vez, los investigadores presentan el desarrollo del software como una potencial forma de introducir tecnología en el aula, es decir una posible manera de reducir desde

⁶ El método de NBI (necesidades básicas insatisfechas) se utiliza en Argentina para identificar pobreza. Se compone a partir de indicadores de privación, que se utilizan para identificar necesidades poblacionales (Hidalgo y Palleres, 2011). El mismo toma en cuenta principalmente: las condiciones de la vivienda (hacinamiento, tipo de vivienda, condiciones sanitarias), la asistencia escolar de los niños, la capacidad de subsistencia (nivel de educación y ocupación de los adultos) y los servicios comunitarios (acceso al agua potable, red cloacal). (Smulski et. al. 2015)

⁷ Notas de campo, julio de 2017.

⁸ Se sugiere ver Goldin et. al., 2013b

su punto de vista la brecha científico-técnica que existe entre los enfoques educativos tradicionales y los nuevos desarrollos tecnológicos (Lopez-Rosenfeld, et. al. 2013).

Las condiciones previas que permitían la planificación a largo plazo de este proyecto y su posible implementación estuvieron dadas por la disposición de laptops en las escuelas, a través de distintos programas nacionales como el plan *Conectar Igualdad*⁹ e internacionales, como *One Laptop per Child*¹⁰ en la provincia de La Rioja. Asimismo, los recursos humanos y financieros se obtuvieron principalmente a través de CONICET¹¹ y el MINCYT¹². Sin embargo, en el marco del trabajo de campo, uno de los investigadores me explicó que inicialmente se buscó la financiación del proyecto Mate Marote a través de una fundación privada que posee un programa destinado a la educación y la tecnología¹³. En este punto, como plantea Feenberg (2010) resulta importante reconstruir cómo fueron inicialmente los procesos de toma de decisiones, en relación a la posible participación de agentes extra científicos. A medida que los investigadores a cargo del proyecto desarrollaban intercambios con dicha fundación, fueron surgiendo conflictos de intereses opuestos, en particular por la forma en la que la misma quería registrar el software y los derechos sobre su uso. Finalmente, no se logró un acuerdo con esa fundación, los científicos decidieron prescindir de su financiación y optaron por registrarlo a nombre de CONICET estableciendo su uso libre, con código abierto. Esta decisión permitió seguir adelante con el proyecto, pero trajo una vez finalizado el convenio de registro de cuatro años de duración, diversos conflictos sobre la propiedad y el uso “libre”. En el marco del trabajo de campo pude observar como en la esfera científica esto se refleja en disputas por la presencia o ausencia de los involucrados actualmente en el proyecto como coautores en nuevas publicaciones científicas, que derivan del análisis de datos del software o del uso mismo del programa en otros proyectos de investigación¹⁴.

En particular, respecto de la financiación, en distintos diálogos sostenidos los investigadores expresaron que en la segunda etapa del proyecto que requería trabajar en una escala mayor, se necesitaron incorporar recursos de una fundación mixta (público-privada) que promueve la articulación entre la industria y el sistema científico-tecnológico. A través de esta fundación participó por un periodo una

⁹ Para más información, se sugiere ver <https://www.argentina.gob.ar/educacion/aprender-conectados/conectar-igualdad>

¹⁰ El programa “One Laptop Per Child” (<http://one.laptop.org/>), se articula con distintos programas nacionales o provinciales. Por ejemplo, en el caso de la provincia de La Rioja en Argentina, se implementó a través del programa “Joaquín V. González” y en Uruguay a nivel nacional través del “Plan Ceibal”.

¹¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina

¹² Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Argentina

¹³ Notas de campo, julio de 2016.

¹⁴ Notas de campo, junio de 2017.

empresa privada, pero su colaboración se limitó únicamente a la programación y mantenimiento del servidor¹⁵.

En relación a los criterios internos, el software tiene la particularidad de servir a distintos fines. En primer lugar, los usos expresados en las publicaciones científicas versan alrededor de una herramienta de investigación que sirve tanto a los fines de evaluación como de intervención cognitiva. Ello implica la posibilidad de evaluar las condiciones iniciales de determinadas funciones (en este caso, funciones ejecutivas), intervenir a través de la aplicación de la batería de juegos computarizados y evaluar nuevamente el desempeño en tales funciones para ver si el uso del software promueve el desarrollo de estas áreas de la cognición. Progresivamente en publicaciones científicas y en diálogos informales los investigadores fueron incorporando en sus relatos nuevos usos, tales como la posible implementación del software en la escena cotidiana escolar como un recurso más entre otros e incluso el posible desarrollo de intervenciones a gran escala¹⁶. En una entrevista, una de las investigadoras expresaba:

La idea de esto es también hacer a futuro como una especie de laboratorio gigante. O sea, los chicos juegan, pero yo además se cómo juegan, lo que me vuelven son los datos. Nosotros registramos los tiempos de reacción, la trayectoria del mouse y entonces podemos analizar de qué forma están resolviendo problemas. Y eso te sirve por un lado para detectar estrategias para poder ayudarlos, con el tutor, pero también para entender cómo están pensando y cómo están resolviendo problemas los chicos¹⁷

Esta última posibilidad se debe a que el software mientras que es utilizado por los niños y niñas permite monitorear, recolectar y almacenar datos de uso e incluso identificar posibles estrategias aplicados en la resolución de las tareas que presentan los juegos. Todo esto puede ser realizado de forma remota, sin necesitar la presencia física del investigador debido a que está vinculado a un servidor central que se actualiza y confiere estadísticas de uso al detectar conexión a internet. Asimismo, el software trabaja con algoritmos que adaptan la dificultad de los juegos según el desempeño de los niños y niñas.

Por otra parte, es importante contemplar como plantea Feenberg (2010), la posibilidad de alternativas variables entre las cuales puede optarse a la hora de diseñar una tecnología. En el proyecto Mate Marote, se buscaron formas originales de diseñar y convertir en la modalidad de un juego de computadora, pruebas que en la esfera

¹⁵ Notas de campo, noviembre de 2016.

¹⁶ Notas de campo, julio de 2013.

¹⁷ Entrevista realizada en julio de 2013.

científica se considera que promueven la estimulación cognitiva. En este proceso se debatieron criterios culturales en el diseño de los personajes que se presentan en los juegos y proponen al usuario distintas acciones, con la participación de una diseñadora gráfica. Las decisiones estéticas, a su vez estuvieron relacionadas con criterios técnicos de programación y científicos sobre las bases teóricas del proyecto contemplando aspectos de la cognición infantil. Por ejemplo, se analizaron y continúan analizando cuestiones de forma, color y disposición de los objetos en la pantalla¹⁸.

4.2 La interfaz como “puente”

Cuando en el marco del trabajo de campo le pregunté a una de las investigadoras involucradas en el desarrollo ¿qué es Mate Marote?, me contestó: *“Es un software de estimulación cognitiva, pero a su vez es mucho más que eso”*¹⁹. Ese *“mucho más que...”* a la luz de la “teoría de la instrumentalización” (Feenberg, 2005), permite pensar no solo en los artefactos o mecanismos como objetos descontextualizados de la experiencia- lo que implicaría reducirlo a sus propiedades usables- sino a la integración de esos objetos en nuestro entorno a través del diseño y la implementación. Dicha integración, requiere para su análisis un proceso complementario de “desvelamiento”. Pensar la interfaz como el nexo me permitió correr el foco y comenzar a hacer visibles una multiplicidad de actores, procesos, decisiones que allí convergen que de otra manera no hubiese considerado. Tendemos muchas veces a analizar de forma asimétrica a la persona y al ámbito físico en los procesos de pensamiento o aprendizaje y a analizar los “efectos de” más que los “efectos con” las tecnologías. Si consideramos en lugar de la persona solista a la *persona más* su entorno como un sistema compuesto, podemos apreciar las características emergentes que surgen de la interacción y que pueden potenciar la cognición (Hollan et al, 2000; Perkins, 2001).

4.3 Las reglas de la interfaz y su entramado en el mundo

Para pensar ese emergente de la interacción, previamente sería necesario analizar aquellas reglas de la interfaz que condicionan en cierta forma las prácticas sociales que derivan de su uso. ¿Qué reglas impone su diseño? ¿Cuál es la escena de aplicación que tuvieron en mente los científicos cuando desarrollaron el software? Ambas preguntas vinculan el contexto de desarrollo con el contexto de aplicación, pues en ambos momentos se establece un “diálogo” indirecto entre quien diseña y quien luego será usuario del software. Las decisiones que se tomen en relación a las reglas de la interfaz determinarán las acciones posibles dentro del programa, promoviendo determinadas prácticas posibles y no otras y en un sentido el escenario posible de aplicación

¹⁸ Notas de campo, marzo de 2017 y mayo de 2018

¹⁹ Entrevista realizada en julio de 2013.

(Spiegel, 2013). Estas decisiones se entraman con los criterios internos y externos del contexto de justificación descriptos en la sección anterior, estableciendo las reglas de diseño y las reglas de uso.

En el contexto de desarrollo de Mate Marote las reglas fueron ampliamente discutidas teniendo en cuenta el correlato cognitivo que cada acción posible dentro de los distintos juegos podía tener para el niño o niña en interacción con los mismos y partiendo de la evidencia científica disponible sobre las funciones ejecutivas²⁰. Asimismo, vinculando los contextos de desarrollo, justificación y aplicación, estas normas a su vez se establecieron teniendo en cuenta la necesidad de obtener registro de las decisiones, estrategias y movimientos que los niños y niñas realizan mientras juegan para luego poder analizar esa información. En este sentido, las teorías científicas que sirven de base a Mate Marote se vinculan de una doble manera a este desarrollo tecnológico: por un lado, el software es una consecuencia de las teorías y a su vez, cumple un papel en la prueba o corroboración de dichas teorías (Schuster, 1995). Esta consecuencia deductiva, viene acompañada de consecuencias retroductivas, es decir, que el desarrollo tecnológico promueve a su vez la generación de nuevas hipótesis de investigación. En palabras de una de las investigadoras a cargo del proyecto:

Es como un ciclo, dónde tengo información, genero herramientas que me permiten usar esa información para mejorar el desarrollo de los chicos, pero también seguir obteniendo información, para poder tener más información y poder generar más herramientas.²¹

La interfaz de usuario de la plataforma web que se encuentra actualmente disponible online, con la que se encuentran los niños y niñas cuando ingresan a la página tiene una estética lúdica y colorida. Requiere de la creación de un usuario y de la aceptación de un consentimiento informado en el que se exponen las bases del proyecto, los fines de investigación a los que responde y el protocolo de ética. Por ello al ingresar por primera vez, se reproduce una animación que invita a llamar a un adulto responsable para que de su consentimiento. Como se mencionó previamente el software adquiere distintas modalidades de uso, distintas escenas de aplicación según los fines del investigador. Cuando el software se utiliza en las escuelas, ya sea en intervenciones a gran escala o en proyectos más pequeños de investigación, los adultos

²⁰ Notas de campo, marzo de 2017 y mayo de 2018.

²¹ Entrevista realizada en julio de 2013.

responsables firman previamente un consentimiento escrito que también contempla el protocolo de ética de investigación con niñas y niños.

Así como se observan estas normas de carácter explícito, detrás de ese “montaje comunicacional” (Barthes, 2001) que propone el software, hay reglas implícitas de la interfaz. El orden y la progresión de las prácticas posibles dentro de los juegos fueron pensados, discutidos y organizados siguiendo criterios científicos y técnicos. Por ejemplo, hay algoritmos que adaptan la dificultad según el modo en que van resolviendo con mayor o menor éxito las pruebas. La cantidad de ensayos necesarios para aumentar o reducir la dificultad varía en cada juego. En un intercambio en el marco del trabajo de campo, uno de los investigadores que está actualmente utilizando una versión del software describe:

(...) en algunos juegos por ejemplo cuando ganas un ensayo, pasas a un ensayo más difícil y cuando perdés volvés a uno más fácil. Sin embargo, es un algoritmo muy lineal todavía, como verás. O sea... por ejemplo, en un juego donde la consigna es recordar cierta cantidad de estímulos; si ganas tenés que recordar un estímulo más, y si perdés tenés que recordar uno menos.²²

Asimismo, el grado de interacción de los niños y niñas con la interfaz es variable, pues no en todos los juegos reciben feedback por sus acciones. Cuando se trata de una etapa previa que los investigadores llaman “de entrenamiento” en la que se presenta por primera vez el software a los niñas y niños hay un feedback positivo o negativo. Es decir, se presenta en la pantalla una cara feliz o una cara triste para indicar el acierto o el desacierto. Sin embargo, otra de las reglas implícitas de la interfaz es que intencionalmente no se especifica cuál fue el error cometido. En las fases posteriores, que los investigadores llaman “de evaluación” no hay ningún tipo de feedback, es decir los niños y niñas no reciben una devolución en relación a sus aciertos o desaciertos mientras juegan. A su vez, hay una performance que los investigadores pautan con los operadores²³ en la cual se establece un mínimo de interacción posible: un aspecto central que deben tener en cuenta es asegurarse que las niñas y los niños hayan comprendido las consignas tras ver un video que le explica cómo jugar.

Es importante señalar que el grado de autonomía que niñas y niños tienen al jugar depende de la escena de aplicación, que a su vez se relaciona con las preguntas de investigador. Uno de los investigadores que está utilizando el software en su proyecto de investigación doctoral me explicó:

²² Notas de campo, junio de 2017.

²³ Los operadores son estudiantes principalmente de la carrera de Psicología convocados para tomar las pruebas y acompañar a los niños en el proceso de juego, ciegos a las hipótesis de investigación.

En nuestro caso, nosotros les damos a los chicos el juego que le toca cada día. Hay otros casos, como en Uruguay ahora por ejemplo, donde los chicos tienen las *ceibalitas*²⁴ con los juegos instalados que les interesan a los investigadores y se pueden mover libremente por esos juegos. Jugarlos cuando quieran y terminarlos cuando quieran. Esto depende de las preguntas que tenga cada grupo, digamos.²⁵

Teniendo en cuenta los distintos escenarios de aplicación, Scolari (2004) pone el énfasis en la modificación y transformación del entorno que rodea a las tecnologías. Por ejemplo, en el caso de los proyectos que contemplan periodos de intervención y evaluación dentro de las escuelas el uso de los espacios (y tiempos) escolares se ve modificado en relación a la disposición de los artefactos que se utilizan para la investigación como tablets o notebook, que transportan cotidianamente hacia la institución. La portabilidad de los artefactos es una característica previa de su diseño, lo que permite llevarlos y traerlos asegurando el cuidado de la herramienta de investigación. Asimismo, la interacción con dispositivos táctiles es parte de las prácticas que se consideran socialmente modificadas, pues los investigadores parten de la idea de que en general todos los niños y niñas que asisten a la escuela han tenido contacto con ellos y la mayoría incluso saben cómo manejarlos.

5. Discusión

La llamada “revolución cognitiva” con todos los cambios que trajo aparejados a partir de la década del 50’ en relación al conocimiento y el desarrollo de la tecnología, conmovió las bases de la ética al repercutir en el ámbito de los hábitos y las creencias (Billbeny, 1997). En este sentido puede ser vista no solo como una revolución científico-técnica, sino como un proceso que cambió la simbolización de la realidad y el ser/estar en el mundo. En este proceso prácticas y normas viejas continúan encontrándose y chocando con prácticas novedosas. La neurociencia cognitiva y las nuevas tecnologías (como las TIC) comparten la particularidad de haber recibido diversas críticas, especialmente desde la educación y las ciencias sociales, cuando comenzaron a ingresar a las aulas. Uno de los puntos comunes en tensión es la disputa por la hegemonía sobre el saber y transmisión del saber, entre las nuevas disciplinas y modalidades técnicas, en oposición a las más tradicionales. En este sentido, ante la descentralización y deslocalización de los saberes Martín-Barbero (2009) propone en lugar de una reacción inmediata de rechazo, pensar aquellos desafíos que las nuevas

²⁴ Computadoras pertenecientes al “Plan Ceibal”.

²⁵ Notas de campo, junio de 2017.

propuestas plantean al sistema escolar, que lo interpelan y cuestionan, contemplando cómo podría la escuela involucrarse o afrontar esos desafíos. Otro de los puntos en tensión en común, es que se asume una vinculación de las nuevas disciplinas neuro o de las TIC con las lógicas del mercado, particularmente con el neoliberalismo y los procesos que agravan la exclusión social (Martin-Barbero, 2009; Spiegel, 2013). Desnaturalizar esta asociación es un proceso que las ciencias sociales aún tienen pendiente, si bien algunos autores como Garcia Canclini (2004) ya han abordado diferentes prácticas híbridas que contradicen algunos aspectos de dicha aseveración. En esta línea hay diversos autores que invitan a pensar especialmente a la tecnología en términos de su potencialidad (Castells, 2009; Feenberg 2005, 2010; Spiegel, 2013). Para Feenberg (2010) incluso la tecnología más que la ciencia, es proclive a la intervención social no profesional y puede servir a muchos otros intereses a partir de la posibilidad de satisfacer distintas demandas o usos, o priorizar distintos valores en su diseño (Spiegel, 2013). Desde el punto de vista de Winner (1985), debemos considerar sin embargo los diferentes grados de poder que se ejercen en el proceso de toma de decisiones, lo que volvería relativo ese potencial.

El proyecto Mate Marote está siendo desde sus inicios pensado en términos de una potencialidad que excede los fines inicialmente propuestos. Por ejemplo, es visto por los investigadores como un mecanismo alternativo para promover la incorporación de tecnología en el aula y como una manera de obtener datos a una escala antes inimaginable (Lopez-Rosenfeld, et. al. 2013). Por otro lado, la decisión de trabajar con una plataforma libre de código abierto, habilita la posibilidad de que otros puedan tomar ese desarrollo y modificarlo. Como plantea Bilbeny (1997) podemos pensar que la tecnología no es intrínsecamente buena ni mala. En este sentido, en todo caso habría que relativizar la idea de una adaptación automática inevitable e irreflexiva a la tecnología y contemplar la multiplicidad de posibles interacciones (Martin-Barbero, 2009).

Consideraciones finales

La mayoría de los criterios y reglas que configuran Mate Marote están implícitas en su diseño. Debido a que gran parte de ellas no figuran en las publicaciones científicas, reconstruirlas fue parte de un proceso complejo y prolongado de trabajo de campo, a través del cual fue surgiendo gran cantidad de información en interacción con investigadores que estuvieron involucrados en distintas etapas del proyecto. Considero que romper esa transparencia y desnaturalizar las decisiones que fueron dando forma a Mate Marote puede contribuir a crear un ida y vuelta con otros actores sociales

involucrados de forma indirecta en el proyecto, como adultos responsables y educadores. En particular puede llegar a resultar enriquecedor poder establecer un intercambio con los docentes que observan las prácticas en el aula que surgen del uso del software, o sus efectos en otras esferas. Incluso quizás puede contemplarse el encuentro de nuevos usos alternativos a los pensados originalmente desde la ciencia.

Las interacciones prolongadas entre las personas, las instituciones, los objetos materiales desafían la mayoría de las categorías básicas del pensamiento social, por lo que faltarían vocabularios que den cuenta de la forma en que la producción tecnológica y científica se enreda en normas sociales y jerarquías. Poner el foco en la interfaz, permitió problematizar la metáfora del puente haciendo visibles el entramado de actores, criterios e instituciones que confluyen en una escena de aplicación, que de otro modo quedarían invisibilizadas, dificultando la comprensión y la discusión con otros actores ajenos al proyecto mismo. Más que un puente la interfaz es parte de un entramado, que gana poder de explicación cuando se considera de forma integrada y entretejida en los contextos de desarrollo, justificación y aplicación (Spiegel, 2013).

La necesidad de hacer visibles las reglas de la interfaz se relaciona asimismo con lo poco frecuentes que pueden llegar a ser las preguntas por el “por qué” de determinado desarrollo tecnológico. Ante la ausencia de esta pregunta pareciera que no hay lugar para repensar, interceptar o redireccionar dichos procesos (Spiegel, 2013). Por su modalidad de trabajo la ciencia contribuye a generar esta idea de insignificancia que plantea Castoriadis (1997) de que “habría un otro” ocupándose del problema, cuando se configura como único discurso legítimo o dialoga solo con colegas de la misma disciplina.

En este punto es importante señalar como plantea Feenberg (2010) que los grupos sociales contribuyen más al cambio tecnológico que al científico pues allí en la experiencia y uso cotidiano reside parte de su potencialidad democrática. Gran parte de ese potencial puede estar en tomar conocimiento de las reglas y las prácticas que determinan las tecnologías, diferenciando el saber manejar del saber cómo funcionan (Billbeny, 1997; Spiegel, 2015). La autonomía se vuelve por lo tanto un concepto relevante para pensar la capacidad y la posibilidad de una acción reflexiva (Ricoeur, 1995) que nos disponga en una “distancia justa” de la pantalla (Spiegel, 2015), aquella que nos permita visibilizar las reglas en el entramado de ciencia, tecnología y sociedad.

Referencias

- Barthes, R. (1995). *Lo obvio y lo obtuso*. Buenos Aires: Paidós.
- Benarós, S., Lipina, S. J., Segretin, M. S., Hermida, M. J., y Colombo, J. A. (2010). Neurociencia y educación: hacia la construcción de puentes interactivos, *50(3)*, 179–186.
- Bilbeny, N. (1997). *La revolución en la ética. Hábitos y creencias en la sociedad digital*. Barcelona: Anagrama.
- Bruer, J. T. (2016). Neuroeducación: Un panorama desde el puente. *Propuesta Educativa*, *46(2)*, 14–25.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder. Idea*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castoriadis, C. (1997). *El avance de la insignificancia*. Buenos Aires: Eudeba.
- Downey, G. (1988). Identity in Negotiating Nuclear Power: The Union of Concerned Scientists and Emergency Core Cooling. *Social Studies of Science*, *18(2)*, 231–264.
- Feenberg, A. (2005). Teoría crítica de la tecnología. *Revista Iberoamericana de Ciencia Y Tecnología - CTS*, *2(5)*, 109–123.
- (2010). Ciencia, tecnología y democracia: distinciones y conexiones. En *Culturas Científicas y Alternativas Tecnológicas* (pp. 279–296). Buenos Aires: MINCYT.
- García Canclini, N. (2004). *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad*. Barcelona: Gedisa.
- Goffman, E. (2012). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Goldin, A. P., Calero, C. I., Peña, M., Ribeiro, S., y Sigman, M. (2013a). Educating to build bridges. *Mind, Brain, and Education*, *7(2)*, 101–103.

- Goldin, A. P., Segretin, M. S., Hermida, M. J., Paz, L., Lipina, S. J., y Sigman, M. (2013b). Training planning and working memory in third graders. *Mind, Brain, and Education*, 7(2), 136–146.
- Haraway, D. J. (1991). *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature. Contemporary Sociology* (Vol. 21). New York: Routledge.
- Hess, D. (1998). If You're Thinking About Living in STS... En G. L. Dumit, Joseph, Downey (Ed.), *Cyborgs & citadels: anthropological interventions in emerging sciences and technologies*. Santa Fe: School of American Research Press.
- Hidalgo, C., y Palleres, G. (2011). De la pobreza a la exclusión: dinamismo de la formación de conceptos sociales. *Debate Público. Reflexión de Trabajo Social*, 2, 73–80.
- Jasanoff, S. (2004). *States of knowledge: the co-production of science and social order*. London and New York: Routledge.
- Lakoff, G. y Johnson, N. (1991). *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid: Cátedra.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- Lopez-Rosenfeld, M., Goldin, A. P., Lipina, S. J., Sigman, M., y Slezak, D. F. (2013). Mate Marote: A flexible automated framework for large-scale educational interventios. *Computers & Education*, 68, 307–313.
- Martin, E. (1991). *Flexible Bodies. Tracking Immunity in American Culture- From the Days of Polio to the Age of Aids*. Boston, Massachusetts: Beacon Press.
- Martin-Barbero, J. (2009). Cuando la tecnología deja de ser una ayuda didáctica para convertirse en mediación cultural. *Revista Electrónica Teoría de La Educación. Educación Y Cultura En La Sociedad de La Información*, 10(1), 19–31.
- Norman, D. A., y Draper, S. W. (1986). *User Centered System Design. New Perspectives on Human-computer Interaction*. New Jersey & London: Lawrence Erlbaum Associates.

