

**RIES**

REUNIÓN DE  
INVESTIGADORES/AS  
EN EDUCACIÓN  
SECUNDARIA

# La investigación de la enseñanza de Lengua y Literatura y Matemática en la escuela secundaria en Argentina



FLACSO  
ARGENTINA

unicef  para cada niño

## **Dirección Editorial**

Cora Steinberg, Especialista Educación UNICEF Argentina

Daniel Pinkasz, FLACSO

Nancy Montes, FLACSO

## **Elaboración del estudio**

Flavia Terigi, Coordinadora

Lucía Natale

Betina Duarte

© UNICEF / FLACSO, noviembre 2018

## **La investigación de la enseñanza de Lengua y Literatura y Matemática en la escuela secundaria en Argentina**

### **Diseño y diagramación**

Crasso & Oregioni | Diseño y comunicación

Steinberg, Cora

La Investigación de la enseñanza de Lengua y Literatura y Matemática en la escuela secundaria en Argentina / Cora Steinberg ; Daniel Pinkasz ; Nancy Montes ; contribuciones de Betina Duarte ; Lucía Natale ; coordinación general de Flavia Terigi. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - FLACSO, 2018.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-9379-46-6

1. Educación Secundaria. 2. Enseñanza. 3. Investigación. I. Duarte, Betina, colab. II. Natale, Lucía, colab. III. Terigi, Flavia, coord. IV. Título.

CDD 373.07

Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados, siempre y cuando no sean alterados, se asignen los créditos correspondientes y no sean utilizados con fines comerciales.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)  
buenosaires@unicef.org  
www.unicef.org.ar

FLACSO ARGENTINA  
direccio@flacso.org.ar  
<http://flacso.org.ar/>

# Índice

<b>Prólogo</b>	<b>4</b>
<b>Presentación</b>	<b>6</b>
<b>Introducción, por Flavia Terigi</b>	<b>9</b>
<b>La investigación sobre la enseñanza de Lengua y Literatura en la educación media argentina</b>	<b>21</b>
<b>Investigaciones sobre enseñanza de la matemática en educación secundaria</b>	<b>134</b>

# Prólogo

La educación de los adolescentes en la Argentina presenta grandes desafíos. Como en varios países de la región, el nivel secundario evidencia limitaciones para garantizar que todos los jóvenes accedan, permanezcan y completen el nivel, apropiándose del conjunto de saberes, habilidades y competencias que requieren para construir su presente y su futuro en el siglo XXI. Los datos disponibles a nivel nacional de los últimos operativos de evaluación de aprendizajes indican que uno de los grandes cuellos de botella es garantizar aprendizajes mínimos en dos áreas claves del conocimiento: lengua y matemáticas (MECCT, Resultados Aprender 2017).

UNICEF Argentina a través del programa de cooperación 2016-2020, contribuye a través de distintas acciones a la promoción de políticas educativas que garanticen una educación inclusiva y de calidad. Una de las estrategias desarrolladas es la generación de conocimiento para la toma de decisiones en áreas claves que afectan el derecho a la educación de los niños, niñas y adolescentes. Se impulsan alianzas con diferentes actores de la comunidad educativa, universidades y centros de investigación para la elaboración y difusión de estudios claves desde una perspectiva de derechos que

aporten al debate de políticas para dar cumplimiento a las prioridades definidas por la Ley de Educación Nacional del año 2006.

Celebramos el trabajo realizado por el equipo RIES de FLACSO ARGENTINA. El objetivo del estudio que aquí se presenta, fue analizar el corpus de producciones científicas del sector educativo que existe en el país, con el fin de sistematizar y construir estados del arte para difundir qué dice la investigación sobre la enseñanza de lengua y matemática. Áreas críticas de los procesos de enseñanza en el nivel secundario que todavía muestran dificultades y límites para mejorar los resultados de los aprendizajes. Se trata de promover la elaboración de mapas y ordenamientos en este campo de producciones que abran la discusión y que generen otras lecturas y análisis como punto de inicio para alentar y profundizar los debates e intercambio de ideas acerca de los que sabemos sobre la educación secundaria.

Esperamos que la lectura de este trabajo contribuya al intercambio abierto entre los tomadores de decisiones, especialistas, actores del sistema y la sociedad. Estamos convencidos de que es necesario avanzar en promover una escuela secundaria inclusiva y relevante en el siglo XXI para todos los adolescentes y jóvenes del país, donde se generen más y mejores condiciones para enseñar y aprender. Una escuela que permita a todos y todas construir su presente y su futuro.

Ana De Mendoza

Representante de UNICEF Argentina

# Presentación

La base de Conocimiento sobre Investigaciones en Educación Secundaria es una iniciativa desarrollada por la FLACSO que contó con la colaboración de investigadores/as de todo el país para poner en disponibilidad proyectos de investigación generados desde el año 2003 y publicaciones a ellos asociados. En los últimos años tuvo apoyo financiero de UNICEF para actualizarla y para diseñar otros esquemas de difusión y divulgación.

El sistema de consulta ofrece gran parte del conocimiento disponible acerca de la educación secundaria en Argentina que ha sido generado por equipos o investigadores del sistema de ciencia de la Argentina (Universidades y Centros de investigación), por oficinas de investigación, información y gestión de los Ministerios de Educación (Nacional y provinciales) y por otros actores que participan de la producción sistemática de conocimientos como *think-tanks*, organismos internacionales, organizaciones de la sociedad civil, etc. Su universo incluye proyectos y publicaciones de investigación científica acreditados y tesis de maestría y doctorado así como estudios y evaluaciones que producen las diferentes agencias mencionadas.

La base de conocimiento está disponible en línea y de modo abierto en [baseries.flacso.org.ar](http://baseries.flacso.org.ar)

En esta recopilación de investigaciones sobre educación secundaria (1.307 proyectos y 889 productos asociados), un 36% son investigaciones vinculadas a la enseñanza (482 proyectos y 188 productos). Del relevamiento de estas investigaciones surgen algunas problemáticas que pueden atribuirse a la especialización de la investigación que se manifiestan en:

- » una baja presencia de estos aportes en el debate en torno a la mejora de la enseñanza
- » la poca circulación de estas investigaciones en los circuitos de formación docente
- » la fragmentación de los campos y el poco diálogo entre sí (los de Matemática no leen a los de Ciencias Naturales, etc.)
- » la relativamente baja integración de los estudios sobre enseñanza de estas disciplinas con los estudios pedagógicos o de enseñanza general y con otras perspectivas disciplinares como las psicológicas, sociológicas, las de política educativa, etc.

Con estas preocupaciones FLACSO y UNICEF han realizado una serie de Estados del Arte de la investigación sobre algunas disciplinas con el propósito de conocer qué se sabe y qué se investiga y difundir así, la potencialidad de los resultados a otros ámbitos. Se seleccionó Lengua y Literatura y Matemática por ser las áreas que están en el foco de las preocupaciones de la política de calidad ac-

tuales, aunque no son las únicas de relevancia que valdría la pena explorar.

Desde el equipo de Educación de UNICEF queremos celebrar el trabajo realizado por Daniel Pinkasz, Nancy Montes y Sebastián Fuentes en el desarrollo y actualización de la Base de Conocimiento RIES, que acumula los proyectos y productos de investigación sobre educación secundaria que se han generado en el país a partir del año 2003 y que, con el apoyo de la cooperación ha sido posible incrementar significativamente. Esta base de investigaciones constituyó el insumo básico para el riguroso trabajo realizado por Flavia Terigi, Betina Duarte, Lucía Natale para la elaboración del Estado del Arte sobre la investigación de la enseñanza en Lengua y Literatura y Matemática en el nivel secundario que aquí se presenta.

Cora Steinberg, UNICEF

Daniel Pinkasz, FLACSO

Nancy Montes, FLACSO

# Introducción

**Flavia Terigi**

## **Las investigaciones sobre la enseñanza en el campo de investigaciones sobre Educación Secundaria**

Desde el año 2013, con la coordinación del programa Educación, Conocimiento y Sociedad del área Educación de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), investigadores de distintas instituciones que trabajan sobre Educación Secundaria comenzaron a converger en lo que se conoce como la RIES (Red de Investigadores sobre Educación Secundaria), una red en proceso de formación cuyos promotores se han propuesto contribuir a sistematizar la situación del campo de la investigación sobre educación secundaria en Argentina. Para ello, la RIES realiza distintas acciones con el propósito de consolidar el campo de investigación, identificar necesidades de nuevos estudios, compartir enfoques y metodologías y alimentar la tarea de investigadores, tesistas y becarios: organización de reuniones de investigación, provisión de información a una base de datos, preparación de estados del arte sobre temáticas específicas, son las principales actividades. Tras los primeros años de trabajo y la realización de cuatro reu-

niones anuales, el Comité Científico de la RIES (que integro como Investigadora Docente de la Universidad Nacional de General Sarmiento) acometió la preparación de estados del arte sobre distintos temas de investigación. En esta oportunidad, presentamos sendos Estados de Arte sobre la enseñanza de la Matemática y de la Lengua y la Literatura en la Educación Secundaria argentina, elaborados bajo la coordinación de Betina Duarte (UNIPE) y Lucía Natale (UNGS) respectivamernte.

La enseñanza constituye un asunto al que se dedica un buen número de las investigaciones sobre educación secundaria que se realizan en Argentina. En un primer corte del relevamiento de investigaciones, realizado para la RIES I (mayo de 2013), se estableció que el 30,4% de los proyectos de investigación correspondían al tema categorizado como "Enseñanza y aprendizaje. Dispositivos didácticos y concepciones sobre las disciplinas. Currículum y transmisión del saber"<sup>1</sup>. Este dato sugiere una investigación nutrida sobre la enseñanza<sup>2</sup>, pero los intercambios sostenidos hasta el momento en las distintas RIES permiten afirmar que aquella producción es relativamente desconocida por quienes, trabajando también sobre la

---

1 Fuentes, Sebastián (2014). Una mirada a la investigación en educación secundaria en la Argentina entre los años 2003 y 2013. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: FLACSO Argentina.

2 Aunque, como se señala en los dos Estados del Arte, la existencia de un proyecto acreditado no equivale a la disposición de trabajos publicados en todos los casos, por lo cual estimar el estado real de la producción es difícil.

educación secundaria, realizan investigaciones sobre otros temas, como "Políticas educativas", "Educación y desigualdad", "Movimientos sociales y escuela media", entre otros.

Esta desconexión puede ser funcional a la ausencia de un marco de comprensión de los fenómenos didácticos por parte de los investigadores de los otros temas y a la menor consideración, en los estudios sobre la enseñanza, de las condiciones institucionales en que tienen lugar tanto el proceso de trabajo de los y las profesores como la producción misma de saber sobre la enseñanza. Nuestra hipótesis es que las preguntas por la *diversificación virtuosa* (esto es, en qué medida las formas institucionales diversificadas que va tomando la educación secundaria generan mejores condiciones para los aprendizajes de los y las estudiantes) o la *inclusión excluyente* (esto es, la hipótesis de que la incorporación de vastos grupos de adolescentes y jóvenes a la educación secundaria podría estar realizándose a costa de un acceso a circuitos de escolarización que condicionan sus derechos y oportunidades) pueden dirimirse en el análisis de la transmisión de saberes que es posible o que no sucede en estas diversas condiciones. Si esto es así, los diálogos entre investigadores que se ocupan de temas hoy desconectados son indispensables, y producciones como las que se presentan aquí pueden hacer una contribución al respecto.

La preparación de estos trabajos ha sido posible gracias al apoyo financiero de UNICEF Argentina, en el marco de un convenio entre UNICEF y FLACSO que ha tenido, entre otros objetos, el aprovechamiento de la Base de Producción de Conocimiento sobre Educación Secundaria en Argentina (2003-2017) para sistematizar el estado del

conocimiento sobre la enseñanza en estas dos áreas curriculares. Siguiendo un procedimiento ya establecido para otros estados del arte cuya preparación antecede a los que se presentan aquí<sup>3</sup>, la producción de los estados del arte sobre la enseñanza de la Lengua y la Literatura y la Matemática fueron sometidos a un proceso de discusión previa bajo mi coordinación, en el cual los equipos acordaron criterios para la definición del corpus de investigaciones a considerar, la manera de enfocar el estado de la investigación y la estructura de los trabajos, entre otros aspectos, y en el que se compartieron producciones parciales con vistas a mantener, en la medida en que los enfoques especializados lo permitieran, una atención compartida a los problemas que interesaba relevar.

En cuanto a la definición del *corpus*, se trabajó -como se anticipó- con la Base de Producción de Conocimiento sobre Educación Secundaria en Argentina (2003-2015), que se estructura sobre dos bases diferenciadas: proyectos y productos de investigación. La base de proyectos se organiza por categorías; fueron revisadas todas las categorías aplicando palabras clave para la búsqueda ("didáctica", "enseñanza", "clase", "aula"). Como puede suponerse,

---

3 Se trata de un conjunto de cinco estados del arte que fueron presentados en mayo 2017 en la Reunión Nacional sobre Investigaciones en Educación Secundaria RIES IV, cuya publicación está en proceso de edición bajo el título "Estados del arte sobre educación secundaria: la producción académica de los últimos 15 años en torno a tópicos relevantes", compilado por Daniel Pinkasz y Nancy Montes.

la búsqueda arrojó un espectro amplio de proyectos, sobre el cual se fueron realizando selecciones sucesivas. Tras un primer análisis temático de los proyectos preseleccionados de este modo, se acordó excluir del estado del arte aquellos que refiriesen a la enseñanza en la formación docente (inicial o continua), excepto cuando se tratase de estudios que involucrasen desarrollos en clases de Secundaria; estudios sobre *curriculum* y reformas curriculares; investigaciones sobre libros de textos y otros materiales didácticos que no incluyeran trabajo empírico en el aula; estudios sobre incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), excepto cuando se tratase de estudios en clases de Secundaria; estudios sobre concepciones, ideas previas, etc., de los estudiantes, cuando no involucrasen situaciones de enseñanza. El mismo criterio se aplicó a la base de tesis para realizar la primera preselección. No se trata, como puede suponerse, de que estos asuntos excluidos no sean de interés para quienes se ocupan de la enseñanza, sino de mantener el foco en la enseñanza y, en particular, en las situaciones de aula que, como se verá, están menos presentes en los estudios de lo que podría esperarse.

Como regla general que se aplicó en todos los pasos del proceso de conformación del *corpus*, se decidió excluir los ensayos sin investigación empírica, a menos que aportasen ellos mismos, en razón de sus contenidos, un estado del arte sobre el tema del que tratan. Esta exclusión requiere una consideración específica para el estado del arte sobre la enseñanza de Lengua y Literatura, campo en el que cierta producción que incide en la enseñanza en el nivel Secundario toma la forma de ensayos o debates (sobre el *canon* literario, sobre la

enseñanza de la gramática, sobre el enfoque lingüístico pertinente para la selección de contenidos, entre otros ejemplos). Debido a ello, en el caso de este estado del arte se han analizado algunos textos de tipo ensayo en la medida en que son relevantes para componer el estado del arte sobre la enseñanza.