- Perkins, D. (2001). La persona-más: una visión distribuida del pensamiento y el aprendizaje. In *Gavriel Salomon Comp. Cogniciones distribuidas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Pickering, A. (1993). The Mangle of Practice: Agency and Emergence in the Sociology of Science. *American Journal of Sociology*, 99(3), 559–589.
- Ricoeur, P. (1995). Autonomía y vulnerabilidad. *Le Juste*, 2, 85–105.
- Saloman, G., Ed. (1993). *Distributed Cognitions: Psychological and Educational Considerations. Learning in Doing: Social, Cognitive, and Computational Perspectives*. New York: Cambridge University Press.
- Schuster, F. G. (1995). Consecuencias metodológicas del contexto de aplicación. *Redes*, 2(4), 79–95.
- Scolari, C. (2004). *Hacer Clic*. Barcelona: Gedisa.
- Smulski, M. C., Hidalgo, C. E., & Lipina, S. J. (2015). Representaciones de la pobreza y la desigualdad infantil en la ciencia del desarrollo en Argentina. *Papeles de Trabajo - Centro de Estudios Interdisciplinarios En Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural*, (30), 60–77.
- Spiegel, A. (2013). *Ni tan genios ni tan idiotas*. Rosario: Homo Sapiens.
- (2015). *La contextualización de las TIC*. Ficha de cátedra del seminario Tecnologías, cultura y sociedad: prácticas sociales, horizontes posibles. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Thomas, H. (2010). Sistemas Tecnológicos Sociales y Ciudadanía Socio-Técnica. Innovación, Desarrollo, Democracia. En *Culturas Científicas y Alternativas Tecnológicas* (pp. 65–86). Buenos Aires: MINCYT.
- Traweek, S. (1988). *Beamtimes and lifetimes. The world of High Energy Physicists*. Cambridge, Massschussetts: Harvard University Press.
- Winner, L. (1985). Do Artifacts have Politics? En *D. MacKenzie et. al. eds. Shaping of Technology*. Philadelphia: Open University Press.

Programas de educación digital en la provincia de Misiones

María Itatí Rodríguez¹ y Marcos C. Ramírez Bárbaro²

Recibido: 29/6/18; Aceptado: 1/10/18

Resumen

El trabajo busca reflexionar sobre programas de educación digital implementados en la provincia de Misiones, Argentina durante el periodo 2012-2017. En un primer momento, esbozaremos nuestras principales perspectivas teórico-metodológicas que parten de la tradición de los estudios de Comunicación/Educación en relación a los aportes (y diálogos posibles) con las nociones sobre educación digital. Lo metodológico es construido desde una mirada cualitativa, y como herramientas utilizamos principalmente fuentes secundarias (páginas web, notas periodísticas, discursos políticos, etc.). Luego, ofrecemos una breve reflexión sobre los contextos socio-políticos en el cual surgen las políticas de educación digital en Argentina, especialmente en la provincia de Misiones. Finalmente, indagamos las propuestas desarrolladas para el nivel primario y secundario en materia de educación digital de la Unidad de Gestión en TIC dependiente del Poder Legislativo provincial.

Palabras clave: educación digital, TIC, comunicación, políticas públicas.

Abstract

This work aims at reflecting on digital education programs implemented in the province of Misiones, Argentina, between 2012-2017. We will first outline our theoretical and methodological perspectives, stemming out from the Education/Communication studies' tradition, in connection with the contributions (and possible dialogues) regarding digital education notions. The methodology is built from a qualitative perspective, and we use secondary sources (web pages, articles, political speeches, etc.). Then, we offer a brief reflection on the socio-political contexts in which digital education policies emerge in Argentina, an in Misiones province in particular. Finally, we inquire into the proposals developed by the

¹ Doctora en Comunicación (FPyCS-UNLP), Licenciada y Técnica en Comunicación Social (FHyCS-UNaM), maestranda en Ciencia, Tecnología y Sociedad (UNQU). Becaria Posdoctoral en el Instituto de Estudios Sociales y Humanos (UNaM-CONICET) Docente e investigadora de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales (UNaM); itatirodriguez@yahoo.com.ar

² Licenciado y Técnico en Comunicación Social (FHyCS-UNaM), tesista de la Especialización en Comunicación Digital (FPyCS-UNLP) Docente e investigador de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales (UNaM) marcosramb83@gmail.com

ICT Management Unit, from the provincial Congress, for initial and secondary schools regarding digital education.

Key words: digital education, ICT, communication, public policy.

Resumo

O trabalho busca refletir sobre os programas de educação digital implementados na província de Misiones, Argentina, no período de 2012-2017. Inicialmente, delinearemos nossas principais perspectivas teórico-metodológicas que partem da tradição dos estudos da Comunicação / Educação em relação às contribuições (e possíveis diálogos) com as noções de educação digital. O metodológico é construído a partir de uma perspectiva qualitativa e, como ferramentas, utilizamos principalmente fontes secundárias (páginas web, notas jornalísticas, discursos políticos, etc.). Em seguida, oferecemos uma breve reflexão sobre os contextos sócio-políticos em que as políticas de educação digital surgem na Argentina, especialmente na província de Misiones. Finalmente, investigamos as propostas desenvolvidas para o nível primário e secundário no campo da educação digital da Unidade de Gestão de TIC, dependente do Poder Legislativo provincial.

Palavras-chave: educação digital, TIC, comunicação, políticas públicas.

1. Presentación

La provincia de Misiones atraviesa grandes transformaciones en materia de educación digital en los últimos años, que se evidencian en la ejecución de programas, legislaciones, y proyectos de Ley. Sin embargo, esto aún pone en tensión las desigualdades y la falta de aplicación de varios de los objetivos propuestos por estas políticas públicas. En el presente artículo nos proponemos comenzar a indagar y reflexionar sobre estos programas de educación digital, particularmente los implementados por Unidad de Gestión en TIC dependiente del Poder Legislativo provincial durante el periodo 2012-2017.

En este contexto, consideramos necesario esbozar las principales perspectivas teórico-metodológicas para nuestro estudio. Entendemos a la comunicación como un proceso social de producción, intercambio y negociación de formas simbólicas, fase constitutiva del ser práctico del hombre y del conocimiento que de allí se deriva (Uranga, 2007: 3). La comunicación se define por la acción porque es mediante nuestras acciones (que) vamos configurando modos de comunicación. Desde esta mirada la comunicación es entendida como productora social de sentidos y la

educación como proceso de formación de sujetos (Huergo, 2007). Como punto de partida (metodológico y político) los aportes de la comunicación/educación reconocen la cultura no sólo como un conjunto de estrategias para vivir sino también como el campo de lucha por el significado de la experiencia, de la vida y del mundo. De esta manera, Huergo (2006, 2007) plantea como arbitrario metodológico reconocer, analizar e intervenir en procesos de formación de sujetos y producción de sentidos desde estos lugares y señala que es posible distinguir tres tipos de ámbitos de comunicación/educación donde podría desarrollarse la investigación: los espacios institucionales educativos, los espacios socio-comunitarios y los espacios mediático-tecnológicos.

Desde esta perspectiva definimos a la educación digital como un proceso de formación permanente, como “la educación presencial y a distancia que hace uso de tecnologías digitales y que tiene como objetivo la adquisición de conocimientos significativos y experiencias para aprender a aprender, tanto de profesores como de estudiantes” (Quiroga, 2015: 28). La incorporación de estos múltiples y nuevos modos de comunicación habilitan “acciones y procedimientos que permiten nuevas formas de interacción con la cultura, más participativas, más creativas, con apropiaciones originales.” (Dussel y Quevedo: 2010: 24. Siguiendo a estos autores, la educación digital implica considerar los aspectos técnicos “más duros”, como el equipamiento y la conectividad; pero también, lo “blando”, es decir, las capacidades, competencias y formas de uso que se hacen de esos nuevos aparatos.

En este sentido, en el ámbito de la educación esta nueva relación con lo digital ha planteado un cambio de paradigma, la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje. La escuela posee un papel relevante en la educación de estos ‘nuevos medios’, no solamente porque “involucran nuevas relaciones de conocimiento sino porque proponen diferentes usos que pueden adaptarse a los fines de la escuela” (Dussel y Quevedo: 23). Estos cambios culturales y tecnológicos representan para esta organización social un desafío permanente ya que implica poner en cuestión “sus principios básicos, sus formas ya probadas de enseñanza-aprendizaje, su estructura organizacional y edilicia, así como las capacidades de quienes están al frente de los procesos educativos” (Dussel y Quevedo, 2010: 63).

Las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) transformaron las formas de trabajo y los medios a través de los cuales las personas acceden al conocimiento, se comunican y aprenden. En este contexto, el uso de las TIC en la educación implica:

el aprendizaje del manejo instrumental de la tecnología, su utilización como herramienta pedagógica para la enseñanza de algún contenido curricular, el

aprendizaje de las normas en el uso de estas nuevas tecnologías de la información y la comunicación (cuidado de la seguridad personal, respeto de la privacidad y de la propiedad intelectual, etc.), y, por último, el aprendizaje de la lectura e interpretación crítica de la información y las imágenes que nos llegan a través de estos nuevos formatos. (Mezzadra y Bilbao, 2010: 5)

En este contexto, es necesario reflexionar sobre las distintas dimensiones, prioridades y formas de implementar y establecer articulaciones y alianzas con las políticas públicas (Mezzadra y Bilbao, 2010). Entendemos a las políticas públicas como “planes y actividades que tienen al Estado como responsable principal y a la sociedad como primera destinataria y partícipe necesaria” (Graglia, 2017: 27). Asimismo, las políticas públicas deben entenderse como “proyectos y actividades que un Estado diseña y gestiona a través de un gobierno y una administración pública a los fines de satisfacer necesidades de una sociedad” (Graglia, 2017: 30). Las políticas educativas son parte de la política pública de un Estado y como la educación es un derecho universal, estas políticas deberían tratar de poner en práctica medidas y herramientas que sean capaces de asegurar la calidad de la educación. Asimismo, las políticas educativas no surgen sin una planificación, se inscriben en el marco más amplio de una filosofía de la educación y es el resultado de múltiples influencias de los sistemas sociales que actúan sobre el sistema educativo. Por tanto, las políticas educativas son el elemento esencial en la configuración del sistema educativo de un país. Esto significa definir el rumbo que deben tomar determinadas acciones para alcanzar un fin, fijar el sentido que debe tener la educación en un momento y espacio determinados. En el caso del diseño y la implementación de programas sobre educación digital y TIC es preciso definir aspectos claves, por ejemplo, siguiendo a Mezzadra y Bilbao (2010), la agencia o el organismo público encargado de liderar los procesos; los mecanismos de control, regulación e instrumentalización de la iniciativa TIC, etc. Lo complejo de este tipo de políticas no solamente incluyen cuestiones de infraestructura, de equipamiento tecnológico y de ofertas de software, etc., sino que “exige la intensificación de las sinergias y la colaboración entre diferentes organizaciones y niveles de gobierno” (Mezzadra y Bilbao, 2010: 66).

En este sentido, podemos destacar importantes trabajos que han indagado sobre la educación digital, señalar antecedentes provenientes de distintas disciplinas sociales, así como también, contextos de investigación. En el campo de Comunicación/Educación destacamos los aportes realizados por Covi Druetta (2001, 2004, 2007) donde analiza el acceso, uso y apropiación de las TIC dentro de las comunidades académicas como también en los nuevos ambientes de aprendizaje que emergen a partir de las mediaciones tecnológicas. Esta perspectiva nos posibilita un panorama general acerca de los estudios latinoamericanos en educación digital. Por

ejemplo, sobre el uso de TIC vinculada al software libre a en la educación media en Argentina (Magallanes, 2015); estudios que problematizan las tecnologías digitales en relación con las políticas públicas, específicamente sobre los sentidos de la Soberanía Tecnológica y Digital (González Frígoli y Racioppe, 2015); estudios que conceptualizan la idea de “brecha digital” (Di Maggio y Hargittai, 2001; Doueih, 2010; Hargittai y Hinnant, 2008; Line, 2015; Urresti, 2008; Warschauer, 2003); sobre el diseño de metodologías interactivas en entornos virtuales para la enseñanza en el aula (Santos, 2014); trabajos sobre la recepción de programas de educación digital en provincias Argentinas (Caracciolo Vera, 2016; Fixman, Blanco y Gómez, 2014). Finalmente, podemos mencionar aportes desde el contexto en el cual se inserta este trabajo, la Universidad Nacional de Misiones. En este sentido, desde la semiótica, sobre el estudio de los procesos de alfabetización en las fronteras (Camblong, Alarcón & Di Mónica, 2012; Camblong & Fernández, 2012) que contempla un extenso trabajo de investigación realizado en escuelas de zonas rurales, suburbanas y urbanas de la provincia de Misiones. Asimismo, trabajos de investigación empírica en comunicación y educación problematizando las fronteras y la producción de las memorias locales (Rodríguez, 2015, 2016). Los aportes de estos investigadores colaboran con nuestro trabajo por sus aportes desde una mirada semiótica-comunicativa y educativa; así como también, el trabajo desde la región que comprende nuestro estudio.

Con respecto a nuestro Plan Metodológico consideramos necesario señalar que nos situamos en una perspectiva cualitativa del paradigma interpretativo. Consideramos que para el abordaje de este tipo de estudios se “requiere tener muy presentes las previsiones que, en términos generales, asumen las investigaciones sociales” (Morabes, 2006: 39). Como técnicas de estudio utilizaremos la revisión de fuentes secundarias en primera medida y el análisis de las mismas como ser las legislaciones vigentes, los convenios firmados, las distintas normativas en materia de educación digital que existan tanto a nivel nacional como provincial, etc. También utilizaremos la consulta a páginas web, como ser las del Ministerio de Cultura, Educación, Ciencia y Tecnología, Escuela de Robótica, Dirección de TIC, etc. Asimismo, nos parece pertinente delimitar el corpus, por un lado, la Unidad de Gestión en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), ubicada dentro de la Cámara de Representes de la provincia de Misiones; y la Dirección de Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones la cual pertenece al Ministerio de Cultura, Educación, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Misiones.

De esta manera a continuación, ofrecemos una aproximación a los contextos socio-políticos en el cual surgen las políticas de educación digital en Argentina, especialmente en la provincia de Misiones. Para luego, indagar sobre las propuestas

desarrolladas para el nivel primario y secundario en materia de educación digital de la Unidad de Gestión en TIC dependiente del Poder Legislativo provincial.

2. Experiencias de programas de educación digital y TIC en Argentina

En los sistemas educativos latinoamericanos se cuenta con más de dos décadas de experiencias en materia de introducción de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Dussel y Quevedo (2010) señalan que estas experiencias fueron múltiples y ricas y que en la mayoría de los casos estos programas y proyectos fueron “empujados por una fuerte presión social y económica para que se incluyan las nuevas tecnologías en la educación”. (Dussel y Quevedo: 2010: 9). En el caso de la Argentina, la incorporación de las TIC atravesó diferentes etapas y estrategias como fueron el Programa Logo (1980), el Plan Social Educativo (1993) y el Programa de Descentralización y Mejoramiento de la Enseñanza Media (PRODYMES, 1994) donde a través de financiamiento internacional se adquirieron computadoras y equiparon a las escuelas con salas de informática, además contemplaban la capacitación de los docentes en nuevas tecnologías (Cotik y Monteverde, 2016). Asimismo, en la década siguiente podemos destacar la Campaña Nacional de Alfabetización Digital (2004), el Programa para el Mejoramiento del Sistema Educativo (PROMSE, 2004) y el Programa Integral para la Igualdad Educativa (PIIE, 2004). Enfatizaremos en algunos de estos programas:

- PROMSE - Programa de Mejoramiento del Sistema Educativo, el PROMSE fue una política integral desarrollada entre diciembre de 2004 y mayo de 2009. Bajo el componente “Integración TIC en las prácticas escolares”.
- FOPIIE - Fortalecimiento Pedagógico de las Escuelas del Programa Integral para la Igualdad Educativa, este programa fue creado en el año 2005, como fortalecimiento al PIIE a través de un acuerdo de financiamiento con la Unión Europea. En el marco de las acciones concretas en relación a la integración de TIC.
- PROMER - Proyecto de Mejoramiento de la Educación Rural se desarrolló desde el 2006 hasta el 2011 para las escuelas rurales del país. Dentro del subcomponente “Mejorar las condiciones de funcionamiento de las escuelas rurales” se estableció la entrega de equipamiento y provisión de recursos tecnológicos para la transmisión de la señal de un canal educativo “Horizontes TV”.

- Plan de Inclusión Digital Educativa, este plan fue creado a nivel nacional, en el año 2006, bajo las premisas de fortalecer el acceso a las tecnologías, colaborar con la distribución social del conocimiento, mejorar la calidad educativa y la inserción laboral de los alumnos. Se instaló Televisión Digital en escuelas rurales, se implementó la conectividad de dichas escuelas a través del Programa Nacional de Conectividad en Escuelas (PRONACE) y la instalación de Aulas Modelo con equipamiento 1:1 para ser utilizadas por los alumnos como espacios de capacitación e innovación.
- PROMEDU - Programa de Apoyo a la Política de Mejoramiento de la Equidad Educativa Este programa se inició en el año 2008 y dispone de fondos para el financiamiento de referentes TIC y su capacitación, y la dotación de equipamiento informático y multimedia.

A nivel nacional también se cuenta con interesantes propuestas que apuntalan la implementación de políticas educativas en materia de TIC. Podemos mencionar la Ley Nacional de Educación promulgada en 2006 que introduce en su artículo 11 a la educación digital y dice “desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación”; mientras que en su artículo 88 destaca “El acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento.” Asimismo, las provincias no han quedado exentas de la implementación de políticas educativas en materia de TIC. En este caso podemos mencionar la Red Rionegrina de Educación Digital (Río Negro, 2005) y Todos los chicos en Red (San Luis, 2007).

En este contexto, se ha dado en nuestro país un importante avance en materia de acceso a nuevas tecnologías y puntualmente en materia educativa. Durante el gobierno de Cristina Fernández (2007-2011) se crearon planes como el Programa Conectar Igualdad (PCI) en abril de 2010, el mismo fue un cambio respecto al encuadre de los anteriores programas de inclusión de nuevas tecnologías en la educación debido a que su concepción netamente social que proponía el acceso universal de los jóvenes a la tecnología. El programa toma el modelo el *One Laptop per Child* (OLPC) de Nicholas Negroponte. Dussel (2017) reflexiona sobre el *modelo 1 a 1*:

concita el apoyo de distintos sectores: por un lado, y claramente, está impulsada por la industria tecnológica, que ve crecer su mercado en términos exponenciales. Por otro lado, los gobiernos la apoyan porque reconocen en ella la posibilidad de superar la brecha digital y, al mismo tiempo, obtener el favor de una ciudadanía que incluye entre sus derechos el de estar conectado y ser

ciudadano global (...) Pero también tiene el acompañamiento de pedagogos y académicos. (Dussel, 2017:50)

Conectar Igualdad se administró dentro de la órbita de ANSES, suceso que no había ocurrido hasta ese momento en programas de las mismas características los cuales se financiaban con créditos de organismos extranjeros. El programa entregó alrededor de 6 millones de equipos en todo el país lo cual permitió que miles de alumnos de todo el país tuvieran acceso a una computadora, así como también docentes. Fue un precursor del plan Una Computadora para cada Alumno lanzado en el año 2010, el cual dotó de una computadora a cada estudiante del ciclo superior de la modalidad técnica de gestión estatal, distribuyendo 250.000 computadoras portátiles, 250.000 memorias USB, 20.000 enrutadores para el armado de una intranet, 1.200 servidores escolares y 7.150 muebles de guarda y recarga³. A partir del cambio de gobierno a nivel nacional en 2015 se redujo notablemente su presupuesto y por ende la entrega de equipamiento a las escuelas, además dejó de depender de ANSES y pasó a la órbita del Ministerio de Educación de la Nación. Si bien Conectar Igualdad pudo corregir las brechas existentes en cuanto a alcance de tecnologías entre las provincias, los resultados no fueron tan alentadores para la *brecha de usos* debido al alto nivel de burocracia administrativa del Programa que dependía transversalmente de varios organismos estatales: ANSES, Jefatura de Gabinete, Ministerio de Planificación y el Ministerio de Educación. Esto generó demoras en los servicios de soporte técnico, así como también, a la incorporación de este recurso tecnológico al uso pedagógico.⁴

Podemos mencionar también el programa “Primaria Digital” el cual nace como la línea de incorporación pedagógica de TIC para el nivel primario. En este se establecieron como ejes de acción el equipamiento de Aulas Digitales Móviles (ADM) con computadoras portátiles, enrutadores, cámara fotográfica, memorias USB y proyector, la creación de un entorno hipertextual desarrollado para fortalecer los objetivos pedagógicos del nivel, cargado en las portátiles y servidores de las ADM. Capacitación a docentes y equipos técnicos: 10 encuentros nacionales con asistencia de más de 5.000 docentes, directivos, referentes PIIIE y supervisores de todo el país. Durante los años 2013 y 2014, fueron distribuidas aproximadamente 7.020 ADM a

³ Extraído de https://www.unicef.org/argentina/spanish/Edu_SecundariaRural-TIC-2daEdic_11-8.pdf

⁴ En el marco del Programa Conectar Igualdad, podemos señalar esfuerzos por parte del estado provincial para que los alumnos puedan acceder a una netbook. En este caso, el Ministerio de Cultura, Educación, Ciencia y Tecnología provincial decidió continuar con el Programa dentro de la órbita provincial y sostener al equipo de trabajo con recursos propios. Sin embargo, en esta línea podemos mencionar el Programa Gurí Digital lanzado en 2013 y que consistía en la alfabetización digital en escuelas primarias. En este contexto se entregaron netbooks para alumnos y docentes del nivel primario. A esto se sumó un proyecto en marcha para extender una red de fibra óptica e Internet a todas las escuelas de Misiones. Sin embargo, se registraron denuncias de fondos recibidos por la Nación los cuales nunca se utilizaron para el tendido de la fibra óptica ni la entrega de computadoras portátiles. El programa está inactivo desde el año 2015, año en que el Estado provincial toma como iniciativa afrontar los gastos del Programa Nacional Conectar Igualdad.

escuelas primarias de gestión estatal, intercultural bilingüe, PIIE y escuelas con extensión de la jornada.

Por su parte, la Ley 27078 conocida como Argentina Digital promulgada en 2014 declara de interés público el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en nuestro país como así también reconoce el derecho al acceso universal e irrestricto de todos los habitantes a las comunicaciones y Telecomunicaciones.

Más recientemente, durante el gobierno de Mauricio Macri, se lanza el Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED) el cual menciona en su decreto de creación de Marzo de 2017 que tendrá como objetivo primordial integrar la comunidad educativa en la cultura digital, favoreciendo la innovación pedagógica, la calidad educativa y la inclusión socioeducativa, abarcando todas las iniciativas pedagógicas y proyectos vinculados con las tecnologías de la información y comunicación (TIC), por mencionar algunas políticas públicas importantes que han apuntado al mejoramiento de la educación digital y el acortamiento de la brecha tecnológica.

3. La provincia de Misiones y la educación digital: el caso de la UGTIC

La provincia de Misiones posee una población estimada en un millón doscientos mil habitantes, siendo la provincia del NEA más poblada, superando a Corrientes, Chaco, Formosa y Entre Ríos, con un crecimiento anual superior a la media. La población rural en Misiones alcanza al 26% o sea poco más de trescientas mil personas según datos del INDEC, lo que la ubica como la provincia del NEA con mayor cantidad de población que vive en ambientes rurales.

Si nos referimos a indicadores educativos, según los datos del Ministerio de Educación de la Nación, Misiones se encuentra entre las provincias con mayor cantidad de repitencia, alcanzando un 3,15%, por encima de la media nacional y de abandono escolar con el 2,45% mientras que la media a nivel país es del 0,78%⁵. Los resultados en cuanto a rendimiento escolar que arrojaron las últimas pruebas Aprender en 2016 mostraron que sólo el 14% de los alumnos misioneros está dentro de la media nacional en nivel de Matemáticas y un 41% lo está en Lengua⁶. En Misiones el 23%⁷

⁵ Se pueden ver los datos obtenidos en <http://portales.educacion.gov.ar/dineece/indicadores-educativos/>

⁶ Más información en <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005608.pdf>

⁷ Fuente https://www.unicef.org/argentina/spanish/Edu_SecundariaRural-TIC-2daEdic_11-8.pdf

de los jóvenes de entre 15 y 17 años no asiste y no inició nunca el nivel secundario, lo que la convierte en la provincia del NEA con la tasa más alta en este ítem. En cuanto al general es la segunda provincia con los porcentajes más elevados de ciudadanos de 20 a 24 años que no completó la secundaria alcanzando al 49% de dicha población⁸.

Misiones se ha caracterizado por su condición de periférica en cuanto a avances en materia de servicios (es una de las 4 provincias de Argentina que aún no posee red de gas natural) y también en cuanto a infraestructura tecnológica. En relación a nuestro tema de estudio, Misiones posee una baja penetración de Internet principalmente en el interior de la provincia. Según informes del INDEC en el año 2014 había en Misiones unas 159 mil conexiones domiciliarias de Internet en una población que supera el millón doscientos mil habitantes⁹. La ciudad de Posadas, capital de la provincia, es la que cuenta con la mayor cantidad de servicios de banda ancha que son brindados por empresas privadas o estatales con capitales privados, como ser Cablevisión, Gigared, Telecom, EMSA, SAMSA, etc., mientras que las ciudades del interior poseen generalmente un único prestador, las Cooperativas Eléctricas. Según la Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación realizada por el INDEC, Misiones cuenta con el 43% de los hogares con computadoras y el 30% de los hogares con Internet, por debajo de la media nacional. La misma medición revela que hay una importante penetración de los teléfonos celulares alcanzando al 85,8% de los hogares misioneros, superando a la radio y al teléfono fijo.

Los datos expuestos en el apartado anterior nos ofrecen un panorama general del ámbito educativo, social y cultural, así como también, datos con respecto a la conectividad, equipamiento y acceso a la tecnología en la provincia de Misiones. Las dificultades señaladas son centrales para reflexionar en relación a las *brechas digitales* y alcanzar los objetivos de los programas sobre educación digital que se proponen desde el Estado provincial. En este sentido, Dussel y Quevedo (2010) señalan que “en los últimos años puede observarse que hay una recuperación de la iniciativa por parte de los Estados que han desarrollado diferentes programas orientados a equipar, capacitar e incorporar en el territorio escolar las nuevas tecnologías” (Dussel y Quevedo: 2010: 10).

En este contexto, desplegaremos las características principales de los programas en relación a educación digital en la provincia de Misiones realizadas desde el 2012-2017. Podemos comenzar a describir y analizar estas medidas a partir de la creación por

⁸ Fuente https://www.unicef.org/argentina/spanish/Edu_SecundariaRural-TIC-2daEdic_11-8.pdf

⁹ Disponible en http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=3&id_tema_2=11&id_tema_3=54

decreto del Ejecutivo provincial N° 453/12 de la Unidad de Gestión en TIC¹⁰ (UGTIC), en el ámbito de la Cámara de Diputados de la Provincia de Misiones. La misma posee rango de secretaría parlamentaria y su creador e impulsor fue el diputado Carlos Rovira, actual presidente de la Cámara de Diputados de la provincia y presidente del Partido de la Concordia Social, fuerza política que conduce la provincia desde el año 2003. Cabe mencionar que el diputado Rovira se constituye como referente y un fuerte impulsor de políticas en materia de educación, y especialmente, de educación digital. Desde hace varios años presenta proyectos, firma convenios y crea organismos relacionados con la educación y su anclaje en las Nuevas Tecnologías.

En este contexto, Rivas (2018) recomienda que el Estado en cuanto al desarrollo de un Sistema de Educación Digital, debe crear un área específica que le dará una mejor entidad institucional y peso político y técnico a los programas. Además, recomienda que este organismo mantenga una estrecha vinculación con otras áreas como, por ejemplo, con el Ministerio de Cultura, Educación, Ciencia y Tecnología. En el caso de la provincia de Misiones, esta situación no ocurre debido a que la UGTIC no trabaja de modo articulado con otras áreas de la cartera educativa, como ser el caso de la Dirección General de Nuevas Tecnologías. Además, advierte que tener dos áreas gubernamentales, una dentro del poder legislativo realizando tareas que no le son competentes y otra dentro de la cartera educativa provincial, es contraproducente ya que quita entidad a las instituciones y no se definen políticas en conjunto sino todo lo contrario.

En el caso de la UGTIC fue puesta en funcionamiento con el objeto de “diseñar, gestionar e implementar políticas de innovación en el campo de las TIC en la Provincia de Misiones, de manera consensuada con los actores de la trama política, científica, tecnológica, social, educativa, cultural y productiva, generando mecanismos para su adopción, apropiación y aplicación”. Desde sus inicios la coordinación de la UGTIC estuvo a cargo de la Lic. Flavia Morales, hoy Diputada Nacional por la provincia de Misiones siendo electa en las últimas elecciones legislativas¹¹. Morales también se desempeñó como delegada provincial del Plan Nacional Integral de Educación Digital¹². En este contexto resaltamos que la Unidad de Gestión en TIC funciona dentro de la Cámara de Representantes y no dentro del ámbito del Ministerio de Cultura, Educación, Ciencia y Tecnología, que posee su Dirección de TIC¹³. Esta situación cobra mayor interés ya que desde las decisiones de la política educación en relación a lo digital no depende del Ministerio de Cultura, Educación, Ciencia y

¹⁰ http://www.diputadosmisiones.gov.ar/web_camara/home.php?secretaria=7&pagina=contenidos&categoria=85

¹¹ Recientemente fue designada Carola Silvero, para ocupar el cargo que deja Morales. Silvero se venía desempeñando como Directora de la Escuela de Robótica de la provincia.

¹² Más información en <http://planied.educ.ar/>

¹³ <http://dirticmisiones.com.ar/>

Tecnología provincial, sino que es el poder legislativo el que maneja las decisiones de estas políticas. Cabe señalar nuevamente el importante rol que ocupa la figura del diputado provincial Rovira, quien es el impulsor de estas políticas y el presidente de la Cámara de Representantes por más de una década.

3.1 El Portal Andresito

Desde sus inicios la UGTIC implementó diferentes proyectos de innovación, principalmente en el ámbito de la educación. El primer plan lanzado por el organismo fue en abril de 2013, el mismo se denomina Portal Andresito¹⁴, es una web interactiva con el objetivo de ser un recurso educativo para todos los niveles de la educación misionera. El mismo se presenta como el primer portal educativo de la provincia de Misiones, fue declarado de interés provincial por la Cámara de Representantes de Misiones¹⁵.

Lleva el nombre del prócer misionero Andrés Guacurará y Artigas¹⁶ héroe máximo de la provincia, declarado héroe nacional en 2014¹⁷. En los últimos años ha habido en la provincia un reconocimiento a la figura de Andresito, principalmente por su labor como caudillo en las guerras independentistas contra los Luso-brasileros a principios del siglo XIX en el territorio de Misiones, este caudillo nació en Santo Tomé, hoy provincia de Corrientes, que por aquel entonces pertenecía a la provincia de las Misiones dentro del Virreinato del Río de La Plata. Carlos Rovira se ha mostrado como un ferviente admirador de la figura del prócer misionero, exaltándolo como el modelo a seguir y la figura que mejor representaría a los valores de los misioneros (Rodríguez, 2016). De esta manera, el portal tiene una fuerte impronta basada en el proyecto político del gobierno Renovador en cuanto a exaltar el autodenominado “proyecto misionerista” y las cualidades que se consideran propias del “ser misionero”. En este contexto, podemos decir que la figura de este personaje histórico se instala con más fuerza dentro del periodo que aquí trabajamos, bajo distintas políticas del gobierno (se puede ampliar en Jaquet, 2005; Rodríguez, 2016, 2017).

El portal posee diferentes recursos didácticos separados por niveles educativos así podemos encontrar una sección de nivel inicial en la cual hay actividades para que los docentes puedan utilizarlas en el aula, como ser una secuencia didáctica acerca de

¹⁴ <http://portalandresito.gov.ar/web/index.php>

¹⁵ Disponible en <http://portalandresito.gov.ar/web/proyecto-de-declaraci%25C3%25B3n-0>

¹⁶ Santo Tomé (1778-¿?) fue un caudillo de origen guaraní, quien peleó en las campañas independentistas de la banda oriental en lo que hoy se conoce como la provincia de Misiones. La presidenta Cristina Fernández lo ascendió en el año 2014 al grado de general post mortem del ejército argentino. También en 2014 fue declarado Héroe de la Nación Argentina por ley 27.116.

¹⁷ Mediante Ley Nacional 27.116 disponible <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/240000-244999/241463/norma.htm>

quién fue Martín Miguel de Güemes o un cuento sobre la creación de la bandera por parte de Manuel Belgrano. También posee un mapa conceptual con los contenidos básicos para la sala de 4 años y un sitio con enlaces recomendados de educar y del sitio ardilla digital.

En la sección de educación primaria podemos encontrar diversos contenidos separados por áreas de conocimiento, así también actividades sobre matemática y programación, lengua y literatura, historia, etc. Un apartado interesante dentro de los contenidos para estudiantes de primaria es el referido a Andrés Guacurarí: un cuento de la historia del caudillo misionero relatado en lenguaje de señas y luego diferentes actividades divididas en base a los grados de la enseñanza primaria, un rompecabezas para los niños y niñas de primer y segundo grado, y audiovisuales sobre las campañas militares de Andresito para los alumnos de tercera a séptimo grado. Asimismo dentro del área de primaria existe un enlace donde podemos ver diferentes experiencias de alumnos y docentes integrando TICs en sus aulas, hay enlaces donde se puede ver a alumnos que realizaron videos sobre diferentes temáticas, también actividades de programación básica con el software Scratch¹⁸ y resolución de problemas matemáticos a través del programa GeoGebra¹⁹.

En cuanto a la sección para la educación secundaria podemos observar actividades relacionadas con historia: una reseña histórica provincial y nacional sobre el golpe de estado del año 1976 y otra sobre la gesta de Malvinas. En esta sección también es de destacar que el material elaborado en formación ética referido a Andresito, podemos ver contenidos sobre la Batalla de Apóstoles²⁰ y su trascendencia política, dos libros digitales desarrollados en base a temáticas sobre Andresito y la Argentina aborígen y un compendio con la legislación indígena de nuestro país.

El portal tiene un apartado para los alumnos de Institutos de Formación Docente donde se encuentran entrevistas a especialistas en tecnología educativa donde se desarrolla la temática de las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza y otra referida a la lectura en la era de las tecnologías, en esta se propone una actividad para abordar las efemérides en el aula a través del uso de herramientas TIC.

Dentro del portal Andresito otro de los proyectos TIC que podemos encontrar es Wiki Misiones, el mismo es un convenio firmado entre la compañía Wikimedia Argentina y la Cámara de Representantes de la provincia donde alumnos del nivel secundario realizaron un proyecto de Wikipedia basado en los 400 años de la

¹⁸ Es un lenguaje de programación desarrollado por el MIT en Estados Unidos y lanzado oficialmente en el año 2005.

¹⁹ Es un software matemático interactivo y libre desarrollado para la educación en instituciones educativas.

²⁰ Ocurrida el 2 de julio de 1817 en la ciudad de Apóstoles, Misiones. En la misma Andrés Guacurarí logra derrotar a los luso-brasileños que asediaban con constantes invasiones a los pueblos de las Misiones.

fundación de la ciudad de Posadas. Durante los años 2015 y 2016 se realizaron eventos conocidos como “editatones” donde más de 3 mil jóvenes de 268 escuelas de toda la provincia realizaron actualizaciones y ediciones en Wikipedia sobre el portal de la ciudad de Posadas donde agregaron información, sacaron otra y corrigieron lo que no estaba correctamente escrito. Desde la información que brindan en la página del portal el evento busca que los jóvenes sean protagonistas de la construcción colectiva de conocimiento referido a la provincia de Misiones y de lugares e información que hoy no se encuentra en la Web.²¹

El portal tiene la posibilidad de descargar el Atlas Digital de Misiones, proyecto lanzado en el año 2016 entre la Cámara de Representantes y el Instituto Provincial de Estadística y Censos (IPEC). Posee información detallada de la provincia de Misiones en cuanto a datos estadísticos, geográficos y demográficos. Tiene 450 páginas y es de descarga gratuita. Junto con el atlas se puede descargar el juego interactivo MisionEs Saber el cual está disponible como aplicación se puede utilizar en cualquier dispositivo con Android o IOS, la idea del juego para poder avanzar es responder preguntas sobre la provincia de Misiones. Otra de las aplicaciones para dispositivos móviles o con Android es “La Trivia del Prócer Andresito”, consiste en una serie de preguntas sobre la vida y obra del prócer misionero y también se encuentra disponible para su descarga gratuita.

A partir de una lectura de todas las herramientas pedagógicas descriptas podemos comenzar a revisar cómo éstas dan cuenta de los primeros pasos en materia de educación digital en la provincia de Misiones. Podemos observar que las mismas son accesibles para los estudiantes que cuentan con acceso a Internet y fueron pensadas en base al proyecto político de la provincia, resaltando el concepto de “misioneridad” dando énfasis a la figura del prócer Andrés Guacurarí y Artigas.

3.2 Presencia de empresas privadas

Uno de los ejes de la implementación de políticas públicas en materia de educación digital es la de realizar convenios con fundaciones, o empresas privadas. Éstas tienen “un lugar importante en el desarrollo de las políticas de fortalecimiento del uso de las TIC en el sistema educativo” (Mezzadra y Bilbao, 2010: 67) ya que mediante estas empresas se puede lograr un mayor acceso a los recursos tecnológicos. En el caso de la UGTIC en 2014 firmó un convenio con la compañía surcoreana Samsung para la instalación de un aula interactiva²² dentro de la legislatura provincial, provista con la última tecnología en materia de educación, principalmente en lo que se conoce como

²¹ Para ampliar se puede consultar en https://www.youtube.com/watch?v=srGQKrs6_90

²² Nota periodística y videos de la firma del convenio disponibles en <http://misionesonline.net/2014/06/05/misiones-contara-con-la-primera-aula-interactiva/>

aula invertida o modelos disruptivos de educación. Esta aula estaría equipada con dispositivos como ser tabletas, proyectores, PC, etc. en concordancia con toda una línea desarrollada específicamente para el uso en materia educativa que la compañía comercializa en nuestro país.²³ El equipamiento con el que cuenta el aula interactiva es un monitor de 75 pulgadas que hace de pizarrón inteligente más 40 tabletas que están conectadas a dicho monitor, de las cuales una de ellas posee un software específico para el docente que le permite ver lo que están haciendo las demás. Todos los dispositivos tienen instalado el entorno Windows y el pizarrón utiliza un software desarrollado por Samsung denominado IWB el cual tiene como características principales la posibilidad de que el docente escriba en él con un lápiz electrónico y permite corregir la caligrafía del profesor si la misma no es lo suficientemente clara adaptándola a un formato tipo Word.

Asimismo, este convenio preveía de pantallas táctiles para cada legislador de la Cámara de Diputados de Misiones, instaladas en el recinto de sesiones, y la creación de una biblioteca virtual e interactiva referida a leyes y otros instrumentos legales de la provincia de Misiones. El convenio incluía además un proyecto pedagógico coordinado por la Universidad de San Andrés quienes son los aliados académicos de Samsung en Argentina para articular un plan de trabajo aprobado por Samsung.

Podemos leer esta apertura como un indicio de cómo una compañía privada multinacional como Samsung tiene acuerdos con el gobierno de la provincia. Samsung es una compañía nacida en Corea del Sur en el año 1938, actualmente es la empresa más importante de su país y una de las líderes mundiales en cuanto a tecnología, si bien la compañía es un conglomerado de más de 80 empresas en distintas ramas desde la construcción naval hasta la petroquímica, la división de electrónica es la que le proporcionó la fama mundial superando en calidad a las empresas japonesas como Sony o NEC por nombrar algunas.

Este convenio es uno de los cientos que ya ha firmado la compañía surcoreana en América Latina y miles si nos referimos a nivel global, dentro de su programa de “ciudadanía corporativa”, “Samsung Smart School” el cual en palabras de la propia empresa “establece entornos inteligentes para la educación para suministrar dispositivos escolares inteligentes y soluciones a los estudiantes desfavorecidos que viven en un entorno donde el acceso a información es bajo y la educación digital difícil.”²⁴

²³ Se puede ver esta línea en la página oficial de Samsung disponible en <http://www.samsung.com/ar/business/solutions-services/mobile-solutions/education/samsung-school>

²⁴ Traducido de la página oficial de Samsung disponible en <http://www.samsung.com/global/microsite/csr/en/educational-contributions/samsung-smart-school.html>

Si bien el programa internacional de Samsung posee un fin social y no tiene un costo para la organización escolar la instalación del aula interactiva, más que brindar el espacio físico para la misma, la compañía vende en su web todo lo que instala en las aulas interactivas tanto para escuelas como para compañías que quieran adquirir los productos ya que es posible realizar videoconferencias con dicho equipamiento. El costo de instalar un aula como la que se muestra es de alrededor de 40 mil dólares estadounidenses.

Otro detalle es que la compañía cuenta con una escuela virtual la que permite a los docentes e interesados en utilizar sus dispositivos de las aulas interactivas capacitarse totalmente gratis. El proyecto tuvo una buena recepción en España donde se han dictado las capacitaciones con reconocidos catedráticos e incluso editado libros²⁵ sobre la aplicación de los dispositivos Samsung en las aulas españolas. Todo esto consideramos que con el fin de afianzar los productos que la compañía ofrece para generar luego modelos de negocio.

Podemos establecer un diálogo entre estas estrategias utilizadas por Samsung con las de Microsoft en nuestro país durante la década del 90 cuando se firmaron convenios con el gobierno de Carlos Menem para la capacitación de agentes del Estado y también docentes y alumnos con los Sistemas Operativos y Software de la empresa para que sea la elegida en los hogares y lugares de trabajo, generando contratos millonarios al igual que lo hacía IBM con el hardware. Asimismo, podemos reflexionar en cómo estas empresas internacionales, productoras de tecnologías a escala global, encuentran en el campo de la educación un mecanismo para instalar sus productos y generar demandas en una provincia periférica como la provincia de Misiones; así como también, cómo el gobierno de la provincia, utiliza a estas empresas para “viabilizar” de alguna manera sus proyectos y programas, negociando financiamientos externos y/o privados.

3.3 Un Proyecto de Ley para la educación digital de Misiones

En 2016 el diputado Rovira presentó un proyecto de Ley²⁶ para implementar la educación digital en la provincia de Misiones. Este proyecto de ley –que aún no fue aprobado y sigue en tratativas en la Cámara de Representantes- es interesante porque surge en un contexto de cambio de gobierno a nivel nacional y provincial como también de paradigma educativo, expuesto por el presidente Mauricio Macri, quien anunció un nuevo programa nacional²⁷ de evaluación docente y criticó duramente el

²⁵ Disponible en http://www.samsung.com/es/educaciondigital/LIBRO_SAMSUNG.PDF

²⁶ Disponible en http://www.diputadosmisiones.gov.ar/web_camara/nuevo_home/archivos/proyecto.pdf

²⁷ Se puede ver el anuncio del Presidente en https://www.youtube.com/watch?v=L7YOTZAeh_8

ausentismo de los maestros²⁸. El Proyecto de Ley de Educación Digital provincial busca, a grandes rasgos, el acceso a las TIC por parte de todos los alumnos de escuelas públicas y privadas, de todos los niveles educativos de Misiones, y a su vez la creación de un Centro de Innovación, Educación Digital y Calidad Educativa (C.I.E.DyC.E) enfocado a formar a los docentes en el uso de TIC y generar los lineamientos pedagógicos que esto implica.

El proyecto consta de 12 artículos y una justificación de poco más de 30 páginas donde se explica el modelo educativo que se quiere implementar en la provincia en materia de TIC. Al ser central para nuestro análisis nos pareció pertinente enmarcarlo dentro del capítulo de políticas públicas en materia de educación central, pese a que aún sigue en tratamiento en comisiones y no fue aprobado. El objeto de la ley es establecer las condiciones de desarrollo de la educación digital en Misiones e implementar en las aulas el uso de TIC y de nuevos modelos educativos basados en la aplicación de estas tecnologías en las aulas *basadas en metodologías de trabajo disruptivas e innovadoras*, así lo menciona en su artículo 4.

También en su artículo 5 habla de la capacitación docente y para ello prevé la creación del Centro de Innovación, Educación Digital y Calidad Educativa (C.I.E.DyC.E). Entran en debate en este punto de la ley sobre cómo se llevará a cabo ese cambio de paradigma educativo ya que la escuela suele ser una de las instituciones donde se mantienen muy arraigados ciertos *habitus* sobre todo en los docentes, quienes muchas veces se resisten a los cambios como afirman: “existe y llama la atención, por ejemplo, el hecho de que a pesar de encontrarse en "oportunidades" para un cambio o incluso una mejora, las personas se apegan a lo existente” (Dalménico, Manacorda y Martínez, 2016).

Este proyecto prevé la conectividad de las escuelas a través de la empresa estatal Marandú Comunicaciones quienes serán los encargados de proveer el servicio de Internet a los establecimientos que aún no lo tengan (art. 6). Este es otro punto de debate ya que Misiones tiene uno de los índices más bajos de conectividad, esto se puede observar en el mapa de penetración de banda ancha elaborado en nuestro país con datos del censo 2010 del INDEC, donde observamos que Misiones se encuentra en el puesto 20 entre las provincias con menor penetración superando sólo a Salta, Formosa, Corrientes y Santiago del Estero.

En el artículo 7 del proyecto se menciona la cuestión de la accesibilidad y dice textualmente: se asegurará la provisión de dispositivos digitales diversos, y los

²⁸ Lo cual tuvo rápidamente su respuesta por parte de la pedagoga Adriana Puigross con una nota periodística publicada en Página 12. Disponible en <https://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-304066-2016-07-13.html>

programas respectivos, a los alumnos y docentes de todos los niveles educativos de la provincia, que no dispongan del mismo de manera gradual y progresiva.

Este es un desafío trascendental que tiene la provincia de Misiones, el de la accesibilidad a dispositivos digitales, y que están íntimamente relacionado con el punto de la conectividad que desarrollamos anteriormente. Según la Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación realizada por el INDEC Misiones cuenta con el 43% de los hogares con computadoras y el 30% de los hogares con Internet por debajo de la media nacional. Según la misma medición si hay una significativa penetración de los teléfonos celulares alcanzando al 85,8% de los hogares misioneros, superando a la radio y al teléfono fijo. Este es el primer problema que encontramos al momento de la implementación de una política educativa que implique un despliegue tan amplio en materia de infraestructura tecnológica y capacitación.

Por otra parte, analizamos el discurso dado por el diputado Carlos Rovira en la legislatura provincial con motivo de la presentación del Proyecto de Ley²⁹. Rovira afirma que uno de los pilares fundamentales como riqueza es el de la “inteligencia” y que las sociedades que valoran el desarrollo intelectual son las que más han avanzado en todo el mundo. El presidente de la legislatura tiene una visión sobre la que desea que los alumnos dejen de ser receptores pasivos en la educación y pasen a ser los actores principales de la misma utilizando los modelos disruptivos de la educación digital como ser el “aula invertida” para dar una educación personalizada a cada estudiante. (Dalménico, Manacorda y Martínez, 2016)

3.4 La Escuela de Robótica

La escuela de Robótica³⁰ dependiente de la UGTIC es uno de los proyectos más recientes y sin lugar a dudas el que tiene más visibilidad en los medios de comunicación locales, y en los ámbitos educativos. Se inauguró en marzo de 2017 en un edificio propio y gracias a un convenio firmado con las compañías internacionales Intel y Hewlett Packard, ambas referentes a nivel mundial en lo que a desarrollo de hardware se refiere. La escuela está pensada para niños y jóvenes desde los 5 hasta los 20 años, en el primer cuatrimestre del primer año de funcionamiento se inscribieron unos 1300 alumnos, cabe aclarar que es una propuesta extracurricular y no está dentro del sistema formal de educación. Esta escuela posee la cooperación de las multinacionales informáticas Hewlett Packard e Intel para equiparla, nuevamente empresas multinacionales constituyen acuerdos con el gobierno provincial. Los

²⁹ Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=PA58nmclgyY&t=1419s>

³⁰ <http://www.escueladeroboticamisiones.com/>

estudiantes se insertan en distintos programas según su edad para comenzar a introducirse en el mundo de la programación y la automatización computarizada. La escuela es una actividad extra curricular y no es una institución educativa oficial. Cabe destacar que la misma es totalmente gratuita, el único requisito es inscribirse y se entra a una lista de espera debido a la gran demanda que posee, incluso jóvenes del interior de la provincia asisten a la escuela ubicada en la capital provincial.

La escuela se divide en 4 trayectos formativos, el primero de ellos se denomina “Tecnokids” y está orientado a niños y niñas de 5 a 9 años de edad donde se busca incentivar la curiosidad por el mundo de la robótica y de la ciencia ficción para que los más pequeños vayan adaptándose al mundo de la programación robótica. El segundo trayecto es el de “Makers Juniors” destinado a chicos y chicas de 10 a 13 años aquí ya se incorporan nociones sobre electrónica básica, programación y resolución de problemas, tipos de robots y prototipos para pasar de la idea al desarrollo. El tercer trayecto es el destinado a jóvenes de 14 a 16 años donde la robótica será un medio para plantear preguntas, experimentar, explicar y poner en práctica principios de las ciencias y el arte. Además de estudiar los tipos de robots ya sean espías, ayudantes, seguidores, realizarán programación con placas Intel Galileo y Arduino, y trabajarán con las herramientas Pilas, Scratch y Python. Incorporarán principios de la Robótica. En el último trayecto, de nombre “TEAM/ INN”, que comprende a estudiantes entre los 17 y 20 años, desarrollarán contenidos sobre programación, robótica y domótica, seguridad, ahorro energético y sustentabilidad. Cada recorrido se subdivide a su vez en tres niveles: básico, medio y alto, para avanzar los estudiantes deberán aprobar los contenidos y prácticas. En todos los casos, el reciclado y la gestión de residuos será la premisa.