Se destinó un esfuerzo importante a buscar producciones de equipos de los que no constaran productos en la base. En este proceso fue necesario analizar el problema de aquellos especialistas que publican en revistas internacionales (muchos de ellos cumpliendo requisitos de sus carreras como investigadores) pero no publican localmente o lo hacen de manera esporádica. Se determinó no realizar un rastreo en revistas indizadas, pues ello constituiría una búsqueda específica que excede los propósitos de este proyecto, que se refieren a la base RIES. En este sentido, la producción de algunos equipos puede resultar subrepresentada, por esta razón y por la todavía débil situación de los repositorios institucionales de algunas Universidades de las que sabemos que cuentan con financiamiento para proyectos de investigación pero no disponen las producciones de manera regular en sitios de acceso público.

En esta etapa, se añadieron además proyectos y productos de equipos conocidos o referenciados que no estaban registrados en las bases, ni en las bases CONICET y SiCyTar, y se contactó a aquellos débilmente representados en sus publicaciones solicitándoles las enviaran, lo que sucedió en ciertos casos y permitió incorporar sus producciones a los análisis realizados. Como resultado de este proceso, que se desarrolló entre agosto de 2017 y marzo de 2018, se

produjeron los dos capítulos que se ponen a disposición de lxs lectores.

El trabajo "La investigación sobre la enseñanza de lengua y literatura en la educación media argentina", coordinado por Lucía Natale y realizado con la colaboración de Daniela Stagnaro, Patricia Escandar y Matías Raia, abre con una serie de consideraciones sobre los modos en que la historia de la enseñanza de los contenidos de la asignatura Lengua y Literatura se entramó con diversos procesos políticos, sociales y económicos, además de educativos. Siguiendo el plan de exposición planteado en la apertura, el trabajo expone los debates en torno de las didácticas de la lengua y la literatura y los encuadres teóricos desde los que se las plantea; presenta luego los hallazgos de las investigaciones sobre enseñanza de la lengua, agrupándolas por las temáticas y ejes que articulan los diseños curriculares del área: gramática, oralidad, lectura y escritura. Tras dos breves referencias, una a los estudios vinculados al uso de las TIC y otra a la enseñanza de lenguas en contextos de multiculturalidad, se detallan los estudios que abordan la enseñanza de la literatura en la escuela media, agrupados en seis ejes según los aspectos abordados: la historia de la didáctica de la literatura; los modos de leer en el aula; la escritura y las propuestas de redacción escolares; el cruce entre teoría, crítica y literatura; el canon y la selección de textos; y la perspectiva de género en la literatura juvenil.

El trabajo anticipa una de sus principales conclusiones: en las publicaciones recolectadas, se privilegian cuestiones referidas a los objetos de enseñanza y son escasas las indagaciones que se con-

centran en las actividades que se desarrollan en las clases; el discurso de los docentes aparece de manera indirecta, a través de entrevistas y sus planificaciones, y la actividad de los estudiantes a partir de sus desempeños. Una segunda conclusión es que, a juicio de los autores, prima una visión impuesta por las corrientes teóricas disciplinares, sean estas lingüísticas o literarias, antes que una mirada didáctica sobre los objetos de enseñanza, asunto que se expresa, entre otras "confusiones" que identifican, en la transformación de nociones emergentes de una amplia variedad de teorías lingüísticas en objetos de enseñanza escolar. En su recorrido, el trabajo presenta evidencia que apoya la conclusión de que el campo de investigación sobre la didáctica de Lengua y Literatura no se ha consolidado todavía en nuestro país, y que se hace necesario ampliar los desarrollos de las didácticas de la lengua y la literatura, aunque se reconocen mayores avances en esta última.

El capítulo "Investigaciones sobre la enseñanza de la matemática en la educación secundaria", coordinado por Betina Duarte y realizado con la colaboración de Cecilia Lamela y Florencia Maderna, se inicia con la exposición de seis marcos teóricos para el estudio del problema de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática que son tomadas como referencia en investigaciones nacionales. Se propone luego un recorrido de las investigaciones que se inicia tomando como criterio organizador los problemas asociables a zonas del *currículum* matemático de la escuela secundaria: la enseñanza de las probabilidades y la estadística, de la geometría, de las funciones polinomiales y de los números reales. La exposición plantea luego problemas de investigación que el equipo considera

transversales al *currículum*, tales como la enseñanza de la validación o la introducción de las TIC. A continuación, se consideran las investigaciones que se centran en el estudio de las prácticas docentes, con la intención de comprender problemas de enseñanza y aprendizaje. Finalmente, se revisan investigaciones que se nutren de otras disciplinas que históricamente han sido parte de la construcción de este campo de investigación, como la psicología. En la organización del trabajo, el equipo dedica un apartado específico a las tesis doctorales y propone una mención especial en el caso del Grupo Patagónico de Didáctica de la Matemática, que ha funcionado en forma independiente del sistema universitario argentino y que, de haberse restringido la revisión a los proyectos acreditados, habría quedado fuera de ella.

El capítulo establece un conjunto de conclusiones entre las que nos interesa destacar que, pese a que el aula y lo que en ella sucede es la preocupación central de las investigaciones analizadas, son relativamente pocas las investigaciones que documentan un *corpus* de experiencias en aulas de las escuelas. Señalan también que hay poco vínculo entre investigaciones nacionales que tocan temas afines, mientras que hay una importante referencia común hacia investigaciones del exterior que facilitan marcos teóricos para el estudio de los temas seleccionados. De especial interés nos resulta el señalamiento de que la información que brindan los trabajos que han podido recabar revelan poco acerca de cuál ha sido el espacio brindado a los docentes que participan de las investigaciones ofreciendo sus aulas, señalamiento que consideramos solidario de la pregunta, presente en algunos estudios, acerca de las razones por

las que los docentes no incorporan las propuestas de enseñanza producidas por la investigación a su actividad de docencia.

Considerando los dos capítulos, el trabajo con la Base de Conocimiento confirma una hipótesis que teníamos cuando se inició la preparación de estos Estados del Arte: que la investigación sobre la enseñanza está ocurriendo en buena medida dentro de los marcos especializados que son propios del currículo clasificado de secundaria y de la formación especializada de los profesores, que se replica en la formación de los investigadores en didáctica. Por otro lado, consideramos que la lectura de estos dos trabajos echa alguna luz sobre las razones de la poca vinculación entre investigaciones sobre la enseñanza e investigaciones sobre otros asuntos dentro del campo de problemas de la educación secundaria. En efecto, la preparación de estos dos estados del arte no habría sido posible sin la fuerte especialización disciplinar de quienes los realizaron, que es ilustrativa de la especialización que requieren las investigaciones sobre enseñanza en el nivel secundario, debido a la clasificación curricular a la que ya nos hemos referido. Esta especialización plantea obstáculos al aprovechamiento de los aportes de los estudios por investigadores de otros subcampos. Pero, además, por el momento esta especialización requerida genera cierta desconexión entre los estudios sobre la enseñanza, debido a la ausencia de un marco conceptual sobre los fenómenos didácticos mínimamente compartido entre investigadores de especializaciones diferentes, lo que hace difíciles los diálogos entre investigaciones sobre la enseñanza a la vez que resulta de la falta de ellos.

La tarea desarrollada aquí, que se suma a la realizada en la preparación de los otros Estados del Arte, permite generalizar para todo el campo de la Educación Secundaria lo que Duarte y equipo señalan para las investigaciones sobre enseñanza de Matemáticas: es necesario un esfuerzo enorme para resolver de forma eficiente el acceso a la información. Todavía no se dispone con fluidez de las producciones de los proyectos, ni siquiera de sus informes finales, si no se los solicita de manera directa a los investigadores, quienes debido a que los tiempos de evaluación tanto de los proyectos como de los informes generan un significativo hiato entre la producción y la eventual difusión, tienen razonables reparos en cuanto a compartir producciones todavía en evaluación. Los reservorios institucionales son todavía débiles en exhaustividad (no todas las instituciones cuentan con ellos) y en actualización, y debido a ello tenemos conciencia de que la producción real puede estar subrepresentada en los trabajos que se presentan. Ahora bien, es difícil justificar la investigación si los resultados no se hacen disponibles a las distintas comunidades de usuarios. Aquí hay un problema que debe resolverse para que el campo de investigaciones sobre Educación Secundaria gane en robustez.

Construir el corpus sobre una base de datos de proyectos de investigación y sus productos plantea algunas restricciones en cuanto al tipo de escritos con los que se construyeron los estados del arte. Debido a las lógicas de producción en el campo académico, los investigadores escriben principalmente para un público constituido por otros investigadores y especialistas, para la comunidad productora de conocimientos; y, si bien los docentes pueden acceder a estos

escritos, no han sido producidos teniendo como criterio la comunicación con ellos como posibles usuarios de los resultados de investigación<sup>4</sup>. Tampoco los estados del arte han sido elaborados para un lector docente, sino para un lector investigador: un tesista que está realizando sus primeras incursiones en el campo disciplinar, un equipo de investigadores que puede servirse de una actualización del estado de las investigaciones. Consideramos de gran interés el debate acerca del modo en que las investigaciones pueden ponerse a disposición de los docentes, lo que seguramente requiere pensar reglas específicas de comunicación para que las propuestas de enseñanza y los resultados de investigación producidos por los distintos estudios puedan incorporarse a la actividad de los profesores.

En nombre de la RIES, queremos agradecer el apoyo de UNICEF para estas iniciativas de producción de conocimiento, a las especialistas Lucía Natale (Lengua y Literatura) y Betina Duarte (Matemática), y a los equipos que trabajaron bajo su coordinación, el valioso análisis que nos proponen, el enriquecimiento de la Base de Conocimiento con nuevos proyectos y -sobre todo- nuevas producciones, y la calidad de la sistematización que ponemos a disposición de los lectores.

---

4 En este aspecto, el estado del arte sobre la enseñanza de la Lengua y la Literatura optó por considerar libros publicados por editoriales comerciales o universitarias dirigidos a estudiantes del profesorado o a profesores, pues se trata de un género frecuentado por los referentes del campo.

# La investigación sobre la enseñanza de Lengua y Literatura en la educación media argentina

Equipo de trabajo:

Lucía Natale

Daniela Stagnaro

Patricia Escandar

Matías Raia

## Lengua y Literatura: campo(s) de enseñanza

Desde los inicios mismos de la escuela media, la historia de la enseñanza de los contenidos de la asignatura Lengua y Literatura se entrama con diversos procesos políticos, sociales y económicos además de educativos (Bombini, 2005; Cuesta, 2010; 2011; Sardi, 2006; 2007) que han ido configurando el campo hasta nuestros días. Comprender, entonces, el estado actual del conocimiento requiere, en primera instancia, una breve revisión de esta historia para poder leer el entramado de voces, discusiones, dispositivos y prácticas como producto de esa historia.

El surgimiento de la escuela argentina estuvo ligado a una política lingüística que impuso el español como lengua obligatoria. Siguiendo con esta política, a finales del siglo xix, a la luz de los ideales sarmientinos, se le asignó a la enseñanza de la lengua un importante papel en la conformación de la Nación. Así, la escuela se constituyó en el espacio por antonomasia para la homogeneización lingüística y cultural de los numerosos grupos de migrantes hablantes de diversas lenguas que llegaban al país. Cooperaron con este proceso los contenidos curriculares privilegiados -especialmente, la gramática- y las prácticas desarrolladas en las aulas -declamación, caligrafía- (Sardi, 2007).

Entrado el siglo xx, importa especialmente destacar los cambios que se produjeron en la enseñanza a partir de la recuperación de la de-

mocracia en 1983. Hasta ese momento, había predominado una tradición purista de la lengua, especialmente, en las primeras décadas. Entre los años sesenta y ochenta, se impuso la gramática estructural, es decir que se pasó de una mirada normativa a una de tipo descriptiva. La lengua y la literatura no habían sido aún delimitadas como campos de estudio diferentes, sino que la lengua literaria operaba como modelo lingüístico a seguir y analizar (Bombini, 2005; Cuesta, 2010; Sardi, 2006). Por otro lado, se fueron abriendo paso la lectura como fuente de entretenimiento y una pedagogía de la expresión escrita que procuraba la invención creativa. Durante la última dictadura militar (1976-1983), más allá de las acciones que podían llevar adelante algunos profesores que procuraban generar en sus aulas espacios de intercambio y socialización, predominaron rutinas didácticas con guías de análisis que atendían a las ideas superficiales de los textos, el reconocimiento de figuras retóricas. Las clases de Lengua abundaban además en ejercicios de análisis sintáctico y de normativa gramatical (Sardi, 2007).

En la década de los ochenta, junto con la transición democrática, tuvieron lugar diversos procesos institucionales que impactaron en la renovación de la enseñanza de la lengua y la literatura y en el desarrollo de la investigación sobre el área. Se destaca particularmente la normalización de las universidades, la renovación del plantel de docentes y la incorporación de la investigación en sus perfiles. Junto con lo anterior, las carreras de Letras de las universidades nacionales introdujeron cambios sustanciales en sus planes de estudio, lo que llevó a una diversificación y una mayor especialización de los campos del saber, tanto en los estudios litera-

rios como en los lingüísticos. Estos importantes cambios hacia el interior de la academia trajeron aparejados giros epistemológicos que redundaron, en principio, en la demarcación de los campos de estudio de la lengua y la literatura como áreas específicas (Cuesta, 2010; 2011).

En lo que hace a la enseñanza de Lengua y Literatura en la escuela media, en el período de la transición democrática, la renovación de los planteles docentes y del desarrollo de investigaciones en los distintos campos impactó en la modificación de los paradigmas teóricos predominantes en los diseños curriculares y en los libros de texto empleados en las aulas. Las críticas al estructuralismo lingüístico por su desvinculación con las prácticas de lectura y escritura derivaron en la paulatina incorporación de perspectivas comunicativas, como se puede ver con mayor profundidad más adelante en el apartado sobre gramática. En literatura, se introdujeron nociones provenientes de la teoría literaria pero, sobre todo, se destaca la incorporación de la literatura juvenil en las escuelas. Asimismo, bajo la influencia de diversos grupos de intelectuales que generaron propuestas durante la dictadura, entre los que se destaca Grafein<sup>5</sup>, se

---

5 Grafein fue un taller de escritura experimental coordinado por Mario Tobelem, fundado en 1975, en el que participaron, entre otros, Gloria Pampillo y Maite Alvarado. Desde los aportes de Gianni Rodari y su Gramática de la fantasía, se proponían el juego, el placer y el trabajo con la escritura para desmontar los mecanismos de producción de un texto y, a la vez, producir reflexiones teóricas con carácter de investigación. Más adelante, se hará nueva referencia a este grupo en el cuerpo del Estado del arte.

comenzaron a implementar actividades que promovían un acercamiento lúdico a la lectura y a la experimentación con la producción escrita de ficción. Paralelamente, cobraron relevancia las teorías cognitivistas de la lectura y la escritura como procesos que requerían el desarrollo de diversas etapas para lograr la comprensión y la producción de textos (Alvarado, 2001; Gerbaudo, 2005; Cuesta, 2005; 2010; 2011; Sardi, 2006).

Otra instancia en el devenir de la enseñanza de Lengua y Literatura en la escuela aparece marcada por la Reforma Educativa de la Ley Federal de Educación de 1993 y por los Contenidos Básicos Comunes (CBC) de 1995; más adelante en el apartado "La literatura en la escuela media" se revisan investigaciones que retoman esta cuestión y su impacto en el campo. De acuerdo con Cuesta (2010, 2011), en la Reforma se reconoce la fuerte impronta de investigadores del área de lingüística, especialmente de Elvira Arnoux, quien, desde la cátedra de Semiología de la Universidad de Buenos Aires (UBA), marcó lineamientos para el aula a los que muchos docentes de la escuela media adhirieron e implementaron a partir de la publicación de los materiales. Algo similar ocurrió con los documentos para la transformación curricular en cuyas fuentes se hallan también los trabajos de Ofelia Kovacci, titular de la cátedra de Gramática de la UBA, y Gustavo Bombini, a cargo de la didáctica específica en la misma Universidad, entre otros especialistas. Otras transformaciones propias de esta etapa se verifican en relación con el canon literario escolar y los textos literarios que se incorporan, como las obras destinadas a adolescentes. En cuanto a la comprensión lectora, se privilegió la construcción de sentidos a partir de la interacción del lector con el

texto y el paratexto<sup>6</sup>. Con la inclusión de las tipologías textuales a los diseños curriculares, se propuso además la lectura de géneros discursivos de diversos ámbitos sociales (noticia, cartas, reglamentos), aspecto este que es retomado y desarrollado en el apartado " Didáctica o didácticas de la Lengua y la Literatura?" y en "Estudios sobre gramática". En relación con la escritura, se promovió el desarrollo de la función epistémica de la escritura, es decir, destinada a la construcción del conocimiento a la vez que se fomentaba una perspectiva procesual.

Según Cuesta (2011), los desarrollos curriculares planteados en los CBC tuvieron continuidad en los Núcleos de Acción Prioritarios (NAP), dispuestos por el Ministerio de Educación de la Nación a partir de la sanción de la Ley Federal de Educación en 2006, especialmente, en lo que se refiere a cuestiones ligadas a la enseñanza de la lectura y la escritura. Según la investigadora, este énfasis deriva de la influencia de las propuestas de Elvira Arnoux. Por otro lado, cabe señalar que la fundamentación de los NAP se basa en el reconocimiento de la existencia de distintas expresiones culturales del país y abre la puerta al trabajo con la diversidad lingüística en el aula.

---

6 La noción de paratexto fue elaborada por Gérard Genette y redefinida por Maite Alvarado (1994). Como su etimología lo indica, hace referencia a todos los componentes que rodean al texto principal: la tapa, la contratapa, la solapa y las ilustraciones de un libro, diario o revista, como el diseño gráfico y tipográfico, el formato y el tipo de papel, es decir el soporte material del texto. También se incluyen en la categoría prólogos, índices e ilustraciones, entre otros.

Estas miradas diversas sobre la lengua y la literatura han ido configurando históricamente el campo de su enseñanza entramando dispositivos y prácticas socioculturales que resuenan en la actualidad, a veces, solapadas, yuxtapuestas, tensionadas, como veremos en las siguientes discusiones que emergen de la bibliografía revisada que toma la enseñanza de la lengua, de la literatura o de la lengua y la literatura como su preocupación. Como veremos en los apartados que siguen, el campo se ha ido configurando a partir de aportes de diversas procedencias disciplinares, de teorías y metodologías diversas, e incluso, en algunos casos, irreconciliables. Así, la historia y los desarrollos teóricos ayudarán a contextualizar el problema y a comprender el alcance de las investigaciones y sus implicancias disciplinares y pedagógicas.

## Lengua y Literatura: campo(s) de investigación en Argentina

Si bien la bibliografía relevada no se refiere específicamente a la construcción de un campo de investigación en torno de la enseñanza de la lengua y la literatura en la escuela media, puede decirse que este intento comienza a hacerse visible a mediados de la década del noventa, a partir de la celebración del I Congreso Nacional de Didáctica de la Lengua y la Literatura, organizado en 1995 por la Universidad Nacional de La Plata<sup>7</sup> (Cuesta, 2010). Paralelamente, por esos años, se conformó la Cátedra UNESCO para la Lectura y la Escritura en América Latina, a partir de una propuesta de 1994 de la regional UNESCO-OREALC a instituciones de educación superior de América Latina. En nuestro país, la Cátedra UNESCO ha generado carreras de posgrado radicadas en distintas universidades, con la consiguiente formación de una masa crítica de especialistas en el área.

En este panorama, no puede tampoco dejarse de lado el aporte de otras instituciones como la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) que, en lo que respecta al área de Lengua y

---

7 A este evento científico siguieron otros, también relevados por Cuesta. Los Congresos Nacionales subsiguientes fueron en 2001 (Universidad Nacional de Córdoba / Universidad Nacional de La Plata), 2005 (Universidad Nacional de San Martín / Universidad Nacional de La Plata); Jornadas sobre Investigación y Enseñanza de la Lengua y la Literatura de 1999 (Universidad Nacional de Córdoba), entre otros.

Literatura, específicamente, ha creado carreras de posgrado como un Diplomado Superior y una Especialización en Ciencias Sociales con mención en lectura, escritura y educación.

Más recientemente, a partir de la reapertura del ingreso a la carrera de investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), la creación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) de la República Argentina, la creación de nuevas universidades, el desarrollo de políticas de investigación en las instituciones del nivel superior y con el crecimiento del número de becarios, se generaron condiciones para la constitución o la consolidación de grupos de investigación que, entre muchas otras problemáticas, también contribuyeron con el campo de la enseñanza de las disciplinas.

Trazadas ya las coordenadas en que se desarrollaron la enseñanza y la investigación en Lengua y Literatura en la escuela media argentina, nos concentramos en la presentación del estado actual de las investigaciones. Antes, presentaremos brevemente los lineamientos metodológicos que hemos seguido para su elaboración.

## La construcción del estado del arte: apuntes metodológicos

El estado del arte que se presenta a continuación toma como punto de partida la Base de Producción de Conocimiento sobre Educación Secundaria en Argentina 2003-2015 (en adelante Base RIES) producida por FLACSO Argentina. En ella, se identificaron los proyectos de investigación vinculados con el área de Lengua y Literatura. En una primera instancia, se rastrearon publicaciones de los miembros de los proyectos incorporadas a la base. En un segundo momento, se revisaron libros con referato que recogen presentaciones realizadas en eventos académicos del campo, como los organizados por la Cátedra UNESCO para la Lectura y Escritura. También se realizaron búsquedas en Internet, en buscadores académicos y no académicos y, además, se recabó información a partir de las publicaciones reportadas en el Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentina y, más específicamente, en los currículos registrados en la base de CVar. Asimismo, se relevaron tesis que toman el área como objeto de estudio y que fueron defendidas en el lapso de tiempo contemplado inicialmente en la base (2003-2015<sup>8</sup>).

---

8 No se han procesado tesis posteriores, las que podrán incorporarse en el futuro.

Con el objetivo de ampliar el conjunto de producciones, se sumaron otras de los mismos autores sobre temáticas relacionadas, aunque no estuvieran directamente ligadas a los proyectos incluidos en la Base RIES. Esta decisión se basa en el hecho de que no todas las producciones refieren los nombres de los proyectos en los que se inscriben, por lo que no es posible asociarlas con plena certeza. Asimismo, se encontró que algunas publicaciones posteriores a 2015 dan cuenta de nuevas problemáticas del campo, por lo cual se decidió incluirlas en tanto tienen una importante incidencia en el campo.

Complementariamente, se buscaron publicaciones de investigadores reconocidos del campo no incluidos en la Base RIES, bajo el supuesto de que los datos podrían no haber sido comunicados por las universidades. Asimismo, se incorporaron producciones que aparecen en revistas de centros de investigación nacionales, como *El toldo de Astier* (organizada por una cátedra de Didáctica de la Lengua de la Universidad Nacional de La Plata) o *El taco en la brea*, del Centro de Investigaciones Teórico-literarias (CEDINTEL) de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional del Litoral. Se parte de la idea de que estas revistas recogen debates actuales del área, avalados por la relevancia en el campo de las investigadoras que las dirigen, Carolina Cuesta y Analía Gerbaudo, respectivamente.

Un primer resultado del relevamiento de las producciones elaboradas en el marco de las investigaciones mostró que estas no se focalizan prioritariamente en las prácticas de enseñanza, en los

procesos de aprendizaje o en las interacciones que tienen lugar en las aulas, entre otras cuestiones vinculadas con la enseñanza. En realidad, podría decirse que son escasas las indagaciones que se concentran en las actividades que se desarrollan en las clases y, si lo hacen, es en una escala muy reducida. En las publicaciones recolectadas se privilegian cuestiones referidas a los objetos de enseñanza de Lengua y Literatura. Son numerosos los trabajos que, desde una perspectiva historicista, se ocupan de examinar el rol que se le otorga en los diseños curriculares a un determinado contenido o analizan la evolución de las distintas perspectivas disciplinares sobre un objeto de enseñanza en particular. Debido, entonces, a que estas cuestiones son centrales en la agenda del campo, para la construcción de este estado del arte se han considerado también producciones que toman los diseños curriculares como punto de partida para la discusión o la presentación de propuestas de enseñanza.

Por otro lado, el rastreo deja al descubierto que un género frecuentado por los referentes del campo es el libro de divulgación, en el que los investigadores presentan en un registro amigable las distintas líneas del área. Se trata en general de libros publicados por editoriales comerciales o universitarias que están dirigidos a estudiantes del profesorado o a profesores. Teniendo en cuenta la circulación de estas publicaciones y su posible impacto en las prácticas de aula, fueron consideradas para el estado de la cuestión, aun cuando no presentan resultados de investigación empírica. En algunos casos, también se han hallado libros (generalmente, publicados por editoriales universitarias) que reúnen, en distintos

capítulos, resultados parciales de investigaciones. Cabe consignar que no se han tomado en cuenta las producidas en los institutos de formación docente, a partir del financiamiento del Instituto Nacional de Formación Docente (INFOD), que no fueron incluidas en la Base RIES.

En lo que sigue, presentamos los resultados de la construcción del estado del arte. Exponemos, en primer lugar, los debates en torno de las didácticas de la lengua y la literatura y los encuadres teóricos desde los que se las plantea. En otra instancia, damos cuenta de los hallazgos de las distintas investigaciones, que hemos agrupado por las temáticas y ejes que articulan los diseños curriculares del área: gramática, oralidad, lectura y escritura. Asimismo, se rastrearon estudios vinculados al uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la enseñanza de la lengua y la literatura y con la educación intercultural bilingüe o la enseñanza de lenguas en contextos de multiculturalidad. Finalmente, se detallan los estudios que abordan la enseñanza de la literatura en la escuela media, agrupados también según el aspecto indagado.

Cabe consignar que la división según ejes temáticos se torna difusa en algunas instancias, ya que los límites establecidos se entrecruzan en ocasiones. Solo a manera de ejemplo, puede mencionarse que las discusiones acerca de las didácticas tratan en muchos casos el lugar que se le debe otorgar a un contenido específico en la enseñanza (como la gramática), o plantean cuál es la perspectiva más adecuada para su inclusión en las clases. Algo similar sucede con las investigaciones sobre la escritura en la escuela

media. Su estudio puede ser abordado desde la caracterización de prácticas concretas, en una perspectiva cercana a los estudios socioculturales, o desde el nivel de desempeño de los estudiantes, si se lo enfoca desde la psicolingüística, por ejemplo. Las aristas desde las que analizan estos objetos de estudio y enseñanza son variadas. Dependen en gran parte de la teoría lingüística o literaria en la que se inscriben los investigadores. De acuerdo con lo anterior, se entiende que algunos solapamientos son inevitables, pero que, lejos de generar confusiones, se considera aquí que pueden servir para poner de manifiesto la heterogeneidad de campos y enfoques que atraviesan hoy los estudios sobre la enseñanza de Lengua y Literatura.

## ¿Didáctica o didácticas de la Lengua y la Literatura?

Entre los trabajos argentinos relevados que abordan la enseñanza de Lengua y Literatura se identifican claramente tres centros geográficos que concentran el mayor número de producciones: Río Negro (Universidad Nacional del Comahue y Universidad Nacional de Río Negro), Santa Fe (Universidades Nacionales del Litoral y de Rosario) y Buenos Aires (Universidades Nacionales de Buenos Aires, La Plata, Mar del Plata, San Martín y del Sur). Al respecto, cabe señalar que los de Río Negro y Rosario se vinculan casi exclusivamente con miradas atravesadas por el interaccionismo sociodiscursivo de Bronckart y el grupo pareciera aglutinarse a partir de la figura de Dora Riestra; el de Buenos Aires, por su parte, se nutre de una perspectiva sociocultural encabezada inicialmente por el grupo de Maite Alvarado y Gustavo Bombini.

Los trabajos analizados toman como objeto de investigación diversos aspectos del área de Lengua y Literatura en la escuela secundaria y están atravesados por una serie de problemáticas entrelazadas que tensionan el campo de la didáctica de Lengua y Literatura en torno al objeto de enseñanza, los solapamientos de aportes de distintas tradiciones teóricas, el sujeto, el contexto y la enseñanza. Así, se vislumbra una serie de preguntas que remiten a los problemas que se entraman en la didáctica de Lengua y Literatura, en los problemas que cada docente del área debe responder con su práctica:

Hay que enseñar gramática? Para qué sirve el estudio sistemático de la lengua? La escuela debe enseñar algo más que a leer y escribir en Lengua? La lectura y la escritura son patrimonio exclusivo del área de Lengua? Qué tipos de textos se deben privilegiar para la enseñanza? La literatura debe tener un lugar privilegiado respecto de otros discursos en la escuela? Qué literatura enseñar? Qué enseñar de la literatura? (Alvarado, 2007: 9).