Para conocer en profundidad a la UGTIC, y particularmente la Escuela de Robótica, entrevistamos a su actual directora Carola Silvero quien trabaja en esta organización desde el inicio: primero como directora de innovación y actualmente a cargo de toda la unidad. Silvero nos relató que previamente a la creación de la UGTIC se realizaron capacitaciones a docentes y también un proyecto conocido como EDUCAMP dirigido a los legisladores de la provincia de Misiones, los mismos apuntaban a realizar talleres de competencias TIC 2.0 a legisladores, las temáticas fueron “Movilidad y organización en la era digital”; “Entornos de Trabajo Colaborativo”; “La Web como espacio de identidad” y “Las ideas a través de las proyecciones Multimediales”.³¹ Silvero nos ilustra que el objetivo de la UGTIC es llevar adelante las políticas digitales asociadas a la cultura, la educación, lo socio-comunitario. Describe que con la anterior gestión (de Flavia Morales, actual diputada

³¹ Más información en <http://misionesonline.net/2012/08/31/comenzaron-los-talleres-del-educamp/>

nacional) estaba fuertemente enfocada a la educación por el perfil de la primera directora que es docente. También nos comenta que siempre se busca con las políticas formar jóvenes críticos no solamente en el uso de tecnología sino también en participación; asimismo, se realizaron capacitaciones y charlas con docentes.

En cuanto al contacto con las compañías multinacionales Intel y Hewlett Packard para la generación de la escuela de Robótica menciona que en un primer momento la compañía Intel propuso un proyecto con la provincia porque estaban lanzando al mercado tabletas con equipamiento específico para el nivel inicial, la idea era ‘probar’ estas nuevas herramientas. La provincia firmó el convenio marco y se brindaron a algunos jardines de infantes dependientes del Estado donde la compañía logró tener una experiencia real. De esta manera, esta empresa puede obtener información que necesitaban referida a cuestiones sobre el uso y apropiación de los dispositivos por parte de los niños; y la provincia también comprobó si la experiencia era de utilidad y viabilidad con la incorporación de estos dispositivos³² en las escuelas.

En cuanto a las dificultades y desafíos que presenta la provincia para implementar a pleno la educación digital Silvero considera que la conectividad en el interior es el principal problema juntamente con el acceso a los lugares más alejados de la provincia por el mal estado de los caminos, en cuanto a la predisposición de los docentes hay un grupo que se sigue manteniendo reticente al uso y apropiación de las nuevas tecnologías en el aula, pero con trabajo y capacitación están logrando revertir esa cuestión. También nos confirmó que las empresas con las que la provincia tiene convenios no poseen ningún tipo de beneficio económico, ellos únicamente solicitan que se les den informes periódicos acerca de las actividades que se realizan y en algunos casos vienen representantes de las mismas para observar lo que se está realizando.

Consideramos relevante mencionar el hermetismo con el que se maneja este programa. En este contexto, intentamos acceder a los convenios firmados con las multinacionales para conocer cuáles son los puntos del acuerdo, no se nos permitió el acceso por cuestiones para nosotros desconocidas, tampoco se nos permitió el ingreso al interior de la Escuela aduciendo “razones de seguridad”. Esta cuestión no nos permite conocer fehacientemente acerca de las prácticas y políticas del gobierno provincial en cuanto a la Soberanía Tecnológica, a la que entendemos en palabras de Haché (2014) como “tecnologías desarrolladas desde y para la sociedad civil, y las iniciativas que la conforman intentan crear alternativas a las tecnologías comerciales y/o militares” (Haché, 2014: 11). El autor desarrolla cuáles serán los lineamientos que

³² Más información en <http://misionesonline.net/2016/04/21/lanzaron-la-prueba-piloto-para-la-inclusion-de-tablets-en-el-nivel-inicial/>

guién el desarrollo de este tipo de tecnologías los que “prueban ceñirse a imperativos de responsabilidad social, transparencia e interactividad, por lo que se refuerzan los grados de confianza que se puede depositar en ellas”. (Haché, 2014: 11). Además, explica que “se basan en software, hardware o licencias libres porque los usan o desarrollan, pero sus características van más allá de esta contribución. En otras palabras, ser parte del mundo de lo libre y/o abierto no te cualifica automáticamente para ser parte del campo de la ST.” (Haché, 2014: 11). Estas concepciones nos parecen interesantes dada la postura tomada por las autoridades de la Escuela de Robótica que utilizan software privativo para realizar las capacitaciones a los jóvenes misioneros que se insertan allí dentro y tampoco permiten que alguien externo, en este caso como investigadores, pueda acceder a las instalaciones, poder observar cómo se trabaja, se estudia, se crea.

Consideraciones finales

Coincidimos con Mezzada y Bilbao (2010) que señalan que para el fortalecimiento del uso de las TIC y –agregamos- la educación digital, las políticas provinciales deben indefectiblemente plantearse en coordinación con el Gobierno nacional, no solamente con el Ministerio de Educación de la Nación, que está llevando adelante varias iniciativas clave, sino también con las agencias públicas a cargo de las políticas de telecomunicaciones del Estado, como la Secretaría de Comunicaciones. Asimismo, consideramos que estas políticas llevadas a cabo por el gobierno provincial deben estar articuladas en su área de gobierno.

En este contexto, consideramos importante señalar que hay otras instancias de trabajo con la educación digital en la provincia de Misiones, como es el caso de la Dirección General de Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones impulsada desde el Ministerio de Cultura, Educación, Ciencia y Tecnología de la provincia. La misma se creó en el año 2012 y lleva adelante distintos programas en materia de educación digital. Sin embargo, ésta no posee un trabajo coordinado con la UGTIC. Esta dirección lleva adelante los siguientes programas: a) la plataforma Guacurarí que busca aplicar el modelo educativo denominado Aula Invertida en las escuelas técnicas de Misiones; b) Talleres "Huellas en la Red" que se trata de encuentros en el marco del Programa Nacional Escuelas del Futuro y buscan reflexionar acerca de la construcción de la identidad en la red; c) el Mural del Bicentenario, fue presentado durante 2016 y consiste en una línea de tiempo interactiva donde se pueden ver los hechos históricos más relevantes de la conformación del Estado nación y su correlato con la provincia de Misiones. Estos

programas se aplican en las escuelas de toda la provincia, pero no tienen correlación con los programas de la UGTIC.

De esta manera, en este trabajo pretendimos comenzar a desplegar los distintos programas, reglamentaciones y actividades que se llevan a cabo en la provincia de Misiones en relación a la educación digital. Las mismas son impulsadas por el gobierno provincial, especialmente, desde el poder legislativo. Como señalamos, la Cámara de Diputados provincial ocupa un espacio crucial en la gestión de políticas públicas en relación a lo digital, pero también, en la ejecución de esas políticas. En este sentido, pretendimos abordar de modo exploratorio e inicial los programas realizados en el marco de la Unidad de Gestión en TIC (UGTIC) de la Cámara de Representantes de la provincia de Misiones durante el periodo 2012-2017. De esta manera en un primer momento pretendimos describir y reflexionar sobre los contextos en los cuales surgen las políticas de educación digital en Argentina, particularmente, en la provincia de Misiones. Luego, desarrollamos las principales características de distintos espacios puestos a funcionar por el gobierno provincial en este periodo: El Portal Andresito, el proyecto de Ley de Educación Digital provincial y la Escuela de Robótica. Asimismo, describimos la participación de empresas privadas en la ejecución de estas políticas. Finalmente, consideramos relevante mencionar que al respecto al proceso de investigación, nos hemos encontrado con dificultades para acceder a convenios y también a las instalaciones donde se llevan a cabo estos proyectos en materia digital. En este sentido, estos obstáculos nos permiten reflexionar sobre las tramas de poder detrás de la implementación de estas políticas, cuestiones que consideramos interesantes para continuar indagando.

Referencias

- Battro A. y Denham P. (1997). *La educación digital, una nueva era del conocimiento*. Buenos Aires: EMECE
- Camblong, A. (2009). Habitar la frontera. En T. Velázquez (coord.). *Fronteras. deSignis*, (13). Buenos Aires: La Crujía. pp. 125-133.
- Camblong, A.; Alarcón, R. & Di Mónica, R. (2012). *Alfabetización semiótica en las fronteras*. Volumen II. Estrategias, juegos y vida cotidiana. Posadas: Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones.
- Caracciolo Vera, M. (2016). El significado de "Política de Estado" en la Provincia de San Luis: El Caso de la Política de Educación Digital". En C. La Serna.

Estado, política pública y acción colectiva: praxis emergentes y debates necesarios en la construcción de la democracia. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba

Crovi Druetta, D. (2001) *Comunicación y educación. Perspectiva Latinoamericana.* ALAIC Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. México. 52

_____ (2004) *Aportes latinoamericanos al estudio de la comunicación en México. En Hacia la construcción de una ciencia de la comunicación en México. Ejercicio reflexivo. 1979-2004.* Lenin Martell, Coordinador. AMIC. México

_____ (2007) *Comunicación educativa y mediaciones tecnológicas. Hacia nuevos ambientes de aprendizaje. Serie: Autores y actores de la educación.* Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, ILCE. México

DiMaggio, P. y E. Hargittai (2001), *From the "Digital Divide" to "Digital Inequality": Studying Internet Use As Penetration Increases*, New Jersey, Princeton University

Doueihí, M. (2010) *La gran conversión digital*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

Dussel I. y Quevedo L. (2010) *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital.* Buenos Aires: Fundación Santillana.

Fixman, V.; Blanco, M. y Gómez, M. (2014). La recepción del Programa Conectar Igualdad en los alumnos de escuelas secundarias. Análisis de caso en escuelas de Quilmes y Avellanera. *Hipertextos*, Vol. 2, N° 3, Buenos Aires, Julio/Diciembre de 2014 (pp.95-125)

González Frígoli M. y Racioppe B. (2015) *Investigación y Formación en Comunicación en los nuevos territorios digitales* Revista Oficios Terrestres N.º 33, pp. 39-49. Recuperado en <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/oficiosterrestres>

Graglia, J. Emilio (2017) *Políticas públicas: 12 retos del siglo 21.* Buenos Aires. Argentina: Konrad Adenauer Stiftung.

Haché A. et al (2014) *Soberanía Tecnológica Dossier Ritmo.* Recuperado en <https://www.platoforme-echange.org/IMG/pdf/dossier-st-cast-2014-06-30.pdf>

Hargittai E. y A. Hinnant (2008) *Digital Inequality, Differences in Young Adults. Use of the Internet*, *Communications Research*, 35 (5), pp. 602-21.

- Huergo, J. (2006). *Comunicación y Educación. Un campo de posibilidades*. Trampas de la Comunicación y la Cultura. Investigar desde la Comunicación: el desafío de interpretar el escenario actual. N. 44, pp. 33-36.
- Kaplun, M. (1992). *Primera exploración: una pedagogía comunicante, en A la educación por la comunicación*, UNESCO-OREALC, Santiago de Chile, Chile.
- Informe de la Campaña Argentina por el Derecho a la Educación "El derecho a la educación en Argentina: ¿Hacia dónde van las políticas educativas actuales?" Buenos Aires, Julio de 2017
- Linne, J. (2015) *¿De qué hablamos cuando hablamos de brecha digital? Desafíos de los planes 1 a 1, la alfabetización tecnológica y la educación en el siglo XXI* Revista *Question*, Vol. 53 1 N° 46, pp 151-159. Recuperado de <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/view/2476>
- Magallanes, S. (2015) *Software libre=Educación Libre Diseño de una propuesta educativa multimedia para estudiantes de nivel medio Trabajo Final de la Especialización en Tecnologías Multimedia para Desarrollos Educativos de la Universidad Nacional de Córdoba*. Recuperado en <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/1913>
- Mezzadra, F. y Bilbao, R. (2010). *Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en educación: discusiones y opciones de política educativa*. Buenos Aires: Fundación CIPPEC.
- Morabes, P. (2006) *Algunas articulaciones posibles desde la "mirada comunicacional". La investigación en el territorio de Comunicación/Educación*. Trampas de la Comunicación y la Cultura. Comunicación y Estudios del Lenguaje. Una mirada interdisciplinaria de los objetos comunicacionales N° 48, pp. 37-45.
- Jaquet, H. (2005). *Combates por la invención de Misiones*. Posadas: Editorial Universitaria.
- Quiroga, R. (2015) Educación digital e Híbridez escolar en Argentina. Revista *Contextos de Educación* N° 17, pp. 25-33. Recuperado en <http://www.hum.unrc.edu.ar/publicaciones/contextos/articulos/vol17/pdf/03.pdf>
- Racioppe, B. (2016) *El software Libre y Las Licencias Libres Hacia la Soberanía Tecnológica y Digital*. Revista *Oficios Terrestres* N° 35, p 17. Recuperado en <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/oficiosterrestres/article/view/4178/3409>

- Rivas, A. (2018) Un sistema educativo digital para la Argentina. Documento de trabajo N° 165. CIPPEC. Buenos Aires. Disponible en <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2018/07/165-DT-Un-Sistema-Educativo-Digital-para-la-Argentina.pdf>
- Rodríguez, M. I. (2015). *El acto escolar como formato comunicativo. Todo está guardado en la memoria*. Posadas: Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones. 174 páginas. ISBN 978-950-579-373-0
- Rodríguez, M. I. (2017). *La puesta en escena de la efeméride provincial de Andrés Guacurarí y Artigas. Aportes desde una mirada semiótica-comunicacional. Clío & Asociados. La historia enseñada*. N.25. ISSN 2362-3063 (digital), Universidad Nacional del Litoral –Universidad Nacional de La Plata (Santa Fe/La Plata –Argentina), pp. 47-58
- Rodríguez, M. I. (2017). *Análisis de algunas estrategias icónicas en la conmemoración de la efeméride del 30 de Noviembre en escuelas de Misiones, Argentina. Folia Histórica del Nordeste*. N° 28, Enero-Abril 2017 IIGHI - IH- CONICET/UNNE - pp. 99-122. ISSN 2525-1627
- Uranga, W. (2007) *Mirar desde la comunicación. Una manera de analizar las prácticas Sociales*. Recuperado en: http://www.washingtonuranga.com.ar/images/propios/14_mirar_desde.pdf.
- Urresti, M.; Linne, J. y D. Basile (2008), *Ciberculturas juveniles: vida cotidiana, subjetividad y pertenencia entre los jóvenes ante el impacto de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información*, en M. Urresti (ed.), *Ciberculturas juveniles*, Buenos Aires, La Crujía, pp. 13-66.
- Vargas Rivera, A. (2015). *Gobernanza y Gestión pública. Diseño e implementación de políticas públicas*. Diplomado en Gobernanza. SNTE. 2015 Recuperado en <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Libro6.pdf>
- Warschauer, M. (2003), *Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide*, Cambridge, MIT Press.

{ El valor del signo netbook en el discurso del Programa Conectar Igualdad }

Maite Martínez Romagosa¹

Recibido: 29/06/18; Aceptado: 26/9/18

Resumen

El trabajo se enmarca en una investigación sobre las estrategias discursivas mediante las cuales se construyen las representaciones sociales (Raiter, 2016) de la tecnología en los discursos de las políticas públicas de "inclusión digital". En esta oportunidad, analizamos las distintas valoraciones que se buscan imponer sobre el signo ideológico "netbook" en un documento institucional publicado en 2012 por el Ministerio de Educación de la Nación en el marco del Programa Conectar Igualdad. Siguiendo la propuesta teórico-metodológica de la Lingüística Crítica (Fowler y Kress, 1979; Hodge y Kress, 1993; Hodge, 2016), recuperamos las estrategias discursivas mediante las cuales se construyen las representaciones sociales de la tecnología y de los actores sociales que la deben utilizar. En la construcción de la netbook como superación de una "inequidad social" no definida, el documento mitiga la responsabilidad de los actores institucionales, al tiempo que legitima el programa estatal, persuadiendo sobre los beneficios de las máquinas y del trabajo con las mismas.

Palabras clave: análisis del discurso, representaciones sociales, inclusión digital, TIC

Abstract

The present paper is part of a research that analyzes the discursive strategies through which the social representations (Raiter, 2016) of technology are constructed in the discourses of public policies of "digital inclusion". This time, we recover the different valuations that are sought to impose on the ideological sign "netbook" in a document published in 2012 by the Ministry of Education within the frame of the Programa Conectar Igualdad. Through the classification of the netbook as the agent of the overcoming of an undefined "social inequity", the document mitigates the responsibility of the institutional actors, while legitimizing the state program, persuading the benefits of the machines and the advantages of using

¹ Licenciada y Profesora en Letras, Doctoranda en Lingüística, Universidad de Buenos Aires-CONICET. maite.m.romagosa@gmail.com

laptops in education. We inscribe the research within the Critical Linguistics postulates (Hodge and Kress, 1993, Hodge, 2016).

Key words: discourse analysis, social representations, digital inclusion, ICT

Resumo

O trabalho é parte de uma investigação sobre as estratégias discursivas através das quais as representações sociais (Raiter, 2016) da tecnologia são construídas nos discursos de políticas públicas de Inclusão digital. Desta vez, analisamos as diferentes classificações que se buscan impor ao signo ideológico netbook em um documento institucional publicado em 2012 pelo Ministério da Educação sob o Programa Conectar Igualdad. Seguindo a proposta teórica e metodológica da lingüística crítica (Fowler e Kress, 1979; Hodge e Kress, 1993; Hodge, 2016), recuperamos as estratégias discursivas através das quais se constroem as representações sociais da tecnologia e dos atores sociais que devem usá-la. Na construção do netbook como superação de uma inequidad social não definida, o documento atenua a responsabilidad dos atores institucionais, enquanto legitima o programa estadual, persuadindo dos beneficios das máquinas e do trabalho com elas.

Palavras-chave: análise de discurso, representações sociais, inclusão digital, TIC.

Introducción

En los últimos años, el rol de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación ha sido objeto de planificación de políticas públicas. En Argentina, desde los años 90 se pusieron en marcha políticas destinadas a la incorporación de las TIC en las escuelas públicas. A partir del 2010, con la creación del Programa Conectar Igualdad (PCI, en adelante), el problema del lugar que se le otorga a los dispositivos digitales portátiles en el aula (y fuera de ella) es parte de la agenda educativa en nuestro país.

Asimismo, la relación entre TIC, políticas públicas y educación ha motivado numerosas investigaciones en ciencias sociales. Algunos trabajos señalan los desafíos entre los modos de trabajo que propone la escuela y las experiencias de la vida cotidiana de los jóvenes, mediadas por los nuevos medios digitales (Dussel y Quevedo, 2010) y, en este sentido, conciben a las políticas públicas de “inclusión digital” como promotoras de la emergencia de una serie de controversias en las interacciones escolares (Welschinger, 2016). Otros trabajos apuntan (y cuestionan) la importancia otorgada por estas políticas al acceso a las TIC como un modo de tender hacia los objetivos de desarrollo, crecimiento e inclusión social (Stillo, 2012; Dussel,

2016; Moguillansky, Fontecoba y Lemus, 2016), lo que se basaría en un determinismo tecnológico que desatiende tanto el carácter político de las tecnologías (Winner, 1999) como el proceso histórico de la desigualdad (Mastrini y De Charras, 2004).

El presente trabajo se enmarca en una investigación más amplia en la que, desde el análisis del discurso, pretendemos aportar a los debates sobre la construcción (discursiva) de la “brecha digital” como problema político y educativo y de las máquinas como un elemento relevante en la preocupación por la desigualdad social.

En este trabajo, presentamos el análisis de un documento institucional del Ministerio de Educación de la Nación que se plantea como una caracterización del primer momento del PCI, la denominada “etapa de instalación” del programa. Desde el análisis del discurso, nos ocupamos del lugar social que le otorga el Ministerio de Educación a las computadoras portátiles a partir del PCI, es decir, qué representación construye de ellas. Concretamente, nos preguntamos qué signos pone en circulación el Ministerio para legitimar el programa estatal. A partir del rastreo de las distintas valoraciones de uso del signo *netbook* en el corpus, buscamos estudiar las representaciones sociales (Raiter, 2016) de la tecnología y de los distintos actores sociales involucrados en el discurso institucional del Programa Conectar Igualdad.

Nuestro objetivo es mostrar mediante qué procedimientos discursivos se construye la imagen simbólica de la netbook en el marco del PCI, es decir, qué sentidos se construyen para la netbook. Específicamente, nos interesa estudiar las estrategias discursivas por las cuales se construye a las máquinas (y al uso de las mismas) como positivas y beneficiosas, en relación con una “igualación social” no definida. En este sentido, es de nuestro interés observar cómo se pretende legitimar el programa estatal a partir de la construcción de la netbook como un objeto poderoso. Por último, considerando que las políticas de “inclusión digital” pretenden una transformación del espacio y tiempo escolar, y una reorganización de los saberes y las relaciones de autoridad en el aula (Dussel y Quevedo, 2010), nos interesa analizar en este discurso cómo se representan las relaciones de poder entre la institución PCI y los destinatarios y en qué medida se proponen representaciones novedosas para los actores sociales de la educación.

1. El Programa Conectar Igualdad

En la forma del capitalismo actual, la fuente material de la productividad es la capacidad estructuralmente determinada de la fuerza de trabajo para procesar información y generar conocimiento (Castells, 1995). En este contexto, el acceso, el

diseño, la producción y la competencia en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación aparece como un elemento clave para la expansión capitalista. La desigualdad socioeconómica entre países se manifiesta, entre otros indicadores, en este factor. La “brecha digital” se caracteriza, en esta línea, no solo por la desigualdad debida al acceso físico a computadoras y conectividad, sino también por el acceso a recursos adicionales que permitan a las personas usar la tecnología correctamente (DiMaggio, Hargittai, Celeste y Shafer, 2004; Warschauer y Niiya, 2014: 18). A partir de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI), la “brecha digital” se construye, entonces, como un problema político y estratégico, lo que conduce a los países a elaborar políticas específicas respecto a las tecnologías (Mastrini y De Charras, 2004). Desde la perspectiva de la CMSI, la revolución tecnológica contribuye al desarrollo de los países y brinda una “oportunidad digital para todos, especialmente aquellos que corren peligro de quedar rezagados y aún más marginados” (Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, 2004).

El sintagma nominal “inclusión digital” aparece en relación con el sintagma “brecha digital”. Concretamente, refiere a las planificaciones y políticas educativas destinadas a reducir la brecha entre sectores sociales y entre generaciones en el acceso y el uso que se hace de las nuevas tecnologías (Maggio, 2005; Dussel, 2010). Estas políticas entienden el acceso y manejo de las tecnologías digitales, como una forma de medir la exclusión social, junto con un amplio espectro de carencias en relación a la inserción social y laboral y la materialización de derechos sociales y relaciones sociales (Lago Martínez, 2016: 84).

En Argentina, las llamadas “políticas públicas para la inclusión digital”² surgen en el marco de las reformas en materia educativa realizadas durante los gobiernos de Néstor Kirchner y Cristina Fernández de Kirchner que modificaron sustantivamente el encuadre normativo de la educación argentina (Terigi, 2016) y constituyeron un cambio de rumbo respecto de las políticas consolidadas durante los años 90 (Feldbeder y Gluz, 2013). En oposición a la Ley Federal de Educación de 1993, que se enmarcaba en una reforma general del Estado signada por la descentralización, privatización y desregulación de los servicios sociales, la Ley Nacional de Educación (sancionada en 2006) concibe la educación como un derecho social, subraya la centralidad del Estado en el cumplimiento de este derecho y promueve la unidad del sistema educativo nacional y el diseño de “políticas inclusivas y más igualitarias”, fundadas en principios universales (Feldbeder y Gluz, 2013; Terigi, 2016). Dussel (2004, 2009) apunta, al respecto, que la Ley Nacional de Educación sigue la línea del sistema educativo argentino, heredero de un “ethos igualitario” sarmientino, que

² Es en 2006, con el lanzamiento del Plan de Inclusión Digital Educativa, que el sintagma “inclusión digital” se empieza a utilizar en las políticas educativas en nuestro país.

postula que todos los ciudadanos merecen una educación común, gratuita y laica, como una vía privilegiada para el ascenso social.

En este contexto, antecedido por otras políticas que buscan la ampliación de la matrícula estudiantil, como la Asignación Universal por Hijo y el Plan Nacional de Educación Obligatoria (ambas de 2009), en 2010 se crea el Programa Conectar Igualdad. Conforme lo expresado en el decreto presidencial de creación, las circunstancias en que se lanza el PCI configuran un “escenario de inclusión” que “constituye un gran desafío y una oportunidad histórica para promover la inclusión digital y hacer efectivo el derecho a la igualdad” con el objeto de “mejorar la situación de la educación” (Decreto 459/2010). De este modo, proponía la implementación del “modelo 1 a 1”³, esto es, la distribución de equipos de computación portátiles a estudiantes y a docentes en forma individual, entendiéndolo como “una nueva forma de construir conocimiento, y no únicamente un sistema de distribución de computadoras” (Sagol, 2011: 13)⁴. En este sentido, el PCI fue concebido como una política de inclusión social y como un medio para democratizar el acceso al conocimiento.

Morales (2015) identifica distintos objetivos del PCI como política de inclusión digital: económicos (en relación con la inversión en capital humano crucial para la competitividad económica de la región), sociales (en tanto concibe la reducción de la brecha digital como una promoción de la igualdad) y educativos (las TIC pueden mejorar la educación). En síntesis, se trata de una política que otorga una gran importancia a la incorporación de dispositivos y herramientas informacionales en la educación para tender hacia los objetivos de desarrollo, crecimiento e inclusión social (Moguillansky, Fontecoba y Lemus, 2016).

Algunos estudios sobre el PCI apuntan al determinismo tecnológico que subyace a la planificación de dicha política de inclusión digital. Dussel (2016) sostiene que el acceso a las tecnologías se considera esencial para el acceso y sostenimiento en el mercado de trabajo, pero también como una “llave mágica” para mejorar la calidad de la educación, como un nuevo objeto “con brillo” que contiene gran parte de las aspiraciones de la sociedad en un contexto de crisis de la institución educativa. También se ha señalado la relación lineal que se establece entre el acceso a la tecnología y el desarrollo y la modernización del país (Stillo, 2012; Moguillansky,

³ El modelo 1 a 1 tiene su origen en el programa "One Laptop Per Child", creado por Nicholas Negroponte en 2005. Desde entonces, se ha desarrollado en varios países de América Latina y el Caribe. En Argentina, este modelo comienza a implementarse con el programa Una Computadora para cada Alumno, que dio inicio al Plan Nacional de Inclusión Digital Educativa en 2009 y constituye un antecedente directo del PCI.

⁴ Al respecto, se señala que, dado el acceso personalizado, directo e ilimitado, los modelos 1:1 facilitan la interacción, la colaboración de un grupo, la participación de todos los participantes de la red y la libertad de acceso a programas, aplicaciones e Internet (Sagol, 2011: 11).

Fontecoba y Lemus, 2016), que omite el hecho de que la brecha original es socioeconómica y, por lo tanto, la desigualdad digital debe entenderse como producto de esta desigualdad primera (Mastrini y De Charras, 2004; Mancebo y Dieguez, 2015). Así, según Stillo (2012), algunos países incorporan las TIC a la creación de empleos, pero mayoritariamente en el orden de los servicios secundarios y no para la producción. En definitiva, el acceso a los dispositivos tecnológicos no garantiza la apropiación conceptual e instrumental de esta herramienta para fines transformadores o emancipatorios (Mancebo y Dieguez, 2015).

2. Marco teórico

3.1 Valoración y sentido común

Partimos de la consideración de que, siguiendo a Habermas (1987), en la comunicación se construyen y transmiten representaciones sobre el mundo de la vida que sirven de guía para la acción, imágenes sobre las prácticas y eventos sociales, sobre los roles en que se puede interactuar y los significados que pueden ser empleados. En términos de Raiter (2003, 2016), estas representaciones se acumulan y jerarquizan, constituyendo el sistema de creencias de cada individuo. El conjunto de los sistemas de creencias de los integrantes de una comunidad determinada conforma las representaciones sociales de dicha comunidad (Raiter, 2016), las que, a su vez, se constituyen en los contenidos del sentido común. De acuerdo con el autor, el sentido común opera como un sistema de referencias para los significados de los signos del dialecto de una determinada comunidad lingüística, lo que significa que también condiciona los significados posibles e incorporables en los sistemas de creencias individuales.

En esta línea, el análisis del discurso se propone como una herramienta para analizar la construcción y circulación de esas representaciones sociales. Para dar cuenta de los contenidos del sentido común y su distribución desigual a nivel social, es preciso analizar la realidad concreta del lenguaje en uso, la circulación y la disputa por los signos y sus valoraciones (Voloshinov, 1929/2009).

En *El marxismo y la filosofía del lenguaje*, Voloshinov propone una perspectiva materialista para abordar el uso social del lenguaje, a partir de la concepción de los signos lingüísticos como ideológicos, no sólo por estar determinados por el horizonte social de una época dada y de un grupo social dado, sino porque son los mismos signos los que conforman la estructura de la conciencia. Desde esta perspectiva, todo enunciado pronunciado en el acontecimiento social de la enunciación es valorativo, en

la medida en que en él se actualizan (y entran en disputa) los acentos sociales de diversas orientaciones. Por ejemplo, el signo *matrimonio* puede tener, al menos, dos acentuaciones: como acto de amor o como sustento de la sociedad. Es decir, dada la posibilidad de multiacentuación que presenta el signo, este se convierte en “arena de la lucha de clases” (Voloshinov, 1929/2009: 50). Por ello, de acuerdo con Voloshinov, la clase dominante buscaría imponer su valoración particular, hacer al signo monoacentuado, para limitar el horizonte de temas significativos posibles de una comunidad. Estudiar las representaciones sociales en las producciones discursivas concretas puede constituirse, por lo tanto, en una herramienta para analizar las interacciones sociales y, de este modo, aportar a los análisis sociales sobre la realidad discursivamente construida.

3.2 El discurso institucional

En tanto emitido en contextos sociales efectivos, entendemos al discurso como una práctica social que articula significados sociales, es mediador de las relaciones interpersonales y una fuerza en la perpetuación de las relaciones sociales que subyacen a ellas (Fowler y Kress, 1979; Hodge y Kress, 1993; Fairclough, 2006; Hodge, 2016).

Numerosas investigaciones en el ámbito del análisis del discurso se han dedicado a indagar sobre el discurso de las instituciones (Agar, 1985; Wodak, 1997; Iedema, 2000; Mayr, 2009). El interés por el estudio de este discurso se funda en el rol de mediación entre la sociedad y el Estado que tienen las instituciones: estas son un lugar de producción y reproducción de las relaciones sociales de producción, pero también, ante todo, un lugar de enfrentamiento, en la medida en que están atravesadas por todas las contradicciones sociales (Escolar, 2000).

Desde una perspectiva discursiva y crítica, Wodak (1997) recupera la caracterización de Giddens (1993), quien sostiene que las instituciones modernas se encuentran profundamente ligadas con los mecanismos de fiabilidad en los sistemas abstractos, especialmente en lo que respecta a la fiabilidad en los sistemas expertos, en tanto saberes abstractos, técnicos, que organizan grandes áreas del entorno material y social en que vivimos. En este sentido, la autora ha señalado como características del discurso institucional la tendencia a la despersonalización y el anonimato y a la construcción de relaciones jerárquicas de poder, marcadas por la diferencia de saber entre expertos y no expertos.

Retomamos, asimismo, la definición del discurso institucional propuesta por Iedema (2000: 73): “los discursos institucionales pueden ser tipificados como referidos a la realización de control y obligación, por un lado, y con la construcción de niveles de autorización institucional y poder, por el otro” (la traducción es nuestra). De este

modo, el discurso institucional tiene un aspecto regulativo, en la medida que requiere que los destinatarios hagan cosas siguiendo reglas preestablecidas, en formas, tiempos y espacios predeterminados por los sistemas abstractos antes mencionados. Pero también, como todo discurso, el institucional presenta un aspecto creativo, en tanto facilita procesos sociales complejos y genera estructuras jerárquicas de poder y autoridad.

4. Metodología

Como propuesta metodológica para analizar la materialidad textual, seguimos a la Lingüística Crítica (Fowler y Kress, 1979; Hodge y Kress, 1993), que sostiene que cada lengua provee a sus hablantes de modelos para clasificar e interpretar el mundo que los rodea. Esta corriente del análisis del discurso afirma que las formas lingüísticas requieren que los eventos que percibimos sean organizados, dentro de las cláusulas lingüísticas, en dos grandes clases (procesos y participantes). Este ordenamiento del evento puede generar relaciones causales entre los participantes y en relación con el proceso⁵. Además, dado que el uso del lenguaje supone la clasificación y evaluación de estos participantes, en tanto que aparecen como signos en los enunciados, los modos en que los discursos clasifican a distintos actores sociales colaboran en la producción o reproducción de representaciones sociales (Raiter, 2016) sobre estos actores.

Analizamos las cláusulas como unidades de significado conformadas por un proceso y los participantes y circunstancias asociados a él. Hodge y Kress (1993) reconocen dos modelos para el análisis de estas unidades: el accional y el relacional.

Los modelos accionales remiten a procesos relacionados con la acción, definidos por una marca temporal. En relación con la presencia o no de una afectación y la naturaleza de la relación causal representada, Hodge y Kress distinguen cláusulas transactivas y no transactivas.

Los procesos transactivos involucran, en su forma más simple, dos participantes: un causante (agente) y un paciente o beneficiario de la acción. Así, en A, las netbooks son agentes del proceso de solucionar y afectan a las horas libres como paciente y a los docentes como beneficiarios.

A. ¡Las netbooks nos solucionaron las horas libres! (2012: 89)

⁵ Distinguimos la agentividad sociológica de la agentividad lingüística, siguiendo a Van Leeuwen (2008): reservamos el concepto de “actor social” para referirnos a los actores reales de estos cambios sociales y llamaremos “participantes” (agentes, afectados, experimentantes, dicentes, portadores) a los papeles sintáctico-semánticos por medio de los que se representa a estos actores en la cláusula (Hodge y Kress, 1993).

Los procesos no transactivos, por su parte, involucran mayoritariamente un único participante, que puede ser agente o afectado por la acción. En B, uno de los alumnos es el agente elidido de la acción de escribir, que no presenta un objeto afectado.

B. Ahora con la netbook escribe con más ganas (2012: 35)

Además, consideramos como procesos no transactivos aquellos que presentan una estructura superficial aparentemente transactiva, pero semánticamente no marcan una relación causal ni de afectación⁶. Así, en C, los hermanos de Dalma realizan una acción pero no podemos decir que ellos o la máquina se presenten como afectados de la misma.

C. Los otros hermanos también usan la netbook de Dalma (2012: 41)

El modelo relacional, por el contrario, no tiene marca temporal, no involucra agentes y afectados, sino que refiere a una relación ecuativa (D), posesiva (E) o atributiva (F).

D. La llegada de las netbooks es potencialmente para esta población un modo de superar el aislamiento (2012: 26)

E. Los chicos de la E.S.B N° 12 de San Fernando tienen cada uno su netbook (2012: 26)

F. Los programas que tiene son buenísimos (2012: 34)

De acuerdo con Hodge y Kress (1993), estos modelos sintagmáticos o formas básicas de los enunciados que pueden realizar los hablantes ofrecen una primera clasificación de los eventos⁷. En el uso del lenguaje, frecuentemente se presentan una serie de operaciones (de borramiento, sustitución del proceso o de alguno de los participantes) sobre estos modelos básicos propuestos. Nosotros nos centramos en el análisis de las nominalizaciones, esto es, aquellas cláusulas convertidas en sustantivos o frases nominales (Hodge y Kress, 1993). Este tipo de transformaciones implica que se borre la actividad de algún actor social y generan una forma reificada del proceso

⁶ Hodge y Kress (1993) sugieren la etiqueta de “pseudotransactivos” para distinguir esta categoría. Los autores ejemplifican este fenómeno con las cláusulas “La araña trabaja su red” y “Ella bailó el tango”, en las que “su red” y “el tango” podrían considerarse como extensiones circunstanciales y no como pacientes. En el mismo sentido, en C, “la netbook” puede analizarse como una extensión circunstancial de instrumento. Para una discusión sobre este fenómeno ver Flax (2017).

⁷ Hodge y Kress retoman el modelo transformacional de Chomsky (1965), que considera como forma básica a la cláusula declarativa, afirmativa, con el verbo en presente del indicativo de la voz activa. De esta estructura profunda es posible derivar múltiples estructuras superficiales por medio de transformaciones sintácticas. Así, la estructura profunda “Juan rompe el vidrio” podría dar lugar a estructuras de superficie tales como “¿Juan rompió el vidrio?” o “Se rompió el vidrio”, entre otras.

(Fowler y Kress, 1979). Esto significa que en la superficie encontramos un nombre (una abstracción) en lugar de una acción (que debe ser situada en el tiempo). Además, una actividad que realizó X (por ejemplo, en G, usar la netbook) ahora tiene entidad autónoma, y puede aparecer como agente en otra construcción⁸. Así, por ejemplo, en G, el verbo “usar” se nominaliza, de modo que no resulta necesario mencionar al agente que usa la netbook y la cláusula continúa siendo perfectamente gramatical e interpretable. Sin embargo, debemos reponer, para interpretarla una serie de formas básicas para poder recuperar el evento descripto o relatado (i., ii., iii.)⁹.

G. el uso de las netbooks cambió la preparación y el ritmo de las clases (2012: 95)

i. X (¿la docente?) usó la netbook

ii. X (¿la docente?) prepara las clases de una nueva forma

iii. X (¿la docente?) cambió el ritmo de las clases

Estas transformaciones no son neutras y su función típica es la economía (esto es, no repetir lo ya nombrado), pero también la mistificación y la distorsión, a través de la disyunción entre la forma superficial y los significados implícitos (Hodge y Kress, 1993: 35). Lo no dicho, de acuerdo con Raiter (1999: 41), es un espacio provechoso para analizar el modo en que una ideología particular construye una presentación organizada de la realidad, a través del análisis de las formas lingüísticas: lo que determina qué se dice y qué se omite es la ideología, es decir, el modelo construido del contexto, los valores atribuidos al tema y la hipótesis sobre los conocimientos del oyente. Esto, además, implica entender la ideología en función de los efectos materiales que ella produce: en nuestro caso, se delinea una concepción sobre la máquina y sobre el programa estatal, pero también formas de actuar y relacionarse para la institución y sus destinatarios.

Siguiendo los lineamientos teórico-metodológicos expuestos, segmentamos el texto en cláusulas. Dada la extensión del documento analizado, realizamos un recorte para la obtención de los datos de análisis, seleccionando únicamente las cláusulas en que aparece el signo *netbook*, lo que redundó en un total de 358 cláusulas analizadas.

Establecimos, en esta muestra, qué clases de participantes aparecen como agentes. Para la clasificación de los tipos de participantes del modelo accional, tomamos como

⁸ En estos casos, las consideraremos dentro de la categoría de participantes "abstracciones".

⁹ Raiter (1999) propone retomar a Givón (1979), para quien cada modificación (transformación) en la oración básica aumenta el grado de presuposicionalidad discursiva. Esto significa que una transformación implica que el lector/oyente deba hacer un esfuerzo cognitivo mayor, porque es más lo que debe reponer para comprender la oración. De acuerdo con Raiter, analizar las transformaciones sintácticas desde una perspectiva discursiva en términos de grados de presuposicionalidad es una entrada privilegiada para el estudio de la ideología.

base la propuesta de Zullo (2015) y distinguimos entre instituciones (*el Programa Una Computadora para cada alumno, el Ministerio de Educación provincial*), abstracciones (*la paz de San Bernardo, el trabajo colaborativo*), personas (*la directora, su hijo Gastón*), colectivos de personas (*un curso, las docentes*) y objetos (*las netbooks, las carpetas y los pizarrones*). Procuramos identificar, específicamente, en qué tipo de procesos participa el signo *netbook* y qué roles temáticos desempeña.

Buscamos, de este modo, rastrear las huellas de la ideología en los mecanismos de construcción de las representaciones sociales, en primer lugar, a través de la frecuencia de la selección y distribución de tipos de procesos y participantes asociados en los discursos de la “inclusión digital”; en segundo lugar, en la presencia de transformaciones, como estrategias mediante las cuales algunos tópicos pueden presentarse de manera menos explícita.

5. El corpus de análisis

Analizamos el documento *Historias uno a uno. Imágenes y testimonios de Conectar Igualdad*, publicado en 2012 por el Ministerio de Educación de la Nación, en la colección denominada “TIC para la inclusión”, en el marco del PCI¹⁰. Se trata de un estudio realizado desde el equipo de Evaluación y Seguimiento del PCI, construido en base a testimonios e imágenes de los miembros de la comunidad educativa de diez escuelas de distintas jurisdicciones del país que recibieron las netbooks entre diciembre de 2010 y julio 2011. El documento tiene como objetivos “reconstruir climas, identificar los primeros impactos, ver los usos incipientes, reflejar los horizontes de expectativas y de posibilidades de los actores” (Ministerio de Educación, 2012: 10). Aunque no se pretende como una evaluación del PCI, se focaliza en el mencionado “impacto” social e institucional (Ponce de León y Welschinger, 2016)¹¹.

Seleccionamos este documento porque se propuso como monitoreo de la primera etapa de implementación del PCI, como una reconstrucción de la experiencia de los actores involucrados. En este sentido, consideramos que podría presentar diversas valoraciones sobre las computadoras portátiles. Asimismo, concebimos al discurso institucional como un lugar privilegiado para (re)producir y poner en circulación representaciones sociales que se hacen eco en otros discursos sociales. Nos centramos

¹⁰ *Historias uno a uno: imágenes y testimonios de Conectar Igualdad*, Ministerio de Educación de la Nación, Buenos Aires: Educ.ar S.E., 2012. Todas las citas que se incorporen refieren a esta edición. En lo que sigue, referiremos entre paréntesis únicamente el año de edición y de página.

¹¹ En efecto, el documento se compone por tres capítulos denominados “El impacto social”, “El impacto institucional” y “El impacto en el aula”.

en el carácter productivo (Iedema, 2000) de este discurso institucional del Programa Conectar Igualdad, para analizar, por un lado, la construcción de representaciones sobre las máquinas como agentes en una política de "inclusión digital"; por el otro, la construcción de relaciones de poder recíprocas entre los representantes (expertos) y representados (no expertos), que sostienen el poder jerárquico e institucional (Iedema, 2000; Mayr, 2009).

6. Análisis

Como se desprende de la sistematización de los tipos de agentes encontrados en las cláusulas transactivas y no transactivas analizadas (ver Tabla 1), los objetos, seguidos por las abstracciones, superan en número a los colectivos de personas y a los individuos como agentes de cláusulas transactivas, de modo que podemos decir que aquellos serán los que protagonizan y promueven las relaciones causales que establece el texto. Dicho de otro modo, los objetos aparecen como los responsables y causantes del proceso que se lleva a cabo en la cláusula.

1. Las netbooks **causaron** un gran revuelo (2012: 33)
2. El arribo de las netbooks a cada una de las escuelas **ha generado** diferentes sentimientos en su comunidad: expectativas, incertidumbre, miedos, emoción, alegría (2012: 33)

En contraste, las personas y colectivos aparecen mayormente como agentes de acciones auto generadas o de causalidad imprecisa.

3. Algunas escuelas y muchos profesores **están experimentando** con blogs o sitios web (2012: 79)
4. Los chicos **pudieron investigar** con las netbooks (2012: 23)

Tabla 1. Distribución de tipos de agentes en cláusulas transactivas/no transactivas¹²

Instituciones		Abstracciones		Objetos		Personas		Colectivos	
T	N	T	N	T	N	T	N	T	N
8	0	21	17	30	35	8	11	18	42

Fuente: Elaboración propia.

¹² Los datos corresponden a las 277 cláusulas del modelo accional, de un total de 358 cláusulas analizadas. No se incorpora en la tabla la información relativa a las cláusulas que no tuvieron agentes recuperables: se contabilizan 87 casos, de los cuales 42 corresponden al modelo no transactivo y 45 al transactivo.

En los subapartados siguientes, nos concentraremos en la distribución de los objetos, en particular del signo *netbook*, por un lado, y de las abstracciones, por el otro.

6.1

En las cláusulas que se organizan en el modelo relacional, la netbook se califica como un bien valioso y como recurso o herramienta. Presentamos, a continuación, algunos ejemplos de los atributos que definen a la máquina:

5. La netbook implica un bien de un valor que excede largamente su costo económico (2012: 24)
6. [La netbook] No es un recurso más sino uno muy especial (2012: 47)
7. Las netbooks constituyen un recurso valioso que se adapta a los diferentes momentos de la actividad escolar (2012: 89)
8. [La netbook] es una herramienta de comunicación con sus pares (2012: 24)

Como puede observarse, estos atributos introducen cláusulas complejas y transformadas que definen a la netbook a partir de lo que hace y habilita: la computadora del PCI iguala a los estudiantes, les extiende un mundo “inalcanzable”, les permite trabajar. La netbook es definida, también, como:

9. El acceso a un objeto de otro modo inalcanzable (2012: 24)
10. Un modo de igualación social (2012: 24)
11. El ingreso de un elemento de modernización en el ámbito familiar (2012: 24)

En consonancia con esta representación de la máquina como posesión valiosa, como herramienta y como habilitante, en el modelo accional el signo *netbook* aparece de manera alternante en tres roles temáticos, en un total de 180 cláusulas: como paciente, como instrumento, como agente (ver Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de roles temáticos por procesos para el signo *netbook*

Paciente		Instrumento		Agente	
T	NT	T	NT	T	NT
45	45	7	26	26	31

Fuente: Elaboración propia.

En las cláusulas transactivas, la netbook es paciente en la mayor parte de los casos (29 oportunidades) en tanto objeto valioso que se entrega y se recibe. Como se observa en los ejemplos 12-16, se trata de acciones materiales de transacción en la que el agente está borrado (a excepción de las 4 ocasiones en que aparece el PCI), la

máquina es la posesión que se intercambia y las instituciones educativas o los estudiantes son beneficiarios.

12. **Hemos entregado** 1.800.000 netbooks (2012: 3)
13. Las netbooks **se entregan** en comodato (2012: 52)
14. Los profesorados **están recibiendo** las netbooks (2012: 85)
15. Todas ellas **recibieron** las netbooks entre diciembre de 2010 y julio de 2011 (2012: 9)
16. Cada uno **recibió** su netbook (2012: 37)

Además, en menor medida, las netbooks son afectadas de procesos que tienen a los estudiantes como agentes, relacionadas con el traslado (6), la protección (4) y distinción de sus máquinas (6), en su carácter de objeto personal. Veamos algunos ejemplos tomados del corpus:

17. Los chicos **llevan** las netbooks a la escuela cuando quieren (2012: 90)
18. [Los chicos de la E.S.B N° 12 de San Fernando] **cuidando** especialmente que no se golpee o se caiga al agua (2012: 26)
19. Ahora **cuidan** la netbook (2012: 64)
20. La primera norma es que **tienen que traer** la netbook a todas las clases (2012: 90)

Como segundo participante en las cláusulas no transactivas, la netbook aparece como herramienta que se *usa* (34 apariciones en el corpus). En los ejemplos que siguen, la computadora es representada como un recurso empleado por docentes, familias y alumnos, aunque no se especifique para qué tarea se emplea.

21. Los otros hermanos también **usan** la netbook de Dalma (2012: 41)
22. Los chicos de la E.S.B N° 12 de San Fernando la [netbook] **utilizan** tanto en el aula como en su hogar (2012: 26)
23. Las netbooks y las TIC en general **se utilizan** en las diferentes materias, sin cambios significativos de la organización curricular. (2012: 17)

El signo *netbook* se encuentra, también, en el rol temático de circunstancia instrumento, mayoritariamente en cláusulas no transactivas, que ejemplificamos en 24-27. Al igual que lo observado en las citas 21-23, se trata de procesos que no establecen relaciones causales: se trabaja *con* la netbook, pero esta no es una herramienta para producir algo nuevo, o generar transformaciones sobre algo o alguien. Antes bien,

según se muestra en los ejemplos, los destinatarios del PCI usan la netbook como herramienta fundamentalmente para acumular, conservar y consumir información.

24. Un curso que **trabaja** principalmente con la netbook (2012: 101)
25. [Los alumnos] **trabajan** con las netbooks en su materia (2012: 105)
26. Ahora con la netbook **escribe** con más ganas (2012: 35)
27. Lo [un poema] **copiaron** en las netbooks (2012: 101)

Como podemos observar por lo expuesto hasta aquí, cuando se explicitan los agentes que afectan a la máquina (en tanto posesión) u operan con ella (en tanto herramienta), se trata de colectivos (“los alumnos”, “los otros hermanos”, “un curso”) de usuarios o consumidores (de la herramienta, de información). Además, en las cláusulas en que la netbook aparece como paciente los procesos se repiten: en 34 cláusulas encontramos los procesos *usar/utilizar*; en 12, *entregar*, mientras que *recibir* aparece en 8. Esto significa que los procesos que los estudiantes, escuelas, docentes o familias pueden realizar *con* o *hacia* la netbook son limitados.

Por el contrario, la netbook es agente explícito de una variedad de procesos. Además, es agente de procesos transactivos en mayor medida que cualquier otro actor en el texto, lo que significa que las relaciones sociales representadas en el texto tienen mayoritariamente a la máquina como causante de cambios sobre los actores restantes. Las citas que siguen nos permiten ejemplificar la agentividad de la máquina:

28. Las netbooks **atraviesan** todo el tiempo escolar, y **generan** una mayor motivación para ir a la escuela, lo que implica un mayor presentismo (2012: 12)
29. Las netbooks **imponen** su presencia (2012: 89)
30. Las netbooks **permiten** un modo de presentar a la institución frente a la comunidad (2012: 75)
31. [Las netbooks] **exigen** a todos los sectores que componen la comunidad de una escuela mayor dinamismo, flexibilidad y creatividad (2012: 89)
32. ¡Las netbooks nos **solucionaron** las horas libres! (2012: 89)
33. [Las netbooks] **influyen**—y mucho— en el entorno social y familiar, en el ámbito de los derechos, en los modos de expresión (2012: 118)
34. Todas las posibilidades y herramientas que **brindan** las netbooks (2012: 103)
35. El interés que **generan** las netbooks a medida que se incrementa su uso en la práctica educativa (2012: 91)
36. [Las netbooks] **causaron** un gran revuelo (2012: 33)

Como se observa en las muestras tomadas del corpus, el documento enfatiza en la idea de que la computadora produce cambios en las actitudes de los destinatarios del Programa. Facilita las tareas y soluciona problemas, pero también se impone y

controla las acciones de otros actores. Se le atribuye a la netbook el valor de igualación social, como si estuviera en su esencia hacerlo: es una herramienta excepcional y moderna y un agente promotor de justicia y equidad social, aunque no se defina exactamente a qué se refiere con esto. Resulta elocuente para nuestro análisis que la máquina y el Programa Conectar Igualdad aparecen alternativamente como agentes en los mismos procesos (“impacto”, “igualar”, “instalar”) y se clasifican mediante construcciones nominales similares (como “herramienta”), a saber:

37. **La nueva realidad instalada** por el PCI constituye un desafío de adecuación importante (2012: 69)

38. **La nueva realidad que instala** la llegada de las netbooks (2012: 74)

39. La llegada de las netbooks ha tenido un **impacto** impresionante (2012: 86)

40. El **impacto** del PCI en las prácticas del aula (2012: 105)

La máquina aparecería, entonces, como un representante del PCI¹³ en los múltiples (pero homogeneizados) hogares de los estudiantes¹⁴.