En primer lugar, surge ya desde el nombre de la asignatura, durante muchos años designada como *Lengua y Literatura*, una primera tensión en torno al objeto de enseñanza y sus especificidades. De acuerdo con distintos autores (Bombini, 2001; Gerbaudo, 2005), la materia aborda dos objetos de enseñanza de distinta naturaleza que no siempre han logrado conjugarse sin afectar la especificidad de cada uno de ellos. La heterogeneidad del carácter doble de las didácticas de la lengua y de la literatura constituye un conjunto de saberes a enseñar que "no hacen sistema entre sí y producen una práctica sin coherencia y, a veces, sin sentido" (Strapich, 2013: 95). De hecho, se ha señalado incluso este cambio hacia la denominación en plural, atendiendo a que se trata de un doble objeto, cada uno de ellos con una lógica particular, incluso un trabajo advierte sobre la tendencia de algunos planes de estudio de la carrera de grado a separarla en dos asignaturas: una cuyo objeto es la lengua y otra, la literatura, como se observa en la Universidad Nacional del Litoral (Strapich, 2013).

En relación con lo anterior, los trabajos ponen en escena debates de orden epistemológico en vinculación con la didáctica. Así, la

tensión entre dos objetos disciplinares que requieren el desarrollo de dos didácticas específicas se ve complejizada por el entramado de disciplinas que dialogan al interior de cada una de ellas, en un diálogo poco armónico signado por las luchas para imponer el modo de definir el objeto del que se ocupan. En este sentido, los trabajos llaman la atención sobre la transposición didáctica de los variados desarrollos teóricos de las ciencias del lenguaje y de las teorías literarias en los diseños curriculares y las aulas de la escuela secundaria.

Se plantea como causa posible de la confusión y dispersión de los objetos de enseñanza, la diversidad de nociones emergentes de la amplia variedad de teorías lingüísticas (estructural, cognitiva, generativa, sistémico-funcional, semiología, análisis -crítico- del discurso, psicolingüística, sociolingüística, pragmática, teoría de la enunciación) que han sido transpuestas casi inmediatamente al campo de la enseñanza (Riestra, 2007). Este proceder por acumulación es considerado inadecuado también por Strapich (2013), debido, justamente, a esta heterogeneidad teórica que hace particularmente complejos los procesos de la transposición didáctica (Bronckart y Schneuwly, 1996).

Para Riestra, la mencionada confusión respecto de los objetos a ser enseñados tiene su origen en la falta de integración epistemológica de algunos contenidos prescriptos en los diseños curriculares de nivel primario y secundario del sistema educativo. La investigadora sintetiza estas confusiones en las siguientes preguntas: ¿enseñamos lengua o enseñamos lenguaje?, ¿los textos y los discursos

o la gramática? En este sentido, la discusión apunta a esclarecer cuál es el objeto de enseñanza, si el foco está puesto en la gramática y en las unidades menores del sistema de la lengua o en sus usos en el discurso, aplicados a la comprensión y producción de textos. La ubicación del objeto de enseñanza, en el caso de Lengua y Literatura, es también una cuestión vinculada con el enfoque teórico lingüístico adoptado y es en ese punto que Riestra llama la atención sobre la confusión epistemológica. Paralelamente, los debates giran en torno a los abordajes didácticos con los que se tratan los contenidos.

En consonancia con el planteo anterior, se halla la categoría de obstáculo epistemológico (Bachelard, 1948; Camilloni, 1997) propuesta por Gerbaudo (2005) para discutir algunas representaciones circulantes en la enseñanza de la lengua y de la literatura en torno al objeto de estudio, la didáctica, el lugar de la lingüística y de la teoría literaria en las reflexiones didácticas y la validez de algunas prescripciones emanadas desde los organismos oficiales. Postula que a la variedad de teorías lingüísticas –ya mencionada en el párrafo anterior– se suma la diversidad de puntos de vista que llegan desde el campo de los estudios literarios superponiéndose y pugnando entre ellos: estructuralismo, sociocrítica, psico-crítica, estudios comparados, deconstruccionismo, estudios *queer*, los cabalísticos, entre otros. Así, para la autora, por ejemplo, si en la posición respecto de la literatura intervienen las formulaciones producidas por estas distintas tradiciones que integran el campo de los estudios literarios, se genera una zona de conflicto en la que cada tradición presenta su punto de vista y pugna por imponerlo,

pero sin que ninguna lo haya logrado hasta el momento. En consecuencia, se configura esta variedad de puntos de vista que se superponen, se solapan, entran en lucha, sin lograr ninguno un lugar de dominio hegemónico. Lo mismo ocurre, según la investigadora, en el campo de los estudios del lenguaje.

Y la complejidad del campo es aún mayor: a este entramado de tradiciones lingüísticas y literarias que se tensionan en la visualización de las didácticas de la lengua y de la literatura como dos campos, Gerbaudo (2005) incorpora la dimensión del sujeto advirtiendo la dispersión referida a las representaciones del sujeto que también confluyen de manera desarticulada (teorías de Piaget, Vigotsky, Gardner, Maturana, aportes del psicoanálisis, perspectiva sociocultural) y del "contexto sociocultural" en el que las prácticas educativas se desarrollan, las políticas educativas y de la legislación existente, las representaciones sobre la participación del docente en las instituciones educativas.

Estos obstáculos epistemológicos y malentendidos, según los resultados de las investigaciones de Gerbaudo (2005), surgen, en gran medida, de los propios documentos curriculares de Lengua y Literatura. Así, introduce a la discusión del campo de la didáctica el análisis de los CBC de 1995 y encuentra representaciones que dificultan la construcción de un saber nuevo a partir de una mirada reflexiva sobre los objetos. Concretamente, en la enseñanza de la lengua nota, al igual que Riestra, un conjunto de confusiones importantes en relación con la gramática, como la superposición de paradigmas, la falta de una orientación clara sobre qué gramática

enseñar; indecisión respecto de si "hay" o "no hay que enseñar gramática". Asimismo, Strapich (2013) coincide en que en los diseños curriculares de la reforma convergen contenidos provenientes de teorías lingüísticas heterogéneas, difíciles de articular entre sí porque en ellos subyacen miradas divergentes sobre el lenguaje y subraya que estas controversias aún no han sido resueltas. A modo de síntesis, en lo que se refiere a la enseñanza de la lengua, puede decirse que en las discusiones entre los especialistas predomina la preocupación sobre el objeto de enseñanza y sobre la corriente lingüística desde la cual enfocarlo, antes que sobre los encuadres didácticos más apropiados para su tratamiento en las aulas. En este punto, la mirada disciplinar parece imponerse sobre la mirada didáctica.

Paralelamente, en lo atinente a la enseñanza de la literatura, Gerbaudo (2005) advierte sobre dos tipos de representaciones que considera que originaron los documentos de la Reforma Educativa y que obstaculizan la toma de decisiones de los docentes: una impronta aplicacionista, que evita el trabajo con el texto literario por concentrarse en los modelos de la teoría literaria y su aplicación, es decir, en el metalenguaje en lugar del texto literario y, por otro lado, una impronta placentera, que renuncia a enseñar nuevos objetos culturales para trabajar con lo conocido que ya les gusta a los estudiantes (la canción de la banda favorita, el libro preferido). Esta última visión es entendida por la autora como una convalidación de los saberes que los estudiantes ya tienen antes de entrar a la escuela, en lugar de provocar nuevos aprendizajes.

Retomando el planteo previo sobre el uso de las teorías literarias que se realiza en las escuelas, en detrimento de la literatura y de la formación de lectores, Strapich (2013), ubica la cuestión entre uno de los siete principales problemas de la didáctica de Lengua y literatura: tras enfatizar que en el campo de la didáctica de la literatura los déficits teóricos son mayores, agrega que en el aula de Literatura en lugar de perseguir el desarrollo de un modo de leer más perspicaz en los estudiantes, al trasponer las teorías, los docentes oscilan entre el "aplicacionismo" y el "diseccionismo", es decir, entre enseñar teoría literaria a los alumnos de la escuela secundaria, perdiendo de vista que el objetivo no es formar críticos sino lectores, o enseñar a analizar exhaustiva y puntillosamente los textos, escindiendo la lectura de la experiencia para convertirla en simple tarea escolar carente de significatividad. Concluye que así las teorías literarias que, en definitiva, deberían ayudar a leer mejor se vuelven mecánicas e insignificantes. De acuerdo con este panorama, en los trabajos que buscan indagar sobre la didáctica de la literatura se encuentra que las teorías disciplinares -las literarias, en este caso- son las que orientan las prácticas, antes que aquellas que procuran arrojar luz sobre las maneras en que los profesores pueden guiar la lectura en el aula. Por otro lado, se llama la atención sobre el hecho de que la trasposición de teorías literarias sin un tamiz didáctico funciona muchas veces como un obstáculo para la lectura literaria en la escuela.

En relación con esta tendencia, otros trabajos presentan evidencias de escuelas argentinas. Benítez Rosende y Wingeyer (2015), a partir del análisis de registros de observaciones de clases y en-

trevistas a docentes de diferentes instituciones de nivel medio de Corrientes y Resistencia, dan cuenta del predominio de concepciones instrumentales y sentidos moralizantes en la selección de los materiales y las estrategias para el abordaje de los textos literarios en el aula.

En este punto, cabe notar que estos obstáculos plantean cuestiones que, como estamos viendo, recurrentemente y de distintas maneras, reaparecen en otros trabajos. Por ejemplo, Sardi (2006), en su historización a partir de biografías y relatos cotidianos referidos a la enseñanza de la lengua y la literatura, plantea que la trama de la enseñanza de la lengua y la literatura sigue un movimiento pendular entre imaginaciones didácticas y modos tradicionales de enseñar. Así, pone en evidencia una contraposición, vaivén o yuxtaposición entre prescripción y resistencia, ruptura y hegemonía, imaginación didáctica y pedagogía tradicional, lo que interpreta como una marca particular de la disciplina.

Ahora bien, esta dispersión de teorías sin articulación epistemológica, estos vaivenes, yuxtaposiciones y malos entendidos que parecieran, entonces, ser indicadores de las singularidades de este campo y que son vinculados por numerosos investigadores con los diseños curriculares, se complejiza al atender a la formación docente. Trabajos como el de Rébola (2007) hacen notar que esta constituye otro factor importante en esta configuración. La investigadora, a partir del análisis de entrevistas realizadas a docentes egresados de profesorado de todo el país, halla que la mayoría de ellos fue formada inicialmente en el paradigma de la gramática

estructural, que resulta insuficiente en tanto el cambio de diseños requiere el dominio de los aportes de las diversas disciplinas que se subsumen en las ciencias del lenguaje, lo que repercute en sus prácticas al llevar los diseños al aula de clases. Así, la formación docente colisiona con las exigencias disciplinares del desempeño docente (Strapich, 2013).

De acuerdo con el trabajo de Strapich, las orientaciones curriculares apuntan hacia una transposición de conceptos de la lingüística textual desde una mirada instrumental en torno a la lectura, producción y revisión de textos que no busca enseñar gramática, sino la reflexión metalingüística a partir de las prácticas del lenguaje y, como puede leerse en detalle más adelante, en el apartado sobre gramática, no se termina enseñando ni lo uno ni lo otro.

En línea con lo anterior, los resultados del trabajo de Pantano (2011) también hacen evidentes tensiones y conflictos que se manifiestan entre las propuestas curriculares y lo que los docentes hacen con ellas, el modo como las reciben e implementan. Al estudiar el nuevo diseño curricular de Literatura de cuarto año de la Provincia de Buenos Aires (que ya desde la denominación plantea una escisión entre Lengua y Literatura) en el marco de la reforma educativa, la investigadora encuentra que provoca efectos diversos: la aceptación sin discusiones ni resistencias o la realización de innovaciones organizativas o curriculares que no se pretendían o no se esperaban. Al respecto, concluye que es fundamental analizar lo que sucede cotidianamente en las aulas y en las instituciones para asir los alcances de una reforma o de las innovaciones. En este sentido, es

importante notar que entre los trabajos relevados no abundan las investigaciones que indaguen suficientemente las prácticas efectivas de enseñanza y de aprendizaje, aspecto destacado por esta investigadora como relevante para lograr un conocimiento cabal. Como hemos visto, antes que una mirada didáctica sobre los objetos de enseñanza, prima una visión impuesta por las corrientes teóricas disciplinares, sean estas lingüísticas o literarias.

En sintonía con lo anterior, es importante advertir aquí que la gran mayoría de los trabajos relevados que aborda de manera directa la didáctica hace énfasis en la necesidad de atender al contexto. Por ejemplo, Strapich (2013) reafirma la necesidad de estudiar la historia de la enseñanza de la disciplina, de las particularidades de cada contexto y de las representaciones con que operan los agentes del campo escolar. En otras palabras, las discusiones acerca de la didáctica de la lengua y la literatura están inherentemente atravesadas por la dimensión sociohistórica (Gerbaudo, 2005; Sardi, 2006; Alvarado y Silvestri, 2007; Riestra, 2010; Pantano, 2011; Strapich, 2013).

Entre estos debates, se observa una variedad de propuestas para la enseñanza que intentan articular prácticas y conocimientos teóricos en contextos educativos. En este sentido, Gerbaudo (2005) señala que quien trabaja en pensar cómo mejorar la enseñanza de la lengua y de la literatura necesita tomar una posición respecto de las siguientes cuestiones: el objeto disciplinar, el sujeto, el contexto y la enseñanza.

Por su parte, Riestra (2007, 2010, 2015) para saldar algunas de las cuestiones revisadas considera que el interaccionismo sociodiscursivo de Bronckart, encuadre también adoptado en otras propuestas (como en el caso de la de Rébola), es un importante aporte para el desarrollo de la didáctica de la lengua. Sostiene que esta teoría permite avanzar sobre las tensiones del campo, en tanto articula enfoques filosóficos, lingüísticos y psicológicos del lenguaje como actividad colectiva que nos determina socialmente. La propuesta consiste, básicamente, en un trayecto que parte de la acción externa de la textualización, el contexto, pasa por la construcción de sentido del texto en una articulación interpersonal e intrapersonal, para llegar a la reflexión sobre la forma lingüística utilizada, que supone el conocimiento referencial de la gramática castellana. En esta perspectiva, los textos, que se inscriben como géneros textuales, son una especie de mega-herramienta didáctica. Esto proviene de la noción de géneros discursivos de Bajtín -retomada por gran parte de los trabajos actuales. Así, los aspectos a considerar en la enseñanza de los géneros son el tratamiento comunicativo (uso), el tratamiento del contenido (sentido) y el tratamiento lingüístico (forma).

La propuesta de Riestra permite zanjar algunas brechas entre cuestiones referidas a la textualización y al orden de la gramaticalidad. El pasaje entre un punto y el otro consistiría en un entrar y salir del sentido a la forma y del uso a la forma a partir del conocimiento metalingüístico. Para la autora, es necesario partir de lo semántico y, desde allí, adentrarse en la formación metalingüística para alcanzar lo sistémico de la lengua, como un aspecto

diferenciado de lo normativo. Afirma que lo normativo debería trabajarse, necesariamente, con planificaciones organizadas a partir del uso comunicativo con *corpus* seleccionados para tal fin. De este modo, considera que pueden superarse los efectos desestabilizadores y negativos o confusionistas del conocimiento gramatical escolar, que hoy no conduce a la autorreflexividad, producto del espontaneísmo en la enseñanza casual y prescriptiva de gramática. Señala que los profesores de lenguas necesitan planificar las explicaciones gramaticales a partir de relaciones de sentido y forma de los textos, en una dirección descendente de lo global a lo local, sin desatender la situación contextual de la producción. Así, estas relaciones podrían presentarse como posibilidades semióticas realizadas con sustituciones léxicas y morfo-sintácticas. En consecuencia, la normativa ocuparía otro lugar frente a la sistematización teórica con la que debe dotarse a los estudiantes para que dominen la autorreflexión como inherente a todo saber idiomático. Se trata, entonces, de enseñar a desarrollar y dominar la propia lengua interna.

La discusión sobre enseñar lenguaje o enseñar lengua es retomada también por Rébola (2010), quien desde la misma perspectiva teórica de Riestra también propone trabajar desde la noción de género de Bajtín para abordar los fenómenos de lenguaje desde los procesos de discursivización o semiotización, en los que el agente realiza operaciones no determinadas únicamente por sus capacidades biológicas, sino también por la apropiación de las dimensiones histórico-sociales de los géneros –perspectiva también adoptada por las propuestas realizadas en Alvarado (2007)–,

las semánticas de las lenguas naturales y las sincrónicas de las representaciones de las situaciones de acción para arribar finalmente a la elaboración del texto en el que se integran y organizan los niveles morfosintáctico, léxico, etc., utilizando los recursos de una determinada lengua natural. Plantea que de esta manera los constituyentes de este objeto de conocimiento a ser transpuestos didácticamente se sintetizan así: el lenguaje como práctica social que se realiza a nivel individual por medio de una lengua natural, técnica histórica, creada colectivamente, que posibilita la interacción verbal, a partir de la cual el individuo se desarrolla y transforma a la vez que dinamiza la lengua o las lenguas.

De lo visto hasta aquí se desprende que no abundan las producciones sobre didáctica de la lengua y la literatura si se compara con la cantidad de producciones que se realizan sobre las diversas subáreas de las ciencias del lenguaje y la crítica literaria. Esto podría vincularse con la observación de Strapich (2013) acerca de la poca valoración que el imaginario académico otorga a la formación de docentes y la enseñanza y, por tanto, a la investigación en este campo.

Esta observación evidencia la necesidad de ampliar los desarrollos de las didácticas de la lengua y la literatura. Las investigaciones revisadas también resaltan importantes nichos en el campo de la investigación didáctica desde las universidades y enfatizan la ausencia de producción de conocimiento en torno a la relación entre educación-escuela media y literatura (Arce y otros, s/d). Más allá de las vacancias que se encuentran en el desarrollo de las didác-

ticas específicas de la lengua y la literatura, cabe destacar que los grupos de investigadores mencionados al comienzo de este apartado han iniciado un camino que parte la adopción de encuadres teóricos definidos: el interaccionismo sociodiscursivo, en la línea trazada por Dora Riestra, y los estudios socioculturales, en el sendero abierto por Gustavo Bombini. A ellos se han sumado otros renombrados investigadores que dan cuenta de una preocupación común: cimentar las bases de un campo particular, el de la didáctica de Lengua y Literatura. A diferencia de lo que ocurre en otras disciplinas, esta delimitación no es del todo clara aún, como tampoco lo son las corrientes y líneas que atraviesan el área. Es tal vez por esto que las investigaciones tienden a concentrarse más en los objetos de enseñanza que en su didáctica.

A continuación, nos adentramos en las discusiones particulares en torno a los objetos de enseñanza que atraviesan los estudios sobre la materia Lengua y Literatura en el nivel secundario.

## Estudios sobre enseñanza de la gramática

Tal como se anticipó al inicio de este Estado del arte, en los trabajos sobre la gramática en la materia Lengua y Literatura en el ámbito de la educación secundaria, antes que al análisis de las prácticas de enseñanza, se tiende a la problematización de su lugar en la didáctica de Lengua y Literatura y su relación con el discurso, la lectura y la escritura. En relación con lo anterior, entra también en escena el debate acerca las teorías gramaticales que nutren las reflexiones didácticas acerca de qué gramática enseñar. También se muestra el interés por los sujetos que aprenden, principalmente, en términos de sus producciones escritas, y por las representaciones acerca de la gramática de los sujetos que enseñan.

Dentro de las publicaciones relevadas que abordan la enseñanza de la gramática, se observa cierta recurrencia en pensar el campo, los debates y las propuestas atendiendo a la dimensión sociohistórica. Así, numerosos trabajos permiten recomponer el lugar que ha ido asumiendo la gramática en la historia de la enseñanza de la lengua y la literatura en Argentina en relación con enfoques bien diferenciados (Gaspar y Otañi, 2003, 2007; Riestra, 2006; Viramonte de Ávalos, 2009; Guaita y Trebisacce, 2013). Estos estudios reconocen un primer momento que transcurre desde finales del siglo xix hasta las primeras décadas del siglo xx. En este momento se ubica la gramática tradicional con una fuerte impronta normativa, prescriptiva. Este es seguido por el auge del estructuralismo que

se instala en la escuela a partir de 1960, provocando el pasaje de la mirada normativa de la gramática a la descriptiva e instaurando la delimitación de la lengua y la literatura como objetos diferenciados. En la transposición didáctica del estructuralismo, se impuso el abordaje del nivel sintáctico en las aulas, dejando de lado el resto de los niveles contemplados en la gramática estructural: fonológico, morfológico y semántico.

Con la instalación de este paradigma en la escuela, la enseñanza de la lengua se redujo al análisis sintáctico. Con respecto a ello, Guaita y Trebisacce (2013) siguiendo a Otañi y Gaspar (2001) señalan que esta forma mecánica y automatizada de reconocimiento y rotulación de categorías y funciones sintácticas condujo a un aprendizaje irreflexivo y memorístico causante del posterior rechazo de la gramática.

Con la transición democrática, a partir de los desarrollos de los nuevos saberes expertos de la lingüística y la teoría literaria, se van incorporando paulatinamente las nuevas perspectivas lingüístico-comunicativas al campo de la enseñanza acompañadas por el auge de los libros de texto. Gaspar y Otañi (2003; 2007) señalan que además este proceso fue determinado por la crítica a las investigaciones centradas exclusivamente en el sistema lingüístico y el surgimiento de teorías del aprendizaje de corte naturalista que proponían el aprendizaje de la escritura a partir de la inmersión del aprendiz en situaciones de comunicación reales. Así, la enseñanza de la gramática aparece ocasionalmente superada a los problemas que emergen en el momento de la revisión

de la escritura, sin promover la reflexión sobre el sistema de la lengua. Más específicamente, en este contexto, la gramática sufre dos tipos de marginación: o bien es excluida por completo de los contenidos, o bien su tratamiento queda reducido a la revisión de los textos escritos en el supuesto de estar mejorando la competencia comunicativa de los estudiantes. Sin embargo, para Gaspar y Otañi (2003), es necesario contar con saberes gramaticales previos para revisar y mejorar la producción escrita.

En relación con lo anterior, Gerbaudo (2005) advierte también como un problema que es necesario abordar la diversidad de teorías lingüísticas contrapuestas que llegan a los distintos niveles de la escuela: generativismo, gramática estructural, gramática sistémico-funcional. Plantea que los CBC crearon confusiones con una interpretación "un tanto desordenada" de la gramática textual y de la gramática sistémico-funcional bajo el nombre de "enfoque comunicativo" y encuentra que esto ha llevado, en algunos casos, a los docentes a la errónea convicción de que "no hay que enseñar gramática" (p. 135).

Guaita y Trebisacce (2013), al revisar el papel de la gramática en el ámbito escolar actual, coinciden en que los diversos enfoques didácticos producto de transposiciones de la lingüística textual y las teorías del discurso condujeron al desplazamiento del lugar central que había ocupado la gramática en la enseñanza. No obstante, para ellas, pese a este desplazamiento, la gramática aún conserva un lugar en la escuela, aunque reducido a prácticas automáticas, desprovistas de sentido.

A partir de la revisión histórica, estos trabajos coinciden en la defensa de la inclusión de la enseñanza de la gramática de manera sistemática y reflexiva.

Por su parte, el grupo encabezado por Dora Riestra se suma a discusiones de la didáctica de la lengua. Interroga acerca del objeto de enseñanza: ¿lenguaje o lengua?, ¿textos y discursos o gramática? Pone, así, en primer plano las tensiones que recorren los últimos años de la historia de la didáctica de la lengua.

Desde las producciones de este grupo, se propone dar respuesta a las reñidas relaciones entre gramática y texto, y entre texto y discurso desde un enfoque histórico-cultural (Riestra, 2006, 2008, 2014; Tapia, 2010; Tapia y Riestra, 2014). Tomando los aportes del interaccionismo sociodiscursivo (Bronckart), como empezamos a ver en el apartado "¿Didáctica o didácticas de la Lengua y la Literatura?", proponen integrar la enseñanza de la textualización y de los contenidos gramaticales. Sostienen la necesidad de constituir un nuevo objeto de enseñanza que ponga en relación la dimensión de la praxis textual con el plano epistémico de la funcionalidad de las categorías gramaticales.

## La gramática en las producciones escritas de los estudiantes

Además de las preocupaciones en torno a la didáctica de la lengua y el objeto de enseñanza, entre los trabajos relevados se observa una serie que hace foco en las producciones escritas de los estudiantes, sus usos gramaticales y errores concentrados, principalmente, en los verbos y la estructura argumental, lo que evidencia el predominio de abordajes generativistas en esta línea de trabajo.

Esta perspectiva teórica está en consonancia con el tipo de indagaciones realizadas, mayormente, a partir de pruebas contextualizadas en las que se ofrece una consigna a los estudiantes para que produzcan un texto correspondiente a un género de discurso y de pruebas de completamiento. Son menos prolíferas las publicaciones que se enfocan en el estudiante enmarcadas en otras tradiciones teóricas y que utilizan materiales "reales" que no son producidos mediante pruebas.

Según Viramonte de Ávalos (2009), la enseñanza de la gramática aparece como una cuestión que tradicionalmente ha concentrado la reflexión del área, aunque en algunos momentos este interés se encontraba en un "proceso de mutación" por el crecimiento de la preocupación por las habilidades lingüísticas de los sujetos y de la praxis sobre aquellos que buscan "la mera especulación en torno a teorías lingüísticas o propuestas hermenéuticas del lenguaje humano". Para la autora, esto se debe a la necesidad de los docentes y los investigadores de atender a cuestiones consideradas "urgen-

cias", lo que incluye el hambre y la violencia. Sea por estas razones o por otras, el nivel del desempeño de los estudiantes en relación con cuestiones gramaticales es objeto de atención de distintas investigaciones (Bonorino, 2010; Cárdenas, 2015; Delicia, 2011, 2015).

A través de tres pruebas diagnósticas, Bonorino (2010) analiza la incidencia de distintos factores en el reconocimiento y uso de verbos por parte de estudiantes que oscilan entre los 12 y 15 años. Además, realiza un relevamiento de las representaciones acerca de la enseñanza de la gramática, en especial de las clases de palabras, que tienen los docentes del último año de la escuela primaria y los docentes del nivel secundario. Los resultados señalan que en las concepciones de los estudiantes se evidencia que la sintaxis de la oración todavía sigue siendo un ámbito desconocido para ingresantes y alumnos en la etapa media de la secundaria. Desde lo semántico, advierte que los alumnos se orientan, en general, hacia la definición de verbo como una "acción" sin concebir la idea de que un verbo pueda designar estados o procesos. Cuando esto sucede, no lo tienen en cuenta como verbo. Con respecto a las representaciones de los docentes, encuentra que estos parcializan conceptos que luego deberían ser integrados, pero la mayoría de las veces ni los tiempos didácticos, ni los estímulos semanales, ni el tiempo de aprendizaje de los alumnos permiten tal proceso de síntesis.

Cárdenas (2015) atiende a las relaciones entre léxico, sintaxis y discurso al analizar el modo en que los estudiantes de nivel medio utilizan los verbos en el marco del discurso de la historia. Emplea

para ello pruebas de completamiento<sup>9</sup> administradas a estudiantes que asisten a primer año de Polimodal en dos colegios urbanos de la ciudad de Salta, uno privado y uno público periférico, agrupados según el rendimiento escolar en el año anterior a la prueba. Las respuestas fueron categorizadas teniendo en cuenta tanto la dimensión estrictamente gramatical cuanto la adecuación semántica o discursiva en relación con variables extralingüísticas (clase de colegio y rendimiento escolar). Fundamentalmente, se busca indagar el manejo de recursos de despersonalización propios de los discursos de las disciplinas (Historia, en este caso) por parte de los estudiantes. A partir de los resultados del estudio, se concluye que los estudiantes de quince años resuelven mejor las situaciones menos despersonalizadas, es decir, en las que el sujeto gramatical coincide con un agente, pero no siempre pueden generar una estructura en la que el sujeto gramatical no coincida con un agente. En ese sentido, Cárdenas subraya que las mayores dificultades se presentan cuando los estudiantes deben realizar mo-

---

9 El instrumento de recolección presentaba el listado de verbos en infinitivo y los estudiantes debían seleccionarlos y conjugarlos para completar los espacios en blanco de un texto sobre una temática previamente trabajada en las clases de Historia. Cabe señalar que esta tarea dista mucho de los usos espontáneos que los estudiantes pueden hacer de la lengua, ya que el contexto de los espacios en blanco restringe el uso de los verbos y sus posibles conjugaciones.

vimientos para que el sujeto gramatical sea un paciente<sup>10</sup>, es decir, a grandes rasgos, el que recibe la acción expresada por el verbo. Por otro lado, observa que las posibilidades lingüísticas solo pueden desarrollarse a través de una intensa interacción con textos expositivos escritos. Advierte que la clase de colegio y el rendimiento escolar inciden en esta ampliación de significados de los verbos conocidos y de posibilidades de movimientos en la sintaxis que permiten "despersonalizar" el discurso. La investigadora sostiene que la variable clase de colegio está indudablemente vinculada con las condiciones institucionales que se generan respecto del lugar que le otorgan al lenguaje los docentes de todas las disciplinas en las prácticas áulicas cotidianas a lo largo de toda la escolaridad y vincula la variable rendimiento escolar con la frecuencia con la que un estudiante lee, escribe, expone.