Por otra parte, encontramos que la netbook aparece en el rol de “agente controlador e iniciador” (Fowler y Kress, 1979: 266), en la medida que habilita y exige otras acciones. Resulta significativo que buena parte de los procesos que tienen a la netbook como agente puedan categorizarse semánticamente como verbos de “tentativa de manipulación” (Givón, 2001: 152). Estos verbos se distinguen porque la cláusula subordinada tiene un carácter potencial, frente a la evidencia que supone la cláusula principal. Por ejemplo, en 31, la exigencia de la netbook tiene un carácter incuestionable, mientras que el aumento de la creatividad, como cláusula subordinada, presenta un carácter potencial: se afirma con certeza que la netbook hace; lo que haga la comunidad educativa, los estudiantes, en cambio, se desplaza al ámbito de lo posible o probable. De este modo, mientras se presenta como evidente la agentividad de la netbook en el proceso de “igualación social”, se mitiga la responsabilidad de los afectados: el “uso” creativo o dinámico de la computadora se presenta antes como una posibilidad que como una certeza. Así, se construye la representación de que trabajar con la netbook es dejar que la netbook haga algo (*por* otros y, también, *de* otros).

6.2

¹³En su análisis de la delegación, Bourdieu (2000) propone que esta implica dos movimientos: el primero es el acto por el cual un grupo se hace al dotarse de un órgano permanente de representación; el segundo implica que la realidad social así constituida mandata a un individuo como su portavoz, para que actúe en su lugar. Este segundo movimiento está ligado al “fetichismo político”: el portavoz autorizado se autoriza por el grupo que lo autoriza y, dotado de existencia autónoma, ejerce legítimamente la coacción sobre el grupo.

¹⁴ A partir de encuestas a alumnos acerca de la asociación del PCI con distintas categorías, Zukerfeld y Benítez Larghi (2015: 270) señalan un hallazgo similar, al que denominan “sinécdoque tecnológica”, esto es, la tendencia “a asociar el PCI a una sola parte de él, la netbook, siendo que se trata en realidad de una política compleja que incluye no sólo conocimientos objetivados como hardware, sino también software, contenidos, normas, lenguajes, aspectos organizacionales, valores y saberes procedimentales”.

Hasta aquí hemos visto que, en el texto que analizamos, la relación institucional de la “inclusión digital” se construye mediante tipificaciones (Berger y Luckman, 2001) de los actores sociales destinatarios del PCI, a los que se refiere en tanto *colectivos* (“los chicos”, “los docentes”, “el cuerpo directivo”, etc.) y *objetos* que actúan de manera autónoma (“las netbooks”, “el piso tecnológico”). Asimismo, como señalamos al comienzo del artículo, se presentan relaciones de afectación entre *abstracciones*.

Las acciones materiales que realizan las netbooks tienen como paciente (afectado y generado) a abstracciones (“mayor motivación”, “mayor dinamismo, flexibilidad y creatividad”, “el tiempo escolar”). De este modo, la “solución” que ofrece la computadora refiere a actitudes futuras y potenciales que deben adoptar los usuarios (la comunidad será flexible y creativa, los estudiantes estarán motivados).

Por otra parte, cabe señalar dos puntos significativos para nuestro análisis. Primero, la mayor parte de las cláusulas en las que la netbook aparece como paciente están transformadas (51 de 90). Es decir, en las cláusulas transformadas en que las netbook son pacientes no hay un agente claro de la acción indicada por el proceso. Segundo, la mayoría de transformaciones son producto de nominalizaciones (32). Consideramos a estas formas dentro de la categoría de abstracciones dado que el resultado de la transformación es un sustantivo abstracto que aparenta realizar acciones por sí mismo.

Esto tiene, como mínimo, dos efectos: en primer lugar, se distorsionan significados, como los participantes asociados al proceso transformado; en segundo lugar, estas formas transformadas aparecen en el rol de agente (las abstracciones *hacen* más que las personas). Desarrollaremos estos dos efectos en los subapartados que siguen.

6.2.1

En cuanto al primero de los efectos, predominan las transformaciones relativas a la “entrega”, el “uso” y la posesión (“disponer”, “tener”) de las máquinas, como se puede ver en los ejemplos que siguen:

41. Conectar Igualdad decidió la **entrega** de netbooks idénticas y de alta calidad técnica a los alumnos y docentes de todas las escuelas secundarias de gestión pública del país, de las escuelas de educación especial y de los institutos de formación docente (2012: 7)
42. En algunos casos hubo tiempo para realizar las correspondientes reuniones informativas antes de la **entrega** de las netbooks (2012: 45)

43. Estas netbooks pueden tener otros **usos**, distintos de los que realizan habitualmente. (2012: 43)
44. En otros casos, las escuelas ponen reglamentaciones sobre los **traslados** y los **usos** familiares de las netbooks (2012: 67)
45. La **incorporación** paulatina a la vida de la escuela y también a la de los hogares fue facilitando la **inclusión** de las netbooks en la rutina diaria (2012: 33)
46. La **utilización** de la netbook se extiende a la familia y permite la **alfabetización** digital del conjunto de sus miembros (2012: 3)

El documento explicita quiénes reciben la computadora (escuelas, estudiantes), pero no quiénes (ni cuándo) las entregan ni quiénes (ni cuándo o cómo) las poseen y usan. De esta manera, aunque podemos reponer contextualmente que los que entregan la computadora serán trabajadores del PCI y los que las reciben los alumnos, docentes y familias de las escuelas entrevistadas para realizar el documento de evaluación, lo que resulta de difícil reposición es qué se hace con la netbook y cuándo se la usa. Consideramos que esta es una forma de mitigación de la responsabilidad de la institución y los beneficiarios sobre las tareas y el objetivo de la “igualdad”.

En algunos casos, resulta particularmente compleja la reposición de los agentes elididos, dado que encontramos que todos los participantes son abstracciones, como sucede en 45 y 46. Aquí, además, la interpretación se vuelve recursiva: se aprende a usar la netbook una vez que ya se la está usando (porque otros ya la usan), y se la incorpora una vez que se haya incorporado. En contraste, las cláusulas en que la computadora aparece como agente registran un porcentaje considerablemente más bajo de transformaciones (17 de 57), de modo que su participación en la inclusión digital se hace más explícita que la de los responsables del programa o los destinatarios del mismo: la “entrega” y los “usos” se suceden de manera independiente de la actividad de los alumnos o docentes; del mismo modo, las máquinas por sí mismas atraviesan las prácticas escolares.

Por medio del borramiento de participantes, se evita la referencia a actores concretos, específicos que realizan las acciones, y se produce, por lo tanto, la despersonalización y homogeneización de las acciones representadas, características del discurso institucional (Wodak, 1997). Mientras que “X entrega la netbook a Y” podría incorporar a múltiples participantes (podríamos tener una cláusula distinta por cada estudiante que recibe una netbook del PCI), la selección de la nominalización “la entrega de la netbook” borra las diferencias cualitativas de cada entrega particular y homogeniza a los actores y acciones involucrados, presentándolos como repetibles, intercambiables unos por los otros. Cuando la máquina aparece como posesión, el

borramiento del participante portador resulta especialmente significativo. Veamos los ejemplos:

47. [Tener una netbook] es una **recuperación** de los derechos (2012: 3)

48. [Tener una netbook] es una **apuesta** por la equidad (2012: 3)

49. [Tener una netbook] es la **revalorización** de la escuela pública, esa escuela que está recuperando la confianza de los padres, el interés de los estudiantes, el trabajo de los docentes y directivos (2012: 3)

50. Si desde hace ya muchos años el ambiente en que nace y crece un niño está crecientemente dominado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación, **usar** y **tener** una netbook no es sólo una **innovación** educativa sino un **ajuste** al cambio de época, una **puesta** al día, una **actualización** de la escuela en su relación con el contexto (2012: 21)

Podemos decir que si no se refiere al actor que “tiene la netbook” es porque esta misma cualidad otorgada por la posesión es la que produce una homogeneización entre los actores sociales destinatarios de la política pública. Todos los X que tengan una netbook están “incluidos”.

En tanto posesión de alguno de los integrantes de la comunidad educativa (de todos, de cualquiera), la máquina está relacionada con que X recupere derechos pasados, con que se ajuste a un nuevo escenario, aunque sea para trabajar con contenidos similares a los de antes¹⁵. La “brecha digital” se concibe, en este documento, como un “desajuste” de la escuela en relación con un escenario en que las tecnologías “dominan”. El PCI se propone como una forma de resolver esta desactualización (o el desacato a las normas impuestas por las máquinas). Además, la máquina no aparece únicamente como un elemento de (necesaria) renovación, sino que también tiene relación con un pasado conocido, aunque no se historicice (cómo era la escuela antes, cuáles eran los derechos de los estudiantes, cómo y por qué se perdieron). Así, la máquina revaloriza la educación pública, volviendo sobre su “relato de la inclusión” (Dussel, 2004) fundacional, lo que permite recuperar la confianza de la comunidad: la educación argentina implica una tenacidad y un compromiso (“apuesta”) para lograr la “equidad”. Se trata de una igualdad definida como “inédita equidad en sus oportunidades” (2012: 82). Tener una netbook (que alguien tenga una netbook) aparece como una forma de homogeneizar e incluir a todos por igual, porque “todos tienen la posibilidad de tener una computadora, por más que sean más pobres” (2012: 40). De este modo, la máquina no zanja la desigualdad socio-económica, pero incluye por la posibilidad de consumo de un bien “inalcanzable”. Por otra parte, las consecuencias del “impacto” son potenciales, son una apuesta a futuro:

¹⁵ De acuerdo con el documento, “en términos generales, se usa la netbook como una herramienta para trabajar con contenidos similares a los previos” (2012: 85).

la “inclusión digital” se define como lo que sucederá eventualmente (y naturalmente) a partir de que la netbook “se impone”.

6.2.2

Si nos detenemos en la distribución de las abstracciones en el modelo accional, encontramos una gran cantidad de cláusulas no finitas y nominalizaciones en el rol de agente en cláusulas transactivas y no transactivas, como quedó plasmado en la Tabla 1. Presentamos algunas citas del corpus para ejemplificar:

51. El **trabajo** con los múltiples recursos que ofrecen las netbooks fomenta la creatividad en los alumnos (2012: 104).
52. Se incrementa su **uso** en la práctica educativa (2012: 91).
53. La nueva realidad que instala la **llegada** de las netbooks (2012: 74).
54. El **uso** de las netbooks cambió la preparación y el ritmo de las clases (2012: 95).
55. El incentivo que produce en los alumnos el **uso** de las netbooks (2012: 102).
56. La **llegada** de las netbooks permitió que los chicos se animaran a participar de diferentes desafíos como los concursos de fotografía del PCI (2012: 88).

Como agente, predominan las cláusulas transformadas relativas al uso de la computadora (“uso de la netbook”, “utilización de las netbooks”, en 8 oportunidades) y la “llegada de las netbooks” (en 6 ocasiones). Esta última aparece únicamente como agente de cláusulas transactivas, reafirmando la “presencia” (autogenerada) de la máquina como causa de las relaciones sociales que se representan en el texto. Las frases nominales que refieren al uso de la computadora aparecen en igual cantidad de oportunidades como agente de procesos transactivos y no transactivos. Así, “la llegada” de la máquina permite (o exige) modificaciones en las relaciones sociales, representadas, a su vez, también como abstracciones (“nueva realidad”, “el incentivo”, “diferentes desafíos”). El empleo y el trabajo con la máquina, por su parte, son abstracciones que “se incrementan” espontáneamente entre actores inespecíficos en condiciones indeterminadas.

Como se desprende de lo antedicho, de acuerdo con lo observado en el documento analizado, el borramiento de significados y la aparición de abstracciones como agentes construyen una representación mistificada de la “inclusión digital”, como proceso en que las máquinas y las abstracciones actúan de manera autónoma, independiente de las personas, usuarios pasivos. La “igualdad” implica la abstracción de las diferencias cualitativas de la incorporación de la computadora en cada escuela,

en cada región del país. La institución aparece cimentada en la confianza en saberes técnicos (Giddens, 1993), en sistemas abstractos, que predeterminan las normas y las formas de actuar y relacionarse entre la institución y sus destinatarios, a través de la representación de la máquina como un agente promotor de igualdad. En definitiva, esta representación permite presentar, antes que la posibilidad de los alumnos o docentes para transformar su realidad usando la netbook como herramienta, la potencia de las netbooks para imponer estos cambios a partir de su presencia. Es la máquina la que domina al usuario: aquí reside el potencial de “tener una netbook”.

Consideraciones finales: la máquina fetiche

El texto con el que trabajamos se presentó al finalizar el primer año de ejecución del PCI. En la legitimación de este programa estatal, construye una representación de las relaciones entre la institución y los estudiantes, familias y docentes, al tiempo que busca imponer el valor del signo *netbook* como herramienta de inclusión, posesión y agente en la modernización y la revalorización de la escuela. Es en la construcción de este universo simbólico que se recupera el signo de la “igualdad”, fundamental en la organización del sistema educativo argentino (Dussel, 2004): la netbook borra las diferencias cualitativas entre los estudiantes y trae la igualdad como una suerte de guardapolvo blanco del siglo XXI. No obstante, a diferencia del guardapolvo, caracterizado por la sencillez y la austeridad, la computadora portátil aparece como un objeto moderno y productivo, que iguala más allá de las fronteras de la escuela.

De este modo, el documento analizado construye una representación de la netbook marcando, por un lado, el carácter de herramienta de trabajo moderna y la homogeneización que se impone al trabajar todos con la misma herramienta. El impacto de un programa educativo puede medirse por sus resultados. En nuestro corpus, sin embargo, el relato de las experiencias ligadas a la computadora no aparece en relación con nuevas rutinas, nuevas habilidades, ni nuevos contenidos. Por el contrario, parecería aquí que la sola posesión de la netbook – como el guardapolvo blanco en su momento – garantiza la igualdad de oportunidades y la justicia social; la posesión cumple con los objetivos propuestos. El acceso a este bien parece ser el criterio principal para distinguir la inclusión de la exclusión (Bauman, 2007). Así, prevalece en este documento otro valor para *netbook*: la agentividad de la máquina como generadora de una recuperada (pero modernizada) “equidad social”. La netbook es agente de procesos transactivos que implican creación (genera, instala), pero también control y poder (exigen, se imponen, disputan).

Antes que relaciones entre funcionarios, docentes y alumnos, el documento institucional que estudiamos representa la “inclusión digital” como abstracciones

(procesos reificados); antes que acciones de actores humanos, presenta la potencia de las cosas. Por un lado, entonces, las nominalizaciones abstraen los eventos y las relaciones entre actores sociales; por otro lado, la agentivización de la máquina naturaliza su potencia por sobre la de los actores humanos, que aparecen reducidos a meros usuarios. En la disputa por el valor del signo *netbook* se construye e impone la relación entre la institución y los actores a quienes representa. No son los miembros de la institución, ni el ministro, ni ningún representante estatal el que exige que los integrantes de cada escuela se ajusten a la nueva realidad, que sean más flexibles y creativos: es la máquina la que lo exige. De esta forma, se consagra y se hace aparecer como necesarias a las netbooks, que toman el lugar de la institución, como delegadas de la misma (Bourdieu, 2000). Se desplaza, así, el poder simbólico de la institución a la máquina: la netbook controla, genera y transforma al grupo representado.

De este modo, vimos que las transformaciones de las cláusulas operan en la construcción de una representación mistificada de la alfabetización digital. En “la llegada de la netbook instala una nueva realidad”, “el uso de la netbook cambia las clases” o “la netbook genera mayor motivación”, se actualiza la “fetichización de la mercancía” (Marx, 1867/2012): aquello que es producto de relaciones sociales materiales aparece abstraído en una capacidad (misteriosa) de la máquina de aparecerse ante los usuarios, para ser usada por (o hacer uso de) sus usuarios y para transformarlos¹⁶.

Esta valoración que se busca imponer sobre el signo *netbook* constituye y reproduce la formación social actual: en algunas áreas de la actividad productiva en el capitalismo actual, aunque empiezan a ser prescindibles los actores humanos que le dieron vida a las cosas (porque la tecnología sustituye el trabajo humano), los consumidores, la demanda efectiva, siguen siendo imprescindibles (Margulis, 2006). En este documento, la construcción de una valoración del signo *netbook* como tecnología que iguala legítima, entonces, este orden institucional, al tiempo que establece formas tipificadas de ser y ser hechos para los usuarios/consumidores, que deben adaptarse, ser flexibles y atender a los requisitos de la máquina.

Referencia del corpus de análisis

Ministerio de Educación de la Nación (2012). *Historias uno a uno. Imágenes y Testimonios de Conectar Igualdad*. Buenos

¹⁶ Grüner (2013: 40) argumenta que la teoría del fetichismo de la mercancía es la “verdadera- e implícita- teoría de la ideología de Marx” y que, por lo tanto, excede el ámbito estrictamente económico para convertirse en una explicación de la lógica del funcionamiento de toda ideología.

Aires. Recuperado de
<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL004935.pdf>

Referencias bibliográficas

- Agar, M. (2009). Institutional discourse. *Text - Interdisciplinary Journal for the Study of Discourse*, 5(3), 147-168.
- Bauman, Z. (2007). *Vida de consumo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Berger, P. y Luckmann T. (2001). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Bourdieu, P. (2000). La delegación y el fetichismo político. *Cosas dichas*, (158-172). Barcelona: Ghedisa.
- Castells, M. (1995). *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, estructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza Editorial.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Massachusetts: M.I.T. Press.
- Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (2004). Declaración de Principios. Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo milenio. Recuperado de <http://www.itu.int/net/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html>.
- DiMaggio, P., Hargittai, E., Celeste, C., y Shafer, S. (2004). From unequal access to differentiated use: a literature review and agenda for research on digital inequality. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/4b80/e96eb81f92eeacc978a48436c0ed9b820b6f.pdf>.
- Dussel, I. (2004). Inclusión y exclusión en la escuela moderna argentina: una perspectiva postestructuralista. *Cadernos de Pesquisa*, 34 (122), 305-335.
- (2009). La escuela media y la producción de la desigualdad: continuidades y rupturas. En Tiramonti, G. y N. Montes, *La escuela media en debate: problemas actuales y perspectivas desde la investigación*, (39-52). Buenos Aires: Manantial.

- Dussel I. y Quevedo L. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires: Santillana.
- Escolar, C. (2000). La recuperación del análisis institucional como perspectiva teórico-metodológica. En Escolar, C. (comp.). *Topografías de la investigación. Métodos, espacios y prácticas profesionales*. Buenos Aires: Eudeba.
- Feldfeber, M. y Gluz, N. (2013). Estado y educación en él. *X Jornadas de Sociología*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Flax, R. (2017). *Construcciones discursivas de la identidad política. El caso de La Cámpora* (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Fowler, R., y Kress, G. (1979). Lingüística Crítica. En Fowler, R., Hodge, B., y Kress, G., *Lenguaje y control*, 247-286. México: FCE.
- Givón, T. (1979). *On Understanding Grammar*. Nueva York: Academic Press.
- (2001). *Syntax: An introduction*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Co.
- Giddens, A. (1993). *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Grüner, E. (2013). De fetiches también (y especialmente) se vive. Capitalismo y Subjetividad: el fetichismo entre Marx y Freud. En Carpintero, E. (comp.) *Actualidad de El fetichismo de la mercancía*, (27-52). Buenos Aires: Topía Editorial.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus.
- Hodge, B. (2016). *Social semiotics por a complex world: analysing language and social meaning*. Cambridge: Polity Press.
- Hodge, R. y Kress G. (1993). *Lenguaje como ideología*, Londres: Routledge.
- Iedema, R. (2000). “The language of administration: organizing human activity in formal institutions”, en Christie, F. y Martin, J.M. (eds.), *Genre and institutions: social processes in the workplace and school*, (73-100), Londres: Continuum.
- Lago Martínez, S. (2016). La inclusión digital como inclusión social: el papel de las políticas de Estado. *Revista Horizontes Sociológicos*, 4 (8), 79-90.
- Maggio, M. (2005). “Los portales educativos: entradas y salidas a la educación del futuro”, en Litwin, E. (coord.) *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*, (35-69). Buenos Aires: Amorrortu.

- Mancebo, P. F. y Dieguez, S. (2015). Inclusión digital y ciudadanía en el nuevo orden capitalista: el Programa Conectar Igualdad en perspectiva, en Lago Martínez, S. (coord.), *De tecnologías digitales, educación formal y políticas públicas: aportes al debate*, (53-81). Buenos Aires: Teseo.
- Margulis, M. (2006). Ideología, fetichismo de la mercancía y reificación. *Estudios Sociológicos*, 24 (70), 31-64.
- Marx, K. (1867/2012) “El carácter fetichista de la mercancía y su secreto”. En *El Capital. Crítica de la economía política*, Tomo I, Libro Primero: El proceso de producción del capital, (87-102). Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Mastrini, G y De Charras, D. (2004). 20 años no es nada: Del NOMIC al CMSI. Cátedra de políticas y planificación de la comunicación. Facultad de Ciencias Sociales, UBA, Buenos Aires.
- Mayr, A. (2009). Language and power. An introduction to institutional discourse. Londres: Continuum.
- Sagol, C. (2011) *El modelo 1 a 1: notas para comenzar*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Moguillansky, M.; Fontecoba, A.; Lemus, M. (2016). Contexto de emergencia de los modelos de inclusión digital Uno a Uno en América Latina, en Benítez Larghi, S.; Winocur Iparraguirre, R. (coords.). *Inclusión digital: una mirada crítica sobre la evaluación del modelo Uno a Uno en Latinoamérica*, (17-46). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo.
- Morales, S. (2015). La apropiación tecno-mediática: acciones y desafíos de las políticas públicas en educación, en Lago Martínez, S. (coord.), *De tecnologías digitales, educación formal y políticas públicas: aportes al debate*, (27-52). Buenos Aires: Teseo.
- Ponce de León, J. y Welschinger, N. (2016). Las evaluaciones del Programa Conectar Igualdad: actores, estrategias y métodos, en Benítez Larghi, S.; Winocur Iparraguirre, R. (coords.). *Inclusión digital: una mirada crítica sobre la evaluación del modelo Uno a Uno en Latinoamérica*, (49- 84). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo.
- Raiter, A. (1999). Mensaje, presuposición e ideología, en Raiter, A. (comp.), *Discurso y ciencia social*, (39-50). Buenos Aires: Eudeba.
- (2003). *Lenguaje y sentido común*. Buenos Aires: Ediciones Biblos.

- (2016). Representaciones sociales, en Raiter, A. y Zullo, J. (2016). *Al filo de la lengua*, (15-35). Buenos Aires: La Bicicleta Ediciones.
- Stillo, M. (2012). Los discursos sobre la inclusión digital. Reconsideraciones sobre la Brecha Digital como categoría de desarrollo, *Commons. Revista de Comunicación y Ciudadanía Digital*, 1 (1), 36-54.
- Terigi, F. (2016). Políticas públicas en Educación tras doce años de gobierno de Néstor Kirchner y Cristina Fernández. *Análisis*, 16, 1-41.
- Van Leeuwen, Theo (2008), *Discourse and Practice*. New York: Oxford.
- Voloshinov, V. (1929/2009) El marxismo y la filosofía del lenguaje. Buenos Aires: Ediciones Godot.
- Warschauer, M. y Niiya, M. (2014). Medios digitales e inclusión social. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 6, 9-32.
- Welschinger Lascano, N. (2016). "La llegada de las netbooks": Etnografía del proceso de incorporación de las nuevas tecnologías digitales al escenario escolar a partir del Programa Conectar Igualdad en La Plata. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1460/te.1460.pdf>
- Winner, L. (1999). ¿Tienen política los artefactos? En MacKenzie, Donald, y Wajcman, Judy (eds.). *The Social Shaping of Technology*. Philadelphia: Open University Press.
- Wodak, R. (1997) Critical Linguistics and the Study of Institutional Communication, en Stevenson, P. (ed.), *The German Language and the Real World. Sociolinguistic, Cultural, and Pragmatic Perspectives on Contemporary German*, (207-232). Nueva York: Oxford University Press.
- Zullo, J. (2015). *Piquetes y piqueteros en la prensa argentina (1996-2002)*. Buenos Aires: La Bicicleta Ediciones.
- Zukerfeld, M., y Benítez Larghi, S. (2015). *Flujos de conocimientos, tecnologías digitales y actores sociales en la educación secundaria. Un análisis socio-técnico de las capas del Programa Conectar Igualdad*. Informe Final CIECTIC, Universidad Maimónides, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires. Recuperado de

<http://www.ciecti.org.ar/wp-content/uploads/2016/10/CIECTI-Proyecto-UM-UNLP.pdf>

Mi netbook y yo: mediaciones socio culturales en pugna dentro del espacio escolar a partir de la implementación del Programa Conectar Igualdad

Ana Gabriela Llimós¹

Recibido: 13/7/18; Aceptado: 25/9/18

Resumen

En este artículo nos interesa analizar una serie de prácticas y sentidos que desarrollan con las netbooks los jóvenes en el marco del Programa Conectar Igualdad. A partir de un abordaje etnográfico pudimos reconocer, en el cotidiano escolar, cómo las TIC son apropiadas por los jóvenes. En este sentido, realizaremos un análisis de una serie de prácticas que pudimos observar en dos escuelas públicas de la ciudad de Córdoba. Reconocemos que estas prácticas representan un proceso cultural complejo que está marcado por múltiples mediaciones que se articulan determinando la trama cultural y los modos de ver y consumir de los sujetos (Martín-Barbero, 1987). Estas matrices inciden en los procesos de apropiación de tecnologías que desarrollan los sujetos articulándose y tensionándose en ese particular espacio de producción cultural que es la escuela.