Delicia (2015), por su parte, pone en evidencia las diversas orientaciones que se asumen en escuelas secundarias de la ciudad de Córdoba en relación con la enseñanza de la lengua. Encuentra que pueden encuadrarse en dos vertientes: orientación gramatical y orientación discursiva. Examina la asociación que puede establecerse entre la complejidad sintáctica de argumentaciones produ-

---

10 El caso que emplea el estudio es del verbo "sufrir" en la expresión: "una situación sufre un cambio total". En este contexto, el uso de este verbo corresponde a "ser objeto (de una acción o un suceso)". La autora señala: "en este caso, el sujeto gramatical una situación tiene propiedades de papel temático paciente, en tanto experimenta un cambio de estado y está afectado causalmente por otro participante, en este caso, el cambio" (Cárdenas, 2015: 124).

cidas por estudiantes de nivel medio y la orientación gramatical y discursiva en la enseñanza de la lengua que adoptan las escuelas a las que asisten. Para ello, analiza textos elaborados por adolescentes de tercer año de dos escuelas públicas de la ciudad de Córdoba, una con orientación gramatical y otra discursiva. Los resultados indican que en la escuela con orientación gramatical los alumnos muestran un desempeño sintáctico más acabado a nivel intra- e interclausular (dentro de la cláusula y entre cláusulas, respectivamente). En la escuela con orientación discursiva, los logros se observan en la dimensión que va más allá de las cláusulas, es decir en un nivel supraclausal. Como conclusión, se establece la necesidad de promover enfoques plurales para la enseñanza de la lengua materna, si el objetivo es priorizar el desarrollo de las múltiples habilidades que se ponen en juego durante los intercambios verbales.

Como señalamos previamente, la vinculación entre gramática y producción escrita había ya sido objeto de atención en el trabajo de Gaspar y Otañi (2003). Tras señalar la marginación de la gramática en los CBC de los noventa, las autoras realizan propuestas didácticas que apuntan a la interiorización de la gramática como una herramienta cultural al servicio de la producción de textos, lo que involucra la apropiación de un modo de reflexionar sobre la lengua y de usar esos saberes en las tareas de producción.

## El quehacer docente en el abordaje de la gramática

Otro grupo de publicaciones, más pequeño aún que las que focalizan en las producciones de los estudiantes, posa la mirada en el análisis del quehacer docente en clases de Lengua y Literatura. Tras analizar las concepciones sobre el lenguaje, la lengua y el lugar de la gramática en tres documentos prescriptivos, Tapia y Riestra (2014) desarrollaron tres entrevistas grupales a docentes de nivel medio de Bariloche para indagar sobre sus prácticas de enseñanza de la escritura, la reescritura y acerca del lugar que le otorgan a la corrección de aspectos gramaticales en esas actividades. Señalan que la posición de los profesores es cercana a lo prescripto en los documentos, en tanto le otorgan centralidad a las prácticas de escritura y de lectura y un lugar de subordinación a la reflexión metalingüística. En otra instancia, refieren, aunque más brevemente, qué observaron en las clases y notan que los docentes, por lo general, escinden el plano del hacer textual del plano de la realización morfo-sintáctica como dos órdenes que no logran articularse en las explicaciones razonadas en las clases. No hay argumentos basados en relaciones entre el sentido del texto y la forma lingüística, lo que contribuiría al conocimiento gramatical de la propia lengua. El tratamiento de contenidos propios de la lengua española se limita a momentos secundarios, casuales. Las explicaciones sobre el funcionamiento de la lengua se hallan al servicio de revisar prácticas de escritura y paliar errores. Se nota una ausencia de enseñanza de la gramática del español sistematizada en la enseñanza de la Lengua. La dicotomía entre la actividad de escribir

(como conocimiento práctico espontáneo y simplemente procedimental) y la actividad metalingüística (como conocimiento propio de las lenguas, con reglas morfosintácticas abstractas que se explican por la norma abstracta exclusivamente) muestra la falta de transposición didáctica como tarea específica del profesorado, ya que la semántica y la normativa parecen ser irreconciliables tanto para los docentes como para los estudiantes en secundaria y universidad.

Finalmente, otros trabajos, que no reseñaremos en esta instancia, analizan el lugar que ocupa la gramática o algún contenido gramatical en los diseños, documentos curriculares, manuales y secuencias didácticas ofrecidas a docentes (Condito, 2015; Fernández, 2015; Palillo, 2015). También se realizan propuestas sobre la perspectiva teórica gramatical desde la que se debe abordar su enseñanza en el aula de la escuela media (Guevara, 2013; Riestra, 2006, por ejemplo) y su vinculación con otras áreas del conocimiento lingüístico, como el género y la textualización (Riestra, en varios textos).

En síntesis, se ha observado en los estudios relevados la preponderancia de la discusión acerca del lugar de la gramática y la gramática a enseñar. Los trabajos reseñados dan cuenta, por un lado, de la dispersión de miradas con respecto al objeto de enseñanza, qué gramática enseñar en relación con la diversidad de paradigmas; por otro lado, de las discusiones en torno a la tensión enseñar/no enseñar gramática -que data de antaño y aún no está resuelta- y si se enseña, cómo enseñarla: reflexión sobre el sistema, solo en el momento de la revisión, ambas, ninguna...

En este sentido, se ha evidenciado una fuerte preocupación por encontrar la forma de entramar gramática y discurso y la discusión parece polarizarse entre las propuestas generativistas, que ponen el acento en la reflexión gramatical sin terminar de conseguir el salto hacia el discurso, y las posiciones "aplicacionistas", que evaden la reflexión gramatical y abordan la gramática a la hora de la revisión de la escritura sin sistematizar los aspectos que hacen al sistema lingüístico. En este contexto, el interaccionismo socio-discursivo se presenta como una opción que integra los distintos niveles y aspectos.

En cuanto a los sujetos involucrados en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje, se ha evidenciado, por un lado, que el interés se focaliza en estudiar los usos gramaticales en las producciones escritas de los estudiantes, aunque no reciben atención los usos en torno a las producciones orales; por otro lado, que, al indagar sobre los docentes, se lo hace casi exclusivamente a partir de lo que los docentes cuentan, sin abordar lo que hacen; es decir, sus representaciones, dejando de lado sus prácticas. De esto se desprende que es casi nulo el abordaje que las investigaciones hacen del aula y las interacciones que en ella suceden.

Finalmente, cabe notar que los estudios empíricos se nutren de diversas perspectivas teóricas con presupuestos a veces contrapuestos, que las muestras son muy acotadas (incluso en ocasiones no se encuentran descripciones precisas de su composición y tamaño), por lo que se trata de casos que no permiten hacer generalizaciones.

## El trabajo con la oralidad en el nivel medio

Las prácticas de oralidad en la escuela media han sido investigadas únicamente por dos autoras que trabajan en el mismo grupo y que comparten marco teórico. En distintos trabajos que consideran el abandono de la oralidad en las aulas y los fundamentos para su abordaje, Paula Navarro (2013, 2014) encuentra que, si bien los docentes de escuelas medias del área de Rosario acuerdan con la inclusión de la oralidad como contenido de Lengua y Literatura y que los géneros discursivos son una vía para hacerlo, reconocen que no lo hacen de manera sistemática. Los estudiantes, por su parte, valoran su enseñanza, pero solo menos de la mitad refieren haber tenido que realizar exposiciones orales, y consignan además que no contaron con orientaciones. De acuerdo con este panorama, Navarro propone un marco teórico para trabajar con la oralidad: el enfoque del interaccionismo sociodiscursivo. Sugiere abordar los géneros orales institucionalizados: debate, exposición oral, examen oral, aunque no desarrolla una secuencia específica.

Por su parte, Arbusti (2015) se concentra en el comentario oral de textos fuentes como una práctica lingüístico-discursiva que entrama texto escrito, lectura y oralidad. A partir del análisis de interacciones entre docentes y estudiantes en el marco de una instancia didáctica que proponía recuperar el desarrollo temático de un texto leído previamente, elabora reflexiones teóricas acerca de la relación entre texto y comentario. Observa que existen relaciones

de transtextualidad entre textos fuente y comentarios, específicamente las de intertextualidad y la de metatextualidad, además de reformulaciones.

De manera similar a lo señalado en relación con las investigaciones sobre el abordaje de la gramática en la escuela media, se observa que los trabajos sobre la oralidad no se focalizan en lo que efectivamente sucede en las aulas, sino que toman como objeto las apreciaciones de docentes y estudiantes, o consideran unas pocas interacciones no ya para analizar de qué manera se enseña, sino como un paso para analizar las conexiones de las prácticas orales con conceptos teóricos. Como se verá, esta parece ser una impronta que atraviesa la mayoría de las investigaciones sobre esta disciplina escolar.

## La lectura

Al igual que en otros ejes, el análisis de las situaciones de lectura en las aulas aparece escasamente representado en los estudios sobre la escuela media. Los estudios relevados buscan analizar otros objetos. Estos son: los discursos sobre la lectura, sean los que surgen en la implementación de políticas públicas de promoción de la lectura, de documentos sobre la enseñanza de la lectura elaborados en una jurisdicción como los que se encuentran en secuencias didácticas de dos asignaturas. Por otro lado, un conjunto de investigaciones se aboca al examen de las pruebas administradas en operativos nacionales e internacionales de lectura. Finalmente, otro grupo, basado en un abordaje psicolingüístico, se ocupa de analizar el desempeño de estudiantes de la escuela media.

### Los discursos sobre la lectura

Un trabajo que aborda los discursos sobre la lectura es el realizado por Bombini (2008), que analiza distintos enfoques teóricos enmarcados en una perspectiva sociocultural y brinda algunos ejemplos de iniciativas realizadas en nuestro país, destinadas a distintos grupos. A partir de ellos, el autor plantea distintos aspectos a tomar en cuenta a la hora de formular políticas públicas de promoción de la lectura, entendida esta como una práctica cultural que asume diversas formas según el contexto en que se desarrolle y los sujetos que participan, entre otros factores intervi-

nientes. Entre tales cuestiones señala el contexto social, educativo y cultural en que se llevarán a cabo las políticas y las representaciones sociales sobre la lectura construidas en cada entorno, muchas veces influidas por la difusión de los resultados de las pruebas de evaluación nacionales e internacionales, afirma. Lejos de considerar las escenas escolares de lectura como única posibilidad, propone registrar escenas en contextos diversos, con distintos tipos de participantes y materiales de lectura, además de levantar las voces de los lectores sobre la experiencia de leer.

Situándose ya en el campo de la educación secundaria, Nieto (2013) examina los discursos recontextualizadores sobre la lectura en ese nivel de la provincia de Buenos Aires entre 2003 y 2011. Específicamente, se aboca al análisis de los materiales sobre la enseñanza de la lectura elaborados por organismos estatales que reciben los docentes de escuelas medias de la provincia de Buenos Aires, los que muestran posiciones en ocasiones opuestas entre sí. Como resultado principal, establece una tipología de discursos: 1) un discurso psicolingüístico evaluador, 2) un discurso socio-cognitivo curricular, 3) un discurso sociocultural de la promoción de la lectura, 4) un discurso filosófico de la promoción de la lectura, 5) un discurso etnográfico sobre la lectura para la articulación de niveles y 6) un discurso sociológico sobre la lectura para la articulación de niveles. Según el autor, cada uno de estos tipos, a la vez que es portador de una conceptualización específica de lo que implica la lectura, constituye un discurso regulativo, orientado a prescribir determinadas prácticas para el nivel medio. En una instancia posterior, las tipologías mencionadas son reagrupadas en una suerte

de *continuum*, con dos polos: uno psicolingüístico y otro de carácter sociocultural. El primero, que se articula en torno de la noción de "competencia", es sostenido principalmente por las agencias de la evaluación educativa. En este encuadre, las propuestas para el mejoramiento de las prácticas de lectura en el ámbito escolar solo demandarían una serie de actividades derivadas de la lectura de un texto. En el polo sociocultural se ubican los agentes dedicados a la promoción de la lectura, que conciben la actividad como un acto de producción de sentidos por parte de un sujeto lector con saberes y experiencias propias de su entorno. A diferencia del enfoque proveniente de la psicolingüística, desde el polo sociocultural se impone la necesidad de modificar prácticas tradicionales de lectura en las aulas, ya que las "verdaderas" experiencias de lectura serían las que se desarrollan fuera del ámbito escolar.

El trabajo de Milán (2015), por su parte, aborda las concepciones sobre la lectura en dos secuencias didácticas, una correspondiente a la asignatura Historia y otra a Lengua y Literatura de cuarto año. Busca indagar de qué manera fueron orientadas las prácticas de lectura para aproximar a los estudiantes a los saberes específicos. El análisis no contempla las clases, sino que se concentra en los textos empleados en las secuencias: capítulos de manual, textos fuente, consignas y guías de estudio, las respuestas de los alumnos y las evaluaciones. Milán observa que ambas secuencias didácticas tienen como bibliografía textos fragmentarios, que no facilitan que un lector inexperto en el campo disciplinar distinga aspectos relevantes. Esto se debe a que no se explicitan relaciones fundamentales para la construcción de sentidos, por lo que se

logra un efecto inverso al buscado; la lectura se complejiza. Así, el lector aparece como un mero decodificador y el texto como un producto cerrado. En cuanto a las consignas, señala Milán, se limitan a la identificación de la información necesaria y a la reproducción de esta de forma literal. La escritura, por su parte, aparece como la mera reproducción de un sentido único e incuestionable del texto sin que se reconozca la posibilidad de que el alumno exponga una visión propia.

## **Las pruebas de evaluación de la lectura en operativos nacionales e internacionales**

Algunos trabajos (Freidenberg, 2015; Rodrigo, 2015; Nieto, 2014) toman como objeto las pruebas administradas en el marco de operativos nacionales e internacionales de evaluación. Nieto (2014) examina el test de comprensión lectora elaborados por la Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DiNIECE), del Ministerio de Educación como un género discursivo. En su caracterización, se reconoce rasgos que permiten asimilarlo al acertijo. Tales rasgos, se señala, condicionan la lectura de los estudiantes, quienes pueden incurrir en sobreinterpretaciones de las consignas y, consecuentemente, a desestimar las respuestas más evidentes por considerar que contienen algún ardid. De esta manera, algunas equivocaciones, no son tales sino productos de una

sobreinterpretación propiciada por las características que asume el género.

Freidenberg realiza un análisis contrastivo de los textos y consignas de las pruebas internacionales PISA 2009 del Ministerio de Educación de Madrid y las elaboradas en el marco del Operativo Nacional de Educación (ONE) 2013 del Ministerio de Educación de Argentina- para evaluar el desempeño en lectura/escritura de los alumnos en el nivel medio de escolaridad. A partir de la comparación, surge que, a diferencia de las pruebas PISA 2009, ONE 2013 no permite evaluar la reflexión y/o valoración que el alumno hace de los textos ya que los ítems que se proponen son de opción múltiple, con respuestas cerradas, que excluyen la posibilidad de que los estudiantes desarrollen la redacción. Las consignas, por otro lado, apuntan al reconocimiento de elementos fácilmente deducibles, sin que sea necesario establecer relaciones con conocimientos previos más allá de ciertas nociones gramaticales. En segundo término, en relación con el tipo de texto con los que se evalúa en ambos programas, se observa que ONE 2013 contrariamente a lo que ocurre en PISA 2009, no incorpora la lectura de textos electrónicos. Tampoco considera aspectos metalingüísticos. Finalmente, en lo que respecta a las consignas, en PISA se brinda una explicación acerca de las razones por las que se incluyen las preguntas, se explicitan las respuestas esperadas y se presenta una escala de calificación. En las pruebas de ONE solo hay una respuesta correcta cuyo resultado no se proporciona. En el marco del mismo programa de investigación, Rodrigo (2015) se focaliza en los textos argumentativos en las pruebas ONE. Encuentra que, si bien se da

cierta importancia a la trama argumentativa, el orden de lo argumentativo solo se encuentra en una consigna y que se deja de lado la comprensión de su construcción. Según la autora, esto se debe, en parte, al uso de opciones múltiples como respuesta a las consignas.

## **El desempeño de los estudiantes como lectores**

Otras investigaciones sobre la lectura adoptan una perspectiva cercana a la psicolingüística o a la lingüística aplicada y se focalizan en las producciones estudiantiles. Silvestri (2006) presenta un estudio experimental sobre el desempeño autónomo de alumnos adolescentes de la CABA en la reparación de problemas comprensivos mediante el empleo estratégico de la pregunta al docente. Para el análisis implementó un cuestionario de comprensión de texto expositivo seguido por una serie de ejercicios que permitieron analizar las habilidades metacomprendivas que se encuentran en la base de la formulación de preguntas. Los sujetos evidenciaron mayor habilidad para identificar y explicar factores que facilitan la comprensión que para los que la dificultan. Se observó escasa conexión entre esta competencia y la formulación de preguntas. Así, los resultados muestran que la mayor parte de los alumnos tiene escasa habilidad o desconoce la importancia estratégica de formular preguntas para subsanar dificultades de comprensión o incrementar información sobre un tema, y sugieren la

carencia de una enseñanza sistemática que les permita realizar preguntas productivas.

Tramalino y Méndez (2015) compararon el desempeño de estudiantes de tercer año de escuelas privadas frente a un hipertexto y a un texto en papel. Se analizó el uso de la estrategia de control o metacompreensión a través de la consulta a diccionarios. Se encontró que el grupo de alumnos que realizó la prueba a través de la computadora aprovechó el recurso de contar con diccionarios *on line*, además del procesador de textos para hallar sinónimos y antónimos a la hora de resolver las actividades escritas. En cambio, no se verificó la consulta en el grupo que trabajó con textos impresos. Tampoco se observó que atendieran los paratextos, a diferencia del grupo que trabajó con el hipertexto, que en un 60% accedió y relacionó la información de los textos vinculados. Otra diferencia se refiere al tiempo dedicado. El trabajo con el hipertexto agilizó la lectura y la escritura al momento de resolver las actividades y en líneas generales contribuyó a la comprensión global del texto.

Como se señaló al inicio de este apartado, la enseñanza de la lectura en el aula no se constituye como objeto de indagación en las publicaciones referidas a las clases de Lengua y Literatura, como podría esperarse. En cambio, se han encontrado investigaciones que las consideran en otras áreas, las que son llevadas adelante por grupos de investigadores consolidados: el del Instituto CeFIEC (Centro de Formación e Investigación en Enseñanza de las Ciencias), radicado en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, y el del Giceolem (Grupo para la

Inclusión y Calidad Educativas a través de Ocuparnos de la Lectura y la Escritura en todas las Materias) con sede en el Instituto de Lingüística de la Facultad de Filosofía y Letras de la misma universidad. Cabe señalar que estas investigaciones, aunque son de alto interés, no fueron incluidas en este estado del arte porque no se encuadran claramente en el campo de Lengua y Literatura, ya que los textos que se utilizan y los contenidos que desarrollan corresponden a otras disciplinas. Además, el objetivo que se persigue es comprender de qué manera se enseña y se aprende en otras áreas a través de esos textos. Sin embargo, el hecho de que se detengan en las prácticas del lenguaje, aun cuando son de otras disciplinas, da cuenta de un entrecruzamiento con Lengua y Literatura.

# La escritura

## Propuestas de encuadre para el abordaje de la escritura en la escuela media

Con respecto a la escritura, se han relevado trabajos cuyo propósito central es la propuesta de encuadres teóricos para su abordaje (Falchini, 2006, 2008 y 2009; Conditto, 2015). Específicamente, proponen la adopción del interaccionismo sociodiscursivo. El trabajo de Conditto (2015) constituye un análisis contrastivo entre dos variantes del interaccionismo: el sociodiscursivo (ISD) y el interaccional (IE), partiendo de distintos ejes: las prácticas escriturarias en sí, la conceptualización del sujeto hablante-escribiente y el valor que le atribuyen a la interacción en el proceso de adquisición. A partir del contraste, Conditto encuentra que el tratamiento de la escritura adquiere mayor relieve en el ISD, fundamentalmente por sus raíces vigotskianas. En relación con el sujeto, en esta última rama, prevalece una visión que vincula al individuo con lo social, mientras que en el IE se destaca una mirada más cercana al plano de la conciencia y el inconsciente, por su raigambre en el psicoanálisis. En cuanto al valor de la "adquisición" de la escritura, se considera que se asume rasgos específicos, que demanda un proceso de desarrollo o interiorización siempre mediado por la intervención deliberada del entorno y el conjunto de herramientas culturales con que esa interacción se organice. Así, para Conditto,

si bien el IE constituye un punto de vista valioso, el ISD ofrece mayores posibilidades para el abordaje de la práctica escrituraria ya que atiende tanto a su constitución sociohistórica como a su inscripción en un contexto de enseñanza. Falchini (2006) sugiere que la enseñanza de la escritura se despliegue en dos aulas: un aula de escritura organizada en torno de proyectos, como la producción de ensayos, lo que implica realizar una serie de actividades tendientes a alcanzar la meta. La segunda aula estaría destinada a aprender/sistematizar los saberes lingüísticos específicos relacionados con el tipo discursivo correspondiente al proyecto en curso en el aula paralela, lo que permitiría a los estudiantes hablar de la lengua en funcionamiento. Del mismo modo, el cotejo de versiones diferentes de un mismo tipo de texto, ejemplo: resúmenes, exposiciones orales, fichajes. La sistematización producida en la actividad metalingüística debe trascender el proyecto de escritura global y permanecer en el aula/en la vida. Para que eso ocurra, la planificación acerca de qué saberes lingüísticos es preciso enseñar es una toma de decisión importante en la tarea de planificación didáctica. Implicaría operar en dos niveles: la recuperación/profundización de saberes aprendidos anteriormente y la sistematización de otros en el marco de actividades discursivas más complejas.

En un trabajo posterior, Falchini (2009) ofrece un modelo de intervención para desarrollar en las clases habituales. No se trata ya de diseñar clases nuevas sino de pensar intervenciones considerando las especificidades del trabajo a realizar y los géneros discursivos que se tratan. La propuesta parte de la observación de

las consignas dadas por docentes en distintos cursos de Lengua y de Ciencias Sociales de los niveles medio y terciario. En ellas, la investigadora identifica cinco "tipologías de clases habituales", vinculadas a "tipos de escritura habituales asociadas a la escritura de estudio e investigación instituidas en las aulas" (Falchini, 2009:1). Estos cinco tipos son los siguientes:

1. Dar cuenta de lo leído, comprendido o analizado en un texto, a partir de dar respuestas a preguntas, sin que se expliciten las formas de esa escritura.
2. Responder las indicaciones de una guía de estudio o de investigación. En este caso se elaboran consignas escritas con una indicación final de integración o síntesis.
3. Responder un cuestionario o leer y escribir para resolver preguntas o instrucciones. Este tipo de clases organiza una configuración textual de diálogo pregunta-respuesta que luego se oraliza.
4. Escribir para ser leído en la clase o por el profesor, a partir de consignas escritas que indican reconocer, comparar, identificar, analizar, investigar sobre, destacar, relacionar.
5. Escribir para exponer. En este tipo de clases, la tarea implica realizar un cuadro o una síntesis para exponer oralmente o para entregar. La actividad de escritura, en este caso, consiste en producir un texto nuevo.

Falchini plantea que en este tipo de actividades la escritura queda limitada a la función de dar cuenta de un trabajo realizado, sin que se note una inscripción de los autores en sus textos y sin que se atienda a la actividad del pensamiento involucrada en la produc-

ción escrita. Observa además que no se consideran tiempos para la devolución de los escritos o las puestas orales de textos, que no se presta atención a los distintos niveles de sistematización lingüística, textual o genérica. Tampoco se emplean protocolos o guías para estudiar ni se implementan espacios para supervisar los escritos. De acuerdo con este panorama, Falchini propone que las clases habituales se estructuren en torno a secuencias didácticas para el abordaje de un género en particular (informe de lectura, exposición oral, avance de investigación, por ejemplo), vinculado con la actividad que se espera que realicen los estudiantes. Esto implica identificar la singularidad de cada uno de los géneros y formular consignas que guíen la actividad. Asimismo, sugiere ofrecer modelos de los géneros que los estudiantes deben producir, construir protocolos y ofrecer tiempos habituales e institucionalizados para atender consultas y revisar las producciones, creando instancias de reflexión metalingüística.

## **El desempeño de los estudiantes en tareas de escritura**

Otros trabajos analizan el desempeño de los estudiantes en tareas de escritura. Arnoux, Nogueira y Silvestri (2003) consideran la producción de textos a partir de múltiples fuentes en estudiantes de dos escuelas secundarias de alta exigencia. Se confirma que la tarea de integrar conceptualmente fuentes múltiples y producir un texto propio a partir de ellas es sumamente compleja, incluso

cuando hay solo dos textos involucrados. Los alumnos con escasas habilidades de lectura y escritura no pueden resolverla, de modo que la exigencia de esta clase de trabajo en el aula resulta una ejercitación estéril, según las autoras. En cambio, los estudiantes que están concluyendo un ciclo secundario en el que se promovieron gradualmente sus habilidades de comprensión y producción discursiva se encuentran en condiciones de hacer un uso inteligente de la información obtenida en textos múltiples y de construir un texto autónomo integrando dicha información. No obstante, como hemos señalado, encuentran todavía dificultades, sobre todo para insertar con pertinencia conceptos de su conocimiento previo. Estos alumnos muestran el dominio de un conocimiento genérico que los habilita para realizar una elección: sostener con consistencia el género de las fuentes, en el grupo A, o cambiarlo dándole una marcada tendencia argumentativa, en el grupo B.

A partir de una batería de pruebas, Romanini (2015) estudia las relaciones entre los textos fuente y los textos escritos a partir de esa lectura, concretamente, observa las estructuras de repetición (las que reproducen literalmente las palabras del texto fuente) en dos aspectos: el léxico y las estructuras sintácticas. La confrontación de las estructuras del texto fuente con las de los escritos de los alumnos permite observar que las textualizaciones están organizadas sobre la base de la repetición de fragmentos del texto sobre el que han trabajado, fragmentos que, sin embargo, aparecen modificados, ya sea por la supresión de segmentos intermedios, por la sustitución de elementos léxicos o por las transformaciones sintácticas que se operan sobre ellos. En todos los casos, estos

cambios dan lugar, a su vez, a variaciones en el sentido, que constituyen distanciamientos a veces muy significativos respecto del discurso de referencia. La repetición, entonces, en la medida en que no lo es nunca de la totalidad, lejos de garantizar la permanencia del sentido, aparece como una instancia en la que no puede sino emerger la diferencia. En otro trabajo del mismo año, Romanini se concentra en el análisis de una de las formas que asumen las fallas que afectan a la cohesión gramatical del texto, a partir de segmentos específicos (no textos completos) para mostrar los fenómenos analizados. Halla que en determinadas ocasiones esas fallas están relacionadas con un sujeto que intenta una textualización propia y se encuentra con dificultades para hacerlo; en otras, en cambio, las fallas emergen como consecuencia de la repetición de fragmentos del texto fuente o debido a la incorporación de estructuras construidas sobre el modelo leído: la repetición genera fallas en el texto, dado que se trata de fragmentos aislados en los que aparecen elementos cuyas referencias no se recuperan.

## **Quehaceres y trayectorias docentes y enseñanza de la lectura y la escritura**

Desde otra perspectiva, Cárdenas y Ponce (2009) se proponen comprender la construcción de la desigualdad social a partir del vínculo entre las instituciones, las representaciones de los docentes sobre los adolescentes y sus prácticas áulicas de lectura y escritura. Para ello, a partir de la aplicación del método comparativo constante, es decir, de una metodología cualitativa, analizan el discurso de

docentes de seis instituciones acerca de las prácticas áulicas de lectura y escritura, a partir de entrevistas en profundidad, con las categorías formación y trayectoria docente y procesos de identificación institucional. Encuentran que la formación docente varía en especificidad y en tipo de titulación (universitario, terciario o magisterio) para el espacio curricular, según la ubicación espacial y geográfica de la institución: urbana o rural; y, si es urbana, céntrica o periférica. A la vez, en las entrevistas surge que las prácticas de lectura y escritura difieren según la institución y la titulación de los docentes que allí trabajan. Algunos docentes de escuelas céntricas consignan que la selección de textos se basa en parámetros internacionales de calidad que los estudiantes deben alcanzar y que se evita la práctica de escritura más frecuente en el nivel medio (la copia de fragmentos) y que, por el contrario, se exige escritura personal. En otras instituciones, la práctica docente difiere. Según las entrevistas, las actividades propuestas se asimilan a los contextos sociales en los que los adolescentes actúan y a sus propias prácticas de lectura y escritura. Los textos que se privilegian son otros: el diario, revistas y folletos de turismos, textos de carácter lúdico, como trabalenguas y adivinanzas. De esta manera, según las autoras, se limitan las clases de texto a aquellos juzgados como accesibles a la comprensión de los adolescentes por su brevedad, forma de organización del contenido, función o circulación social. Cárdenas y Ponce concluyen de este modo que la trayectoria social y profesional de los docentes, sus condiciones de trabajo, la ubicación geográfica del colegio, la cultura institucional escolar, el contrato fundacional de la institución adquieren un carácter ex-

plicativo acerca del modo en que se entrama la segmentación de la sociedad y las prácticas áulicas de lectura y escritura, con el efecto consiguiente de producción y reproducción de desigualdad.