Palabras clave: jóvenes, TIC, escuela, mediaciones socio culturales

Abstract

In this article, we are interested in analyzing a series of practices and significances that young people develop with netbooks in the framework of the Conectar Igualdad Program. From an ethnographic approach we were able to recognize, in the daily school activities, how ICTs are appropriate for young people. In this sense, we will carry out an analysis of a series of practices that we observed in two public schools in the city of Córdoba. We recognize that these practices represent a complex cultural process that is marked by multiple mediations that are articulated by determining the cultural plot and the ways of seeing and consuming the subjects (Martín-Barbero, 1987). These matrices affect the processes of appropriation of technologies developed by the subjects articulating and tensing in that particular space of cultural production that is the school.

Keywords: youth, ICT, School, socio-cultural mediations

¹ Lic. en Comunicación Social. Docente e Investigadora de la UNC. Integrante del programa “Estudios del discurso y cultura contemporánea.” CEA, Facultad de Ciencias Sociales, UNC. gabrielallimos@gmail.com

Resumo

Neste artigo, estamos interessados em analisar uma série de práticas e significados que os jovens desenvolvem com netbooks no âmbito do Programa Conectar Igualdad. A partir de uma abordagem etnográfica conseguimos reconhecer, no dia escolar, como as TICs são apropriadas por os jovens. Nesse sentido, faremos uma análise de uma série de práticas que observamos nas escolas públicas da cidade de Córdoba. Reconhecemos que essas práticas representam um processo cultural complexo que é marcado por múltiplas mediações que se articulam determinando o enredo cultural e as formas de ver e consumir dos sujeitos (Martín-Barbero, 1987). Essas matrizes afetam os processos de apropriação de tecnologias desenvolvidas pelos sujeitos articulando e tensionando naquele espaço particular de produção cultural que é a escola.

Palavras chave: jovens, TIC, escola, mediações socioculturais

1. Introducción

Este artículo surge a partir del interés por reconocer cómo fue apropiada una política educativa dentro del espacio escolar. Particularmente, nos propusimos identificar y analizar cómo operaba la mediación escolar en los procesos de apropiación de tecnologías de la información y la comunicación que desarrollaban los y las jóvenes dentro del espacio escolar a partir de la implementación del Programa Conectar Igualdad. Este programa fue una política educativa de alcance nacional que otorgaba a todos los y las estudiantes de las escuelas secundarias de Argentina una netbook. Con esta distribución de equipamiento y un conjunto de acciones tendientes a la capacitación docente y la producción de una amplia variedad de contenidos digitales que circulaban a través de las TIC, el programa se proponía, entre otras cuestiones, incidir en la dinámica escolar a fin de producir modificaciones en los procesos educativos. Ante el panorama que representó la introducción masiva de las TIC en la educación por parte del Estado, nos preguntamos ¿Qué ocurriría en la escuela desde el momento en que cada estudiante recibía su netbook? ¿Qué prácticas desarrollarían dentro del espacio escolar con estas nuevas herramientas? ¿Qué sentidos construirían en torno a las tecnologías en la escuela? Estos interrogantes implicaron un posicionamiento teórico metodológico específico para analizar una política educativa. Es decir, no nos interesaba analizar esta política en función de resultados cuantificables ni en relación con la gestión de su implementación. Más bien nos interesaba reconocer cómo era recibida esta política estatal por los y las jóvenes, dentro de escuelas con características particulares. Esta pregunta supuso que son los sujetos dentro de la institución los que determinan el alcance que una política educativa puede llegar a tener.

2. El Programa Conectar Igualdad desde una perspectiva culturalista

En nuestra investigación partimos de comprender a la escuela como un espacio de producción cultural (Willis, 1977; Levinson, Foley y Holland, 1996) en tanto allí se producen formas culturales, que si bien están marcadas por las limitaciones estructurales que la caracterizan como institución social, al mismo tiempo dan cuenta de la capacidad de agencia de quienes forman parte de ella. En este sentido, Levinson, Foley, y Holland (1996) plantean que el concepto de producción cultural nos permite describir e interpretar los modos en que las personas confrontan activamente las condiciones ideológicas y materiales que operan en la escuela. Pensar a la escuela como un espacio de producción cultural nos permite comprender la capacidad creativa e inventiva que desarrollan tanto estudiantes como docentes en el cumplimiento de su rol dentro de esta institución. Capacidad que a su vez da cuenta de los distintos espacios y roles que juegan los individuos por fuera del espacio escolar. “Esta práctica creativa genera comprensiones y estrategias que pueden de hecho ir más allá de la escuela, transformando aspiraciones, relaciones domésticas, conocimientos locales, y estructuras de poder” (Levinson, Foley y Holland, 1996: 17).

Desde esta perspectiva, si bien las escuelas están marcadas por la normativa estatal, ésta no puede determinar el entramado de interacciones y los sentidos que los sujetos allí desarrollan. Tal como lo plantea Rockwell (2001), las escuelas constituyen un “concreto real” en constante construcción social. “La escuela constituye una "realidad rebelde"; su trama específica, su vínculo con otros ámbitos sociales, no se deduce de relaciones universales, es producto de una construcción social” (Rockwell, 2001:17). Esta definición de la escuela como un espacio de producción cultural en constante construcción nos parece central para analizar los procesos de incorporación de tecnologías en el marco del Programa Conectar Igualdad. Nos permite comprender a las escuelas como ámbitos culturales que median entre el Estado y los sujetos. En tanto ámbitos culturales, las escuelas son espacios sociales involucrados en la construcción y control del discurso, significaciones y subjetividades. La vida escolar aparece entonces como una pluralidad de discursos y luchas en conflicto, en la que confluyen múltiples matrices culturales y ámbitos sociales, y en la que los distintos miembros de la institución se vinculan en un constante proceso de negociación, en que se aceptan y rechazan modos de nombrar y llevar a cabo las experiencias y prácticas que allí se desarrollan.

De esta manera, sostenemos que las prácticas que desarrollan los sujetos dentro del espacio escolar están mediadas por múltiples matrices culturales que se articulan de manera compleja determinando la trama cultural y, los modos de ver y consumir (Martín-Barbero, 1987). En este sentido, entendemos a la escuela y las prácticas cotidianas que allí se desarrollan como un espacio de mediación cultural donde estas matrices entran en juego configurando los modos en que los sujetos van a apropiarse de las tecnologías. Desde esta perspectiva, donde lo cotidiano es central, la mediación escolar sólo puede ser reconocida en contextos específicos y no en categorizaciones en abstracto. En este punto, seguimos el planteo de Rockwell (2001), pero también de algunos referentes de los estudios culturales (Grossberg, 2009) quienes consideran que el contexto hace referencia a una unidad siempre compleja, sobredeterminada y contingente. “Ningún elemento puede ser aislado de sus relaciones, aunque esas relaciones puedan modificarse y de hecho se modifican constantemente. Cualquier acontecimiento solo puede ser entendido de manera relacional, como una condensación de múltiples determinaciones y efectos.” (Grossberg, 2009: 36). En este caso, la mediación escolar no puede pensarse como un elemento causal de los procesos sociales, sino más bien como el resultado de una interrelación de procesos sociales que son actuados por sujetos situados en contextos específicos.

Martín-Barbero (2003) destaca una serie de mediaciones para comprender la relación comunicación, cultura y política: la institucionalidad, la socialidad, la tecnicidad y la ritualidad. Nosotros recuperamos esas mediaciones y las redefinimos para pensar la articulación escuela, tecnologías y política. Creemos que estas mediaciones, operan dentro de la escuela en tanto espacio en constante construcción social (Rockwell, 1995). En este sentido, cotidianamente los sujetos realizan distintas operaciones en las que se dirime la relación de la escuela con otros ámbitos culturales, al mismo tiempo que construye la realidad escolar. Estas mediaciones culturales que identificamos como provenientes de otros ámbitos, permean y afloran dentro de la escuela, estableciendo distintas articulaciones, que determinan los modos en que los jóvenes y sus docentes hacen uso de las TIC y los sentidos que construyen en torno a ellas.

En este sentido, la realidad escolar sólo puede ser reconstruida a partir de la reconstrucción de ciertas tramas de evidencia diversa que es posible observar en el ámbito de su cotidianeidad. Para organizar esas tramas, Rockwell nos propone una serie de dimensiones que nos permiten comprender cómo en lo cotidiano se construye y constituye la mediación escolar. “Una serie de dimensiones formativas atraviesa toda la organización y las prácticas institucionales de la escuela. El contenido específico que se transmite implícitamente en cada dimensión se encuentra en diferentes acciones,

situaciones u objetos de la experiencia escolar” (Rockwell, 1995: 19). Nosotros recuperamos algunas de las dimensiones que Rockwell reconoce como constitutivas del cotidiano escolar, pero también, en el análisis de cada una de estas mediaciones, hemos ido identificando distintas dimensiones de análisis, que responden a particularidades de cada una de las escuelas con las que hemos ido trabajando.

El análisis que se presenta a continuación es el resultado del trabajo de campo realizado desde una perspectiva etnográfica, en dos escuelas públicas de la ciudad de Córdoba durante los años 2013 y 2014.

3. Mediaciones socioculturales en la escuela

3.1 La Institucionalidad

Martin-Barbero la define como “una mediación espesa de intereses y poderes contrapuestos” (2003: 18) vinculada a la necesidad del Estado de sostener el orden constituido. Nosotros creemos pertinente considerar aquí los regímenes institucionales que caracterizan a la escuela y configuran su rol dentro de la sociedad. Ese ordenamiento que a través de la legalidad y la normatividad, organiza las prácticas de los sujetos, establece roles y funciones y opera como referente para el control y la evaluación de la institución escolar (Rockwell y Ezpeleta, 1983).

En este sentido, reconocemos una primera dimensión formativa del cotidiano escolar vinculada fuertemente con esta matriz, aquella que tiene que ver con las representaciones en torno a la política y a las tecnologías construidas por el Estado y por los propios sujetos. Aquí nos parece central recuperar los lineamientos estatales en torno a la implementación del Programa Conectar Igualdad, en tanto marco regulatorio de las prácticas de docentes y estudiantes con las netbooks, pero también en tanto construcción de un horizonte en torno a las posibilidades de las tecnologías dentro del ámbito educativo. Desde sus fundamentos, Conectar Igualdad aparece como una política educativa de inclusión social, ya que no sólo busca fortalecer y revalorizar la escuela pública, sino también apuesta a reducir la brecha digital y democratizar el acceso a la circulación y producción de conocimientos.

CI se presenta como una medida que repara una deuda con los sectores más pobres, y que intenta restablecer el prestigio y la legitimidad que tenía la escuela pública en tiempos pasados, cuando era un motivo de orgullo para todas las clases sociales (Dussel, 2014: 43).

Garantizando el acceso a los recursos tecnológicos a amplios sectores de la sociedad a través del ámbito educativo, pretende formar “sujetos responsables, capaces de utilizar el conocimiento como herramienta para comprender y transformar constructivamente su entorno social, económico, ambiental y cultural y de situarse como participantes activos en un mundo en permanente cambio” (CFE, Res. 123. Anexo I, p.6). En esta dirección, el Estado Nacional se posiciona como principal protagonista en el diseño de estrategias pedagógicas concretas, que respondan a modelos de innovación educativa.

Estos lineamientos llegaron a las escuelas con las que trabajamos por tres vías fundamentales. En primer lugar, al garantizar el acceso directo de los estudiantes a las netbooks a través del modelo 1 a 1, sorteando aspectos institucionales que en otro momento habían significado trabas para la incorporación de tecnologías en las escuelas (Hamada et al., 2011). En segundo lugar, la difusión estatal del Programa a través de documentos, publicidad y sitios oficiales y, por último, a través de las distintas propuestas de capacitación y materiales producidos para el trabajo docente dentro del aula. Desde estos lineamientos, las tecnologías aparecían dotadas de una fuerte afectividad positiva, en tanto se las constituía en depositarias de una capacidad de transformación, no sólo de la educación sino también de algunos planos de la vida social. Desde distintas líneas, el Estado fue contribuyendo a la construcción de un imaginario tecnoutópico (Cabrera, 2008) que impactó en la implementación del Programa y en las prácticas que los sujetos llevaron a cabo con las netbooks. La incorporación masiva de tecnologías en las escuelas secundarias fue acompañada de la construcción de un horizonte en torno a las posibilidades de transformación de las prácticas educativas que para algunos docentes significó un ideal difícil de alcanzar.

Desde el punto de vista pedagógico todavía no le hemos sacado el jugo. Porque sacarle el jugo es esto que a nosotros nos explicaban en el postítulo, planificar las clases, todo. Es armar un blog, una página y que el chico interactúe, vaya buscando sus trabajos prácticos por clase... ese debería ser el buen uso de las tecnologías, pero yo en estas escuelas no... solamente lo he visto por video en el postítulo, en lugares alejados, generalmente las escuelas rurales (Profesora 1)

Una segunda dimensión del cotidiano escolar que tensiona y articula esta mediación es el modo en que los sujetos definen y asumen el trabajo docente, es decir, las delimitaciones y concepciones institucionales sobre el quehacer docente y las tácticas (De Certeau, 1996) que el sujeto desarrolla para apropiarse de distintas tradiciones pedagógicas “que le permiten sobrevivir en la escuela” (Rockwell, 1995: 26) y su articulación con la gestión institucional de la escuela en la que trabaja. En este punto, encontramos una serie de tensiones y contradicciones entre el ideal que los

propios docentes construían en torno al uso de las tecnologías, los modos de enseñar apprehendidos a partir de sus trayectorias profesionales y los lineamientos institucionales de los equipos de gestión de cada escuela.

En una de las escuelas donde trabajamos, al analizar sus propias experiencias de incorporación de las netbooks, algunas docentes criticaban la falta de gestión de la dirección en la implementación del programa.

Acá en esta escuela en particular no es una obligación usar la computadora, lo cual no me parece bien... si vos la usas o no la usas está bien, pero en la otra escuela nos obligan en las planificaciones que vos al menos una actividad trimestral tenés que tener con el uso de las tic. (Profesora 1).

Creo que hay puntos suspensivos también desde el punto de vista de institucional... creo que este tipo de dinámica de trabajo ha puesto muy en juego el rol de la escuela... creo que hay situaciones en las cuales estamos viendo cómo pasa. Bueno... digamos, si por Facebook se dicen te voy a desfigurar, con otras palabras, creo que es un tema escolar si uno lo descubre... escolar en cuanto a institución escolar... yo creo que la escuela está muy pendiente de la buena disposición. En este caso yo creo que la directora es muy gaucha pero claro, veo que depende aún de la buena voluntad. (Profesor 1)

Ante la ausencia de una política institucional que favoreciera la utilización de las netbooks, ésta quedó sujeta a la voluntad y capacidad de cada docente para llevarla adelante. Al mismo tiempo, estos actos individuales son modelados por la misma lógica del sistema escolar que determina una estructura curricular y temporal que muchas veces limita y acota las posibilidades de desarrollar prácticas educativas distintas a las ya establecidas. Las prácticas de enseñanza, responden “a necesidades y determinaciones que están más allá de las intenciones y previsiones individuales de sus agentes directos” (Edelstein, 2013: 105). Este aspecto fue marcado por varios de los y las docentes a los que pudimos entrevistar.

No somos nosotros, nosotros podemos innovar de alguna manera, pero eso tiene que venir de arriba. No somos nosotros, porque yo puedo tener un cambio de actitud pero lamentablemente el sistema me dice que en dos meses y medio yo tengo que cerrarles el promedio a los chicos, que tienen que tener tantas notas, que tengo que considerar toda la multiplicidad de actitudes que tiene cada uno, entonces es un montón de cosas (Profesora 2).

En síntesis, la mediación de la Institucionalidad pone el foco en “la legalidad y normatividad reglamentaria como determinantes del comportamiento de los actores que cumplen ciertos roles y como referentes para el control y la evaluación” (Rockwell y Ezpeleta, 1983: 6). Pero también y, sobre todo, en el modo en que esos regímenes

son apropiados o resistidos por los sujetos dentro del espacio escolar. Si bien las categorías organizativas y normativas juegan un papel fundamental dentro del espacio escolar, son insuficientes para abarcar la vida escolar en su conjunto. “Su abstracción y su parcialidad son medida precisa de los límites de aquel conocimiento que el sistema escolar genera, desde arriba, de su propia realidad” (Rockwell y Ezpeleta, 1983: 7).

3.2 La Socialidad

Esta mediación opera en la trama de las relaciones cotidianas que establecen las personas. Para Martín-Barbero es el “lugar de anclaje de la praxis comunicativa y resultado de los modos y usos colectivos de la comunicación, esto es, de interpelación/constitución de los actores sociales, y de sus relaciones (hegemonía/contrahegemonía) con el poder” (2003: 18). Desde nuestra perspectiva, pensamos aquí en las prácticas y sentidos que portan los y las jóvenes en su desempeño como estudiantes y que atraviesan y constituyen su experiencia escolar y su propia subjetividad. Cotidianamente, los y las jóvenes se apropian de prácticas y sentidos transmitidos oficialmente por la institución escolar al mismo tiempo que llevan a la escuela una serie de prácticas y sentidos que circulan por “fuera” de ella, “produciendo prácticas heterogéneas que no se reducen a un juego de simples oposiciones, ni tampoco a una inculcación homogénea de la escuela como representante de la cultura legítima de una sociedad” (Falconi, 2004: 4). Para analizar cómo opera esta mediación en la implementación del Programa Conectar Igualdad, nos parece central destacar ese interjuego que existe entre los procesos de constitución de identidades juveniles y las prácticas y productos culturales favorecidos por las tecnologías, que al mismo tiempo transforma los modos en que los jóvenes se relacionan entre sí y con el resto de la sociedad. Los bienes y productos culturales, interpelan a los jóvenes y les permiten recrearse, abren posibilidades de expresión e interacción que constituyen a los sujetos en tanto jóvenes (Reguillo Cruz, 2000) y habilitan modos particulares de estar juntos. En este sentido, reconocemos una primera dimensión constitutiva del cotidiano escolar, aquella que tiene que ver con las representaciones establecidas en torno a lo juvenil. Con la incorporación de los netbooks al espacio escolar, ingresan a la escuela bienes y prácticas culturales de la mano del Estado que tensionan el ideal de alumno moderno aún hegemónico en las escuelas. Es decir, el del joven obediente, dedicado, dispuesto a prestar atención en clase y sentir interés por el conocimiento (Falconi, 2004).

Una docente nos marcaba que este aspecto era un problema para ella al momento de pensar propuestas de enseñanza que incluyan el uso de la netbook.

Yo no tengo problema que trabajemos con la computadora, pero no cuando estás en clases y vos sabes que el chico está conectado a face o está con el counter. Entonces por más que el chico tenga un nivel de atención impresionante... pero yo sé que son actividades donde está su cabeza ahí y no en la clase (Profesora 2).

Incluso, este ideal en torno al rol de alumno de los y las jóvenes, también fue compartido por varios de los jóvenes entrevistados, para quienes el uso de las netbooks en la escuela sólo traía “problemas” para el desarrollo de las clases.

Por un lado me sentía joya por otro pensaba que si les daban computadoras a todos se iban a poner a jugar y todo eso, no la iban a usar para el estudio y eso iba a ser problema nomás en el colegio (Estudiante).

Otra dimensión del cotidiano escolar que requiere considerar el análisis de la socialidad, como mediación cultural que opera en los procesos de incorporación de tecnologías en el espacio escolar, es la experiencia escolar de los jóvenes, en tanto nos permite reconocer los modos de agrupación de los sujetos, las normas y formas de participación “en términos de quiénes interactúan y de qué manera lo hacen” (Rockwell, 1995: 23) a partir del uso de la netbook en el espacio escolar. En este sentido, pudimos identificar una serie de prácticas y sentidos que irrumpen en la estructura de la experiencia escolar y que responden a modos particulares de constitución de la condición juvenil dentro del espacio escolar. Entre ellas podemos destacar el lugar central que adquiere la recreación con las netbooks dentro del espacio escolar.

Mientras la profesora pasa mesa por mesa explicando el trabajo, un grupo de alumnas se encuentran paradas alrededor de una mesa, todas rodean a una compañera que tiene abierta una netbook. Están mirando fotos en el Facebook fotos de una fiesta de quince años. Se ríen y una de las chicas pregunta: “¿ese es el novio de vuelta?” (Observación de clase, Artes Visuales).

M. y J. están sentados, cada uno con su netbook apoyada sobre la falda. Están jugando un juego. La profesora está sentada en su escritorio. El resto de los jóvenes trabaja en sus cuadernos (Observación de clase, Matemáticas).

Los y las jóvenes hacen uso de la netbook, tanto en los recreos, como en el aula, para jugar, escuchar música o entretenerse. Lo hacen en espacios y momentos habilitados para ello, pero también lo hacen desafiando las normas y prohibiciones establecidas por la escuela. Lo hacen solos y en grupos, todo dependiendo del tipo de actividad que se esté realizando en el aula o en el patio. Sus prácticas de apropiación con las netbooks tensionan el espacio y los tiempos escolares. “Un día dijo el profesor de geografía bueno, hagan el trabajo y... qué se yo, vos mirás de atrás y

todos los chicos ¿qué estaban haciendo? Estaban jugando al counter, en el facebook y no hacían nada” (Estudiante). Como afirma Saucedo (2006) los y las jóvenes buscan integrar sus modos de recreación a su condición de estudiantes, modificando los marcos de actuación que la escuela establece, pero al mismo tiempo, para sobrevivir a ella. Reconocen en las netbooks, y sobre todo en la posibilidad que ellas les brindan para el acceso a Internet, una herramienta de estudio muy importante. La utilización de los recursos tecnológicos por parte de los y las jóvenes para el cumplimiento de su rol de estudiantes, es muy frecuente. Más allá de si la propuesta del docente contempla o no la utilización de las netbooks, muchas veces la utilizan como una táctica para superar dificultades que encuentran en el desarrollo de sus actividades escolares. “Yo la uso para buscar información, para entender algo que no entendimos acá, lo buscamos ahí y ya está” (Estudiante).

En síntesis, la mediación de la socialidad nos permite comprender la trama de relaciones que se van construyendo en el aula, entre los sujetos y entre los sujetos y las tecnologías como procesos de constitución de subjetividades, atravesados fuertemente por la condición juvenil de los y las estudiantes. Si bien el análisis de esta mediación no se agota en las dimensiones presentadas, nos parece que sirven para dar cuenta de la complejidad que adquieren las prácticas con tecnologías dentro del espacio escolar.

3.3 La Tecnicidad

Esta mediación refiere, no tanto a las características técnicas de los dispositivos sino más bien a los operadores perceptivos y destrezas discursivas que éstos habilitan. “Las preguntas abiertas por la tecnicidad apuntan entonces al nuevo estatuto social de la técnica, al replanteamiento del sentido del discurso y la praxis política, al nuevo estatuto de la cultura, y a los avatares de la estética” (Marín-Barbero, 2003: 19). De esta manera, la tecnicidad nos remite a los nuevos modos de percepción y de lenguaje, a nuevas sensibilidades y escrituras. Pero también, a la deslocalización y descentramiento de los saberes que pone en crisis a la escuela como órgano legítimo de transmisión de saberes y supera la figura de la transmisión lineal, secuencial y vertical característica de esta institución.

Una dimensión del cotidiano escolar que es central analizar desde el punto de vista de la tecnicidad es la de la presentación escolar del conocimiento (Rockwell, 1995) que se manifiesta en las prácticas y discursos que se desarrollan cotidianamente en la institución. En esta dimensión cobran relevancia las formas de presentación y ordenamiento de los conocimientos y los límites que se establecen entre el conocimiento escolar y el conocimiento cotidiano que portan tanto estudiantes como docentes. En este punto nos parece importante destacar el reconocimiento que hacen

algunos docentes de las tensiones o articulaciones que se dan entre el conocimiento escolar y aquel que proviene de otros ámbitos y que la incorporación de las tecnologías habilita. Algunos de los docentes con los que trabajamos reconocen que sus alumnos tienen otros modos de acceder al conocimiento facilitado por el uso de las tecnologías y en función de este reconocimiento diseñan actividades que pretenden superar la lógica escolar tradicional de transmisión de saberes.

Con estos chicos el mejor recurso es el leer y escribir en un lenguaje que es el de la computadora o cibernético como le quieras decir, entonces yo estoy aprendiendo, veo muchísimo de esta manera, yo evalúo que ellos mostraban algo, en un lenguaje... que yo por eso se los pido, para poder ver más tranquilo y tratar de decodificar más, leer más la música que usan, la sucesión de las fotos, las opciones (...) me daba cuenta que el mundo cultural en el que están inmersos, estamos inmersos es muy diferente al mundo escolar, entonces yo valoré mucho más ese tipo de trabajos (Profesor 1).

Para otros docentes en cambio, afirman que la escuela no está pudiendo interpelar a los y las jóvenes, porque no puede incorporar las lógicas y los lenguajes de los productos culturales que habilitan las tecnologías. “El sistema educativo en este momento no es atrayente para el alumno, el sistema educativo en este momento tendría que ser tan atrayente como un video juego, ¿qué tiene el Counter que los atrae para estar horas?” (Profesora 2)

Una segunda dimensión que reconocemos para analizar la tecnicidad como mediación cultural que opera en el ámbito de la escuela es la de la definición escolar del aprendizaje. Es decir, el modo en que se conforma el proceso social de aprender a través de rituales y usos. “El aprendizaje escolar implica determinadas pautas de uso de la lengua oral y escrita y formas de razonar por parte de los alumnos” (Rockwell, 1995: 37). Estas características propias del aprendizaje escolar son tensionadas por los modos de aprender que propician las tecnologías, por ejemplo, a partir de la incorporación de lenguajes digitales, la hipertextualidad, entre otros. Una estudiante planteaba estas tensiones al reconocer que las tecnologías les permiten acceder a “más conocimiento”.

Hoy conocemos cosas que no teníamos a simple vista, por ejemplo a lo químico los átomos ponele, no podías ver una célula, no... capaz no podías llegar a ver el fondo del mar, porque quién ve el fondo del mar? Nadie! Se llega a un cierto límite donde sí se puede apreciar lo que hay. Eso tiene a favor de la tecnología, más conocimiento (Estudiante).

Además, los jóvenes destacan que la incorporación de las tecnologías en la educación, les ha permitido transformar ciertas prácticas de estudio, facilitando los modos de aprender.

Es más fácil los mapas y eso, tenías que tener un mapa gigante, en cambio acá vos hacés con la ruedita para atrás, te alejas y ves todo el mundo y vas donde vos querés y ves cualquier cosa. En cambio antes había que buscar un mapa. Eso es horrible, geografía con mapa es horrible, yo me acuerdo que tenía que estudiar unas líneas de américa central, el lío que me hice! Porque era la mitad, de un libro tenía una parte, otro libro tenía otra parte, así que tenía que estar superponiendo y ver si se veía algo, eso sí era feo (Estudiante).

En síntesis, la mediación de la tecnicidad opera reconfigurando los modos de acceso al conocimiento escolar en tanto interpela a la escuela y a sus actores en función de las modificaciones que atraviesa la experiencia cultural a partir de la instauración de un nuevo sistema comunicativo de la sociedad habilitado por las tecnologías de la información y la comunicación.

3.4 Las Ritualidades

Para Martín-Barbero (2003) son aquellas gramáticas de la acción, que estructuran los modos en que acostumbramos a mirar, escuchar, leer y consumir. Esas gramáticas regulan la interacción de las personas con las tecnologías en su vida cotidiana. “Las ritualidades remiten a los múltiples trayectos de lectura ligados a las condiciones sociales del gusto, marcados por los niveles y calidades de la educación, los haberes y saberes constituidos en memoria étnica, de clase o de género, y los hábitos familiares de convivencia con la cultura letrada, la oral o la audiovisual, que cargan la experiencia del ver sobre el leer o viceversa” (Martín-Barbero, 2003: 19). En la incorporación de tecnologías al espacio escolar cobra relevancia considerar las trayectorias, saberes y experiencias de cada sujeto que se encarnan en las prácticas y sentidos que van a desarrollar con y a partir de ellas. En este sentido, una primera dimensión de análisis que reconocemos es la de las trayectorias personales de los y las jóvenes y docentes en sus vínculos con las tecnologías. En nuestro trabajo de campo pudimos reconocer diferentes prácticas y sentidos entre aquellos que ya tenían acceso previo a una computadora personal y quienes no tenían posibilidad de hacerlo antes de la implementación del programa. Quienes no tenían acceso previo, valoraron positivamente que el Estado les haya facilitado el acceso y manifestaban utilizar la netbook “para lo que quieren”.

Uh! Agarré la caja y uh! Dije, voy a hacer lo que yo quiero. Voy a tener lo que yo quiero, porque va a ser mía. Voy a tener cosas personales mías (Estudiante).

Me parece que muchos chicos la necesitaban... porque es más fácil trabajar con la netbook. Me contaba una compañera que en las escuelas privadas entregaban y bueno, eso nos hace sentir un poquito más igual (Estudiante).

Cuando se anunció, nosotros lo queríamos para tener una compu en casa, mucho fervor al principio (Profesor 1).

Mientras quienes ya tenían acceso a una computadora fueron más críticos con el programa. Varios jóvenes se referían a este como una medida proselitista del gobierno nacional. “Nos quiso comprar la Cristina. Fue una mega extorsión... como que nos daba cosa a favor y nosotros le teníamos que votar, fue como un mensaje indirecto” (Estudiante). En relación con esta tensión, creemos que es importante destacar el rol de las familias en torno a las representaciones construidas por los jóvenes en sus vínculos con las tecnologías. “La familia continúa siendo el lugar donde se procesan las decisiones materiales y simbólicas, las expectativas, ansiedades y temores, en torno a la apropiación de las tecnologías digitales” (Benítez Larghi, Lemus, Welschinger Lascano, 2014: 22).

Tiene sus pros y sus contras, pero si no hubiera estado la computadora había bibliotecas donde se puede acceder a cosas, nada más que hay que preocuparse un poquito más. Porque es como los padres dicen, si vos no estudias no tenés nada (Estudiante).

Una segunda dimensión de análisis de esta mediación es la de los saberes adquiridos y construidos en torno a las prácticas con las netbooks. Las prácticas, al decir de De Certeau (1996), implican la puesta en juego de un “saber hacer”, es decir la existencia de un esquema de operación previo que le permite al sujeto actuar de manera establecida, pero también un “saber hacer con” que le permite reinventar esas prácticas. En este sentido, reconocimos que tanto jóvenes como docentes tenían saberes diferenciados en relación con el uso de las tecnologías.

Un estudiante está trabajando con su netbook, llama a la profesora y le muestra algo en la pantalla. La profesora se siente en el lugar del estudiante y agarra la netbook. –Si vos querés insertar una imagen tenés que ir a insertar imagen. Si podés te conectás a Internet, si ponés una imagen tiene que ser de archivo, si la querés de fondo tenés que ir a formato... La docente continúa explicando, mientras el estudiante mira agachado sobre el escritorio... (Observación de clase, Física).

La profesora solicita a los alumnos que no lo hicieron aún que entreguen los trabajos que tenían que realizar en power point de manera individual. Sobre un escritorio dos estudiantes rodean a un compañero que trabaja con la netbook. Uno de ellos le señala algo: “tenés que ponerlo así?”. El otro estudiante toma la

netbook y pasa la presentación diapositiva por diapositiva, se detiene en una y trabaja sobre una imagen. Le devuelve la netbook al estudiante que está sentado, quien se levanta y se dirige al escritorio de la profesora (Observación de clase, Física).

Tanto en docentes como estudiantes estaban quienes manifestaban ser “expertos” en el manejo de la computadora hasta quienes afirmaron no tener ningún conocimiento previo. Lo que es importante destacar, es que tanto unos como otros modificaron sus saberes previos y los reactualizaron a partir del acceso a la netbook en el espacio escolar. Los docentes, realizando capacitaciones para poder incorporarlas en la enseñanza, y en las interacciones con sus estudiantes; y los jóvenes de los conocimientos transmitidos por algunos docentes y en el vínculo con sus pares. Lo hicieron para poder acceder a las posibilidades de recreación, comunicación y estudio que percibían que las netbooks les ofrecían.

En síntesis, las ritualidades, en tanto gramáticas que configuran las relaciones de los sujetos con las tecnologías nos permiten poner en relevancia las particularidades de cada sujeto, sus particulares trayectorias, sus saberes previos y sobre todo en el modo en que éstas se traducen dentro del espacio escolar en diversas prácticas y sentidos en torno a las tecnologías.

Conclusiones

A lo largo de este artículo nos propusimos analizar cómo operaron algunas mediaciones socioculturales en los procesos de incorporación de tecnologías dentro del espacio escolar, a partir de la implementación del Programa Conectar Igualdad. En este análisis fuimos identificando, algunas dimensiones formativas del cotidiano escolar que se articulaban y tensionaban con lógicas provenientes de otros ámbitos culturales. Todas estas dimensiones, nos permitieron dar cuenta de la complejidad de análisis que exige la comprensión de lo que ocurrió con el Programa Conectar Igualdad en las escuelas secundarias con las que trabajamos. En este sentido, la articulación de estas dimensiones con las mediaciones socio culturales de la institucionalidad, la tecnicidad, la ritualidad y la socialidad, nos ha permitido reconocer y analizar algunos procesos de apropiación de tecnologías, dando cuenta de las articulaciones de las prácticas sociales y sentidos que allí se desarrollaron, con las estructuras y procesos sociales en las que estuvieron insertas.

Referencias

- Cabrera, D. (2008). *Lo tecnológico y lo imaginario. Las nuevas tecnologías como creencias y esperanzas colectivas*. Buenos Aires: Biblos.
- De Certeau, M. (1996). *La invención de lo cotidiano. I Artes de hacer*. México: El oficio de la historia
- Benítez Larghi, S.; Lemus, M.; Welschinger Lascano, N. (2014). La apropiación en tensión: Los usos de la computadora e Internet al interior de familias de sectores populares beneficiarias del Programa Conectar Igualdad. VIII Jornadas de Sociología de la UNLP, 3 al 5 de diciembre de 2014, Ensenada, Argentina. En Memoria Académica. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4801/ev.4801.pdf
- Dussel, I. (2014) Programas educativos de inclusión digital. Una reflexión desde la teoría del actor en red sobre la experiencia de Conectar Igualdad (Argentina), en: *Versión. Estudios de Comunicación y Política*, No. 34, septiembre-octubre, pp. 39-56.
- Edelstein, G. (2013). *Formar y formarse en la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós
- Falconi, O. (2004) Las silenciadas batallas juveniles. ¿Quién está marcando el rumbo de la escuela media hoy? *KAIRÓS*, 14.
- Grossberg, L. (2009) El corazón de los Estudios Culturales: contextualidad, construccionismo y complejidad. *Tabula Rasa*. Bogotá, 10, 13-48.
- Hamada, P., et al. (2011). TIC, políticas educativas y mercado: reflexiones desde y hacia el campo comunicación y educación. Da Porta, E. (Comp.) *Comunicación y Educación: debates actuales desde un campo estratégico*. Córdoba: Gráfica del Sur
- Levinson, B.; Foley D. y Holland (1996) *The cultural production of the educated person. Critical Ethnographies of Schooling and Local Practice*. State of New York: University Press
- Martín-Barbero, J. (1987) *De los medios a las mediaciones, Comunicación, cultura y hegemonía*. México: Gustavo Gili.
- _____ (2003) Pistas para entre-ver medios y mediaciones. *De los medios a las mediaciones, Comunicación, cultura y hegemonía*. Bogotá: Convenio Andrés Bello
- Reguillo Cruz, R. (2000) *Emergencia de las culturas juveniles. Estrategias del Desencanto*.

Buenos Aires: Norma.

Rockwell, E. y Ezpeleta, J. (1983) La escuela: relato de un proceso de construcción teórica. Ponencia presentada en seminario CLACSO. Sao Paulo. Recuperado de:http://upvv.clavijero.edu.mx/cursos/observacion_practica_reflexivaIV/programa/documentos/Rocwell_y_Ezpeleta.pdf

Rockwell, E. (1995) *La escuela cotidiana*. México: Fondo de Cultura Económica.

_____ (2001) La lectura como práctica cultural: conceptos para el estudio de los libros escolares. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, 27 (1), 11-26.

Saucedo, C. (2006) Estudiantes de Secundaria. Sus apropiaciones de recursos culturales para recrear su condición de jóvenes en la escuela. *Revista Mexicana de Investigación Educativa* . 11 (29) 403 -429.

Willis, Paul (1977). *Learning to Labour*. London: Gower

Instrucciones para autores

Hipertextos recibe contribuciones originales e inéditas en lengua castellana que no estén atadas a compromisos editoriales ni sujetas a referato en otra publicación.

Los textos serán evaluados por dos pares anónimos externos –por lo que se solicita que se omitan las referencias que permitan identificar al autor más allá de la primera página-.

Los trabajos deben estar escritos en un procesador de textos (en .doc, .rtf, .odt) y han de prepararse de acuerdo a las normas listadas en los siguientes apartados:

1. Formato general del texto
2. Forma de citado

Las contribuciones que no respeten estas normas serán devueltas a los autores.

Una vez preparados, los textos deben enviarse al siguiente correo:

editor@revistahipertextos.org

Los autores de las contribuciones que sean aceptadas para su publicación deberán, en su momento, completar un formulario de cesión de derechos.

1. Formato general del texto

a) Cuerpo del texto:

Garamond 11- interlineado múltiple, 1,15.- Espaciado anterior 0 pto y espaciado posterior 10 pto.- Justificado.

Sangría de primera línea 0,5 cm. (la sangría únicamente separa párrafos, luego del título no se coloca sangría)

Las citas de más de 40 palabras: irán en párrafo aparte, sin comillas, con 1 cm de margen a cada lado y un punto menor en el tamaño de letra (no llevan sangría adicional)

Los gráficos: deberán incluirse en formato editable y numerarse y titularse bajo el nombre de Figuras. El título debe estar centrado y en negrita (garamond 11).

Notas al pie: deberán figurar a pie de cada página. Letra Garamond, tamaño 8 pto.

b) Títulos:

Título Principal: Garamond 14 negrita

De primer nivel: Garamond 12 y negrita.

De segundo y más niveles: Garamond 11 Negrita.

A excepción del título principal, todos los subtítulos deben estar numerados en arábigos, desde la introducción inclusive y hasta las conclusiones exclusive.

Ejemplo:

Título del artículo

Resúmenes (castellano, inglés y portugués)

Palabras clave:

1. Introducción Título de primer nivel: Garamond 12, negrita

2. Título de primer nivel: Garamond 12, negrita

2.1 (2do nivel, garamond 11 negrita)

2.2 (2do nivel, garamond 11 negrita)

3. Título de primer nivel: Garamond 12, negrita

Conclusiones: Título de primer nivel Garamond 12, negrita

Referencias (ídem).

c) Referencias:

Sistema de citado estilo APA 2006 (ver apartado siguiente)

Sangría francesa (la automática: 0,63 cm)

d) En la primera hoja del artículo deberá incluirse:

- Título del artículo (Garamond 14)
- Autor/es (Garamond 12)
- Resumen en castellano, inglés y portugués (Garamond 9)
- Palabras clave (castellano, inglés y portugués): entre 3 y 5, separadas por comas (Garamond 9)

- Mini biografía de los autores: en nota al pie –desde los autores- indique pertenencia institucional, nivel de formación, dirección de proyectos, docencia o cualquier información que considere pertinente. Finalmente, indique un email de contacto.
- Aclaraciones sobre el artículo si las hubiera (campo opcional). En nota al pie -desde el título-. Ej. Una versión preliminar de este trabajo ha sido presentada como ponencia en las Jornadas de Sociología, organizadas por la Fac. de Cs. Sociales (UBA) en 2012.

ES CONDICIÓN NECESARIA QUE EN TOTAL (título, autores, resumen, palabras clave, mini bio y aclaraciones del artículo) NO SE SUPEREN LOS 3000 CARACTERES CON ESPACIOS

2. Forma de citado (sigue estilo de APA)

Forma de citado dentro del texto

- Para un autor (y hasta tres autores):

(Apellido del autor, año de la edición del libro o del artículo: número de página)

Ej. (Collins, 1985:138).

(Bijker, Pinch y Hughes, 1987: 234)

- Más de tres autores:

(Apellido del primer autor, et. al, año de la edición del libro: número de página).

Ej. (Watzlawick et al., 2002: 49)

- Si la cita remite a varios autores de obras diferentes se separarán los autores con punto y coma.

Ej. (Castells, 1997; Blondeau, 1999; Boutang, 1999; Rullani, 2000)

Referencias (al final del artículo)¹

Libros

- Un autor o más:

Apellido del autor, Inicial del nombre. (Año de edición). *Título del libro en cursiva*. Lugar de edición: nombre de la editorial.

Si hubiera más de un autor, se separarán con punto y coma.

Ejemplos

¹ A diferencia de otros sistemas, el que aquí se sigue no utiliza comillas en ningún caso.

Castel, R. (2010). *El ascenso de las incertidumbres. Trabajo, protecciones, estatuto del individuo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Castells, M. (1996). *La era de la información*. Volumen I. Madrid: Alianza.

Bijker, W.; Pinch, T y Hughes T. (eds.) (1987). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge y Londres: The MIT Press.

- Libros del mismo autor deberán estar ordenados cronológicamente. Solamente el primer libro debe indicarse con el apellido del autor, el resto deberán indicarse con una raya.
Si hubiera dos o más libros editados el mismo año:

Misma forma que la mencionada, pero indicando, dentro del año de edición, letras de identificación asignadas en orden alfabético. [Así también deberá estar indicado en el cuerpo del texto, es decir, con la letra a o b indicando el libro al que remite].

Ejemplo:

Kierkegaard, S. (2002a). *El amor y la religión*. México: Grupo Editorial Tomo.
_____ (2002b). *Diario de un seductor*. México: Grupo Editorial Tomo.

Capítulos de libros

Apellido del autor, Inicial. (año de edición). Título del capítulo. En Apellido, Inicial. (comp. o ed.). *Título del libro en cursivas*. (pp. xx-xx). Lugar: editorial.

Ejemplo:

López, A. (2003). El sector de software y servicios informáticos en la Argentina. En Boscherini, F., Novick, M. y Yoguel, G. (eds.). *Nuevas tecnologías de información y comunicación*. (35-77). Buenos Aires: Miño y Dávila-Universidad Nacional de General Sarmiento.

Artículos de revistas o de publicaciones periódicas

Apellido, A. A., Apellido, B. B. y Apellido, C. C. (Año). Título del artículo. *Título de la publicación, volumen (número)*, pp. xx-xx

Ejemplo:

Berti, N. (2007). Córdoba ¿capital nacional de las tecnologías de la información y la comunicación o paraíso fiscal y de mano de obra calificada barata? *Geograficando*, 3 (3), 107-127.

Artículos de publicaciones diarias

Apellido, A. A., Apellido, B. B. y Apellido, C. C. (Año, fecha). Título del artículo. *Título de la publicación*.

Ejemplo:

Duhigg, C. (2009, 12 de septiembre). Toxic waters: Clean Water laws are neglected at a cost in human suffering. *The New York Times*.

Si el artículo no tuviera autor, se reemplazará el nombre del autor por el título del artículo.

Ejemplo:

Fuerte recuperación de la industria de la música (2011, 2 de junio). *La Nación*. Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/1378121-fuerte-recuperacion-de-la-industria-de-la-musica>

Tesis Inédita

Apellido del autor, Inicial del nombre. (Año de edición). *Título de la tesis en cursiva*. (Tesis inédita de maestría o doctorado). Nombre de la institución, Localización.

Ejemplo:

Fernández, J. (2005). *Lenguaje y relaciones de poder*. (Tesis inédita de maestría). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Web:

En aquellos casos en que el material (ya sea capítulo de libro, artículo, tesis, etc.) hubiese sido recuperado de la web, a la forma de citado correspondiente, debe agregarse al final la indicación de la web de la cual fue recuperado.

Ejemplo:

Berti, N. (2007). Córdoba ¿capital nacional de las tecnologías de la información y la comunicación o paraíso fiscal y de mano de obra calificada barata? *Geograficando*, 3 (3), 107-127. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1npg20>

Fuerte recuperación de la industria de la música (2011, 2 de junio). *La Nación*. Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/1378121-fuerte-recuperacion-de-la-industria-de-la-musica>

Objetivos y alcances

Hipertextos tiene como objetivos:

Contribuir al desarrollo de pensamiento crítico y a la reconstrucción de la creatividad intelectual desde el mismo seno de la academia, enfatizando las transformaciones del capitalismo y las consecuencias sociales de su devenir, tanto en el plano teórico, como en el de los estudios de caso y análisis empíricos.

Rescatar la interdisciplinariedad frente al saber fragmentario e inconexo de la investigación formalmente acreditada. Tratar de crear un ambiente de optimismo crítico y de fuertes convicciones sobre el papel colectivamente relevante del pensamiento y la investigación.

Invitar a participar, convergiendo o divergiendo, a todos aquellos que, desde distintas miradas, se sientan convocados por estas temáticas en particular y por el debate intelectual en general.

Estimular la participación de quienes carecen de titulaciones académicas, ya sea por su juventud o por otros motivos, apuntando a valorizar las producciones de quienes estando por fuera o en tránsito en el mundo académico deseen escribir en Hipertextos.

Temáticas sugeridas

Se enumeran a continuación algunas temáticas indicativas, aunque de ningún modo excluyentes.

- Relación Conocimiento, Tecnología, Sociedad. Distintos abordajes del vínculo tecnología-sociedad, referentes a diversas clases de conocimientos y de tecnologías. Tecnologías en diversos períodos históricos. Tecnologías para la inclusión social.
- Cultura y tecnologías digitales. Transformaciones en los procesos de producción circulación y consumo de bienes culturales. Música, Cine, TV, textos. Cambios en las pautas culturales de diversos sectores sociales. Patrones culturales on-line: ciberculturas, cultura hacker, comunidades virtuales. Transformaciones en las identidades individuales y colectivas.
- Capitalismo cognitivo o informacional. Artículos relativos a la caracterización de la presente etapa del capitalismo. ¿Nueva etapa o continuidad? Estadísticas, trabajos cualitativos y propuestas conceptuales para aprehender el movimiento de la totalidad capitalista.

- Discusiones sobre la teoría del valor trabajo. ¿Vigencia, caducidad, limitaciones o reconfiguración de la teoría del valor marxiana? El conocimiento como objeto de la teoría del valor.
- Trabajo y Tecnologías digitales. Las transformaciones en el mundo del trabajo: las mutaciones en el mundo laboral asociadas a la difusión de las tecnologías digitales. Nuevos actores, ¿nuevas modalidades? Desde los call centers al teletrabajo; desde los programadores hasta los cambios en el mundo del arte.
- Circulación, producción y apropiación de conocimientos y bienes informacionales. Debates sobre trabajo impago, free work y explotación en la web. Nuevos modelos de negocio.
- El rol de la Propiedad Intelectual en la actualidad. Debates y experiencias alrededor de los distintos derechos aglutinados bajo este significante. Software Libre y Contenidos bajo Creative Commons. Producción colaborativa mercantil y no mercantil. Distintos tipos de Redes Sociales en Internet, estudios de caso, precisiones teóricas, comparaciones, etc. Tanto redes sociales realizadas con software libre como con software privativo y para distintos fines (Facebook –LinkedIn, Wikipedia, entre otras).
- Educación y tecnologías digitales. Educación a distancia, entornos virtuales de aprendizaje, aprendizaje colaborativo, mutaciones en los roles de los actores de la enseñanza. Inclusión digital y educación: Plan 1 a 1, como Ceibal y Conectar Igualdad.
- Política, políticas públicas y tecnologías digitales: políticas públicas en torno de las tecnologías digitales, políticas de acceso e inclusión digital. Derechos humanos y TD. Políticas en torno del uso y producción de software, incluyendo software libre. Digitalización de la gestión estatal, e-government, cambios en los modos de hacer política, ciberactivismo, modalidades de democracia directa, voto electrónico.
- Control y tecnologías digitales. Ponencias sobre la llamada Sociedad de Control, desde sus aspectos teóricos hasta estudios de caso. La masificación de las cámaras de vigilancia, los debates sobre la privacidad, la Internet de las Cosas, las bases de datos y otros fenómenos asociados al incremento de las posibilidades de control social digitalizado.

Contacto y envío de artículos

editor@revistahipertextos.org

Web

<https://revistas.unlp.edu.ar/hipertextos>

Facebook

<https://www.facebook.com/RevistaHipertextos/>