Para cerrar, se han encontrado algunos trabajos (Herrera de Bett, 2007, 2010 y 2011) producidos en el marco de proyectos que, si bien diferencian las prácticas de lectura y escritura, las toman en conjunto y las analizan a partir de distintas fuentes. En efecto, en estas producciones, se considera el tratamiento de la lectura y la escritura en las aulas a partir de los manuales empleados, las planificaciones de los docentes practicantes, las producciones de los estudiantes y seis entrevistas a profesores de nivel primario y terciario. En los manuales, se encuentra que existe una desproporción entre las actividades dirigidas a la producción escrita en relación con la ejercitación de la comprensión lectora. Del mismo modo, los trabajos solicitados a los estudiantes y los planificados por los docentes apuntan mayormente a la lectura. En segundo lugar, la investigadora señala que no se observan en las aulas secuencias didácticas "programadas", sino que las actividades resultan fragmentadas, sin que se integre la enseñanza de los contenidos gramaticales con la comprensión o la producción escrita, por ejemplo. Asimismo, nota que en la práctica escolar se acentúan aspectos normativos, gramaticales y sintácticos. Con respecto a la noción de lengua, en las entrevistas se releva que las creencias más generalizadas son aquellas que subrayan su carácter comunicativo, especialmente en relación con la escritura. Sobre esta, se imprime el matiz de una carencia, de un saber que es necesario enseñar

porque los estudiantes no dominan, lo que se debería a la falta de lectura por parte de los alumnos.

A modo de síntesis, tras recorrer las investigaciones referidas a la escritura en la escuela media, se observa que, a pesar de la relevancia que la práctica escrituraria ha adquirido desde los CBC de 1995 en adelante (Cuesta, 2011), las indagaciones que la toman como objeto de estudio no analizan de qué manera se trabaja en las aulas. Más bien, la escritura es examinada a la luz de distintos instrumentos que, si bien intervienen en la enseñanza (como las planificaciones o los libros de textos empleados), no permiten comprender qué ocurre efectivamente en las escuelas. Lo mismo ocurre con los estudios que analizan las producciones de los estudiantes. Aportan evidencias sobre cuestiones que podrían ser tratadas en las escuelas a partir los diagnósticos realizados, pero no van más allá de ellos. Por otro lado, los sujetos participantes de estas investigaciones, los estudiantes, casi no son considerados en calidad de tales, sino como individuos que componen una población que asisten a la escuela. De acuerdo con lo anterior, uno de los resultados que se obtienen de la revisión de la literatura sobre la escritura es que esta es representada como una práctica descontextualizada -desencarnada, podría decirse- a pesar de que, según se ha señalado más arriba, en las últimas décadas se han defendido planteos teóricos inscriptos en una perspectiva socio-cultural. En relación con esto último, cabe destacar los aportes de la investigación de Cárdenas y Ponce antes citada. Si bien las autoras toman como fuente entrevistas y no observaciones, logran poner en relación las prácticas áulicas de lectura y escritura con

el contexto geográfico y social de las escuelas, la formación de los docentes y la construcción de la desigualdad educativa.

Para cerrar, queda llamar la atención sobre la falta de investigaciones sobre la escritura creativa en las aulas. Como se señaló en los primeros apartados de este escrito, en los inicios de la recuperación democrática, la producción escrita de ficción, a partir de consignas de carácter lúdico, apareció como una vía para el desarrollo de la creatividad por parte de los estudiantes. Sin embargo, se observa la falta de continuidad y sistematicidad en esta línea de trabajo dentro de la didáctica específica.

## El uso de TIC en Lengua y Literatura

Las investigaciones sobre el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) resultan, como es de esperarse, muy recientes. Se concentran, mayoritariamente, en la construcción de una tipología de las propuestas realizadas en portales como Educ.ar. Álvarez y López Ledesma (2014) y López Ledesma y Álvarez (2014), encuentran modalidades de inclusión de TIC en función de tres categorías básicas y de sus propiedades: inclusión de tecnología como soporte del desarrollo de contenidos y actividades; inclusión de tecnología para ejemplificar su uso a partir de un contenido e inclusión de tecnología para crear e innovar.

Sánchez y Navarro (2015), por su parte, analizan un caso, una experiencia de educación secundaria con TIC en una Unidad Educativa Secundaria con orientación agroambiental. Examinan el estado de desarrollo de la propuesta, las dificultades que presenta y sus potencialidades. La unidad educativa tiene una modalidad única en la provincia de Salta, ya que cuenta con 10 sedes ubicadas en parajes alejados donde se encuentran los estudiantes con un profesor/coordinador que actúa como guía ante la propuesta pedagógica elaborada por los docentes de la sede central ubicada en Salta capital (contexto urbano), quienes organizan las clases y tareas para el entorno virtual. No se trata de una alternativa virtual, en el sentido clásico de la educación a distancia, sino que se pretende, a partir de un entorno virtual, mediar la propuesta regular de la edu-

cación secundaria obligatoria. A partir de un enfoque cualitativo exploratorio, que busca realizar la reconstrucción de sentidos subjetivos en entrevistas a profesores, alumnos, actores comunales y referentes de diversos programas del Ministerio de Educación de la provincia y del análisis documental, observan que si bien en teoría se pensó en una forma de trabajo que permitiera trabajar simultáneamente mediante entornos virtuales, se encontró que esto no ocurre. Entre las posibles causas, señalan que los materiales son elaborados previamente y luego son enviados a los tutores, vía correo postal, para que trabajen con los alumnos, por la falta de infraestructura para brindar la conexión a la Internet. Esto, por consiguiente, imposibilita el trabajo conjunto en tiempo real. En cuanto a la conectividad, aún no está garantizada en todas las sedes; por ello, los contenidos son grabados por el coordinador en un *pendrive* y distribuidos a las computadoras de los alumnos.

En síntesis, el nuevo formato conserva las problemáticas que se presentan en los contextos de diversidad sociocultural. La homogeneidad de las propuestas pedagógicas dista de las necesidades y requerimientos inmediatos de estudiantes y coordinadores en las diferentes sedes, lo cual pone nuevamente en discusión las políticas de inclusión y democratización educativas. Por otro lado, la educación intercultural bilingüe aún no se logra imponer con fuerza y sistematicidad. En este proceso de reconocimiento de las necesidades de los contextos rurales y de la diversidad cultural, los docentes manifiestan el valor de la propuesta educativa, sobre todo el avance de la cobertura y la inclusión.

## El abordaje de la educación intercultural bilingüe

La diversidad cultural y lingüística es una constante en nuestro país, aunque fue muchas veces desplazada o directamente ignorada en la tradición escolar, producto, tal vez, de falta de políticas lingüísticas que la apuntalaran. Si bien en las últimas décadas las reformas educativas han procurado poner de manifiesto la necesidad de atender a esta cuestión, no se han encontrado investigaciones radicadas en el sistema universitario que la traten. No obstante, a partir del contacto con una especialista en el tema, la Dra. Virginia Unamuno, se han podido rastrear los aportes de una docente de una escuela ubicada en la periferia de la ciudad de Buenos Aires. En el marco de sus estudios de posgrado, Marcela Lucas (2003, 2006, 2013) elabora trabajos en los que expone las propuestas didácticas que ha implementado en una institución caracterizada por el contacto de lenguas, en tanto un número significativo de los alumnos proviene de hogares en los que se hablan lenguas originarias diversas, principalmente guaraní, aymará y quechua. Los proyectos pedagógicos tienen como objetivo principal la sensibilización hacia el hecho de que el contacto de lenguas es una realidad en la que se encuentra inmersa la mayoría de las personas. Para ello, la autora enumera las actividades que realiza, las que incluyen desde reflexiones sobre el lenguaje utilizado en distintos contextos, juegos bilingües, elaboración de diccionarios, traducciones de textos a las distintas lenguas, entre otros.

De esta manera se busca promover la reflexión sobre ideologías lingüísticas y la presencia de lenguas hegemónicas y no hegemónicas.

Como ya señalamos, más allá de los aportes valiosos de la especialista Marcela Lucas, la cuestión del multilingüismo y de la educación intercultural bilingüe resulta ausente de las preocupaciones de los investigadores formados. Así, emerge como un área llamativamente vacante en un país con una variedad amplia de lenguas originarias y extensas zonas de contacto con lenguas habladas en países limítrofes.

## La literatura en la escuela media

Como ya se planteó, en los últimos años, los estudios sobre la literatura en la escuela y la didáctica en la enseñanza de la misma se han diversificado y nuevas perspectivas enriquecen el campo disciplinar, desde los estudios de género hasta la crítica literaria, pasando por la reflexión específica sobre el canon y la selección de textos. En lo que sigue, se presenta un estado del arte sobre la investigación de la enseñanza de la literatura en la escuela media. Los trabajos recolectados han sido agrupados en seis ejes: la historia de la didáctica de la literatura; los modos de leer en el aula; la escritura y las propuestas de redacción escolares; el cruce entre teoría, crítica y literatura; el canon y la selección de textos; y la perspectiva de género en la literatura juvenil.

### Historia de la didáctica de la literatura en nuestro país

Un primer eje que nuclea diversos artículos de investigación y ensayos es la historia de la didáctica de la literatura en la Argentina. En esta línea, Gustavo Bombini realiza una construcción pormenorizada en su libro *Los arrabales de la literatura. La historia de la enseñanza literaria en la escuela secundaria argentina (1860-1960)*. Publicado en 2004, este texto no solo sienta las bases para historizar las relaciones entre literatura y educación en el período propuesto por su rescate bibliográfico de fuentes y referencias sino que instala

discusiones que actualmente se sostienen acerca del lugar de la teoría literaria en la escuela, los criterios detrás de los planes de estudios y los programas escolares, y la constitución de un canon escolar.

En la línea de una historización de la didáctica de la literatura en la escuela, cabe detenernos en los trabajos de Analía Gerbaudo (2008), Facundo Nieto (2010), y Carolina Cuesta (2011). Gerbaudo (2008) analiza el lugar de lo literario en las aulas luego de la reforma de la Ley Federal de Educación de 1993. A través del análisis de un corpus de modificaciones en leyes educativas, documentos oficiales y artículos sobre didáctica, la especialista detecta dos "operaciones" didácticas: por un lado, la lectura por "placer"; por otro lado, la lectura de "pragmaticismo mentiroso". La primera operación se presenta como una encrucijada teórica actual y, si en algún momento la lectura placentera tuvo validez porque parecía renovar el acercamiento a lo literario por fuera del plano prescriptivo u obligatorio, ya no resulta conveniente aceptarla de forma acrítica (Hauy, 2014; Sardi, 2012). La segunda operación supone considerar que los contenidos de la materia deben tener un fin marcadamente pragmático, incluida la literatura en una vertiente moralizante. En todo caso, para Gerbaudo, las dos operaciones, que terminaron de instalarse durante la última dictadura militar en la Argentina, enajenan la literatura sin enseñar literatura. Además, señala el desconocimiento de las investigaciones didácticas producidas en la región y las falencias/ausencias en la enseñanza, limitada al mimetismo.

Por su parte, Nieto (2010) realiza una lectura comparativa de libros escolares desde 1993 hasta 2010 a partir de la revisión del canon y los consumos culturales en relación con educación literaria. El investigador contrasta materiales educativos producidos durante la transición democrática con otros posteriores a la Ley Federal de Educación de 1993. A través del análisis, considera las tensiones entre canon y cultura de masas, reflexiona sobre las producciones estéticas como parte de una historia cultural inclusiva, y piensa la intervención docente sobre el canon como una propuesta cartográfica que pueda realizar encuentros originales entre distintas obras y autores. En este sentido, al igual que los trabajos ya mencionados de Bombini y de Gerbaudo, la historización es un procedimiento que permite abrir discusiones sobre la teoría literaria y los modos de leer en el aula, la constitución de un canon escolar o el vínculo entre documentos oficiales, leyes educativas y enseñanza de la literatura.

También Carolina Cuesta (2011) realiza una investigación enmarcada en una mirada histórica sobre la didáctica de la literatura en la escuela secundaria para proponer una metodología circunstanciada de la enseñanza de la Lengua y Literatura. Plantea que esta metodología puede ser un modo de renegociar variados encastres de perspectivas de didácticas de la lengua y de la literatura a lo largo del tiempo. De este modo, a través del análisis de bibliografía especializada, de escenas narrativas de clases y de registros escritos por docentes, propone una resolidarización entre saberes pedagógicos y saberes del docente.

Como hemos visto, en este eje acerca de la historia de la didáctica de la literatura, los trabajos académicos utilizan la reconstrucción histórica, por un lado, para demostrar la incidencia del contexto en la enseñanza de la literatura, a través por ejemplo de leyes o currículos; y, por otro lado, para abrir distintos temas de discusión que retomaremos en los próximos ejes: los tipos de lectura; el lugar de la teoría literaria; o el canon escolar y la selección de textos.

## Modos de leer en la escuela

Otro eje que puede relevarse en este estado del arte es la tensión entre distintos modos de leer en la escuela. Por ejemplo, trabajos académicos como los de Bombini (2008), Sergio Frugoni (2010) y Miguel Dalmaroni (2011) exploran cómo se lee dentro y fuera de la escuela. Para poder valorar los aportes de Frugoni y Dalmaroni, y de otros investigadores que exploran la lectura en el aula, es necesario volver una vez más a las propuestas de Gustavo Bombini, en particular a su teoría sociocultural de la lectura. Esta propuesta postula, por un lado, que los lectores de sectores populares, en situación de riesgo educativo, realizan una operación transgresora sobre el texto a partir de ciertos "saberes sujetos" que han sido desprestigiados socialmente. En este sentido, sugiere que se debe evitar cualquier tipo de intervención homogeneizadora sobre los distintos modos de leer de estos lectores. Asimismo, recomienda que la escuela preste atención a formas de lectura de los sujetos

en ámbitos ajenos a ella (cárceles, bibliotecas populares, escuelas para adultos, etcétera). Sin dudas, este posicionamiento, ampliamente difundido a través de publicaciones comerciales, ha tenido en la Argentina una gran incidencia en la formación docente. Otras investigadoras que continúan los postulados de esta teoría sociocultural son Carolina Cuesta (2003), Analía Gerbaudo (2005), Ángeles Ingaramo (2012) y Paula Labeur (2010), como veremos en otros apartados de este recorrido.

Facundo Nieto (2012) retoma y reconstruye con precisión esta perspectiva para poner en evidencia sus límites y problemáticas. En primer lugar, aclara que la didáctica sociocultural "contempla el estudio de las prácticas de enseñanza y de las prácticas de lectura de sujetos concretos en situaciones específicas" (p.104). Así, según Nieto, esta teoría propone superar tanto el universalismo abstracto de las líneas de investigación, porque exige una especial atención a los contextos y comunidades de lectura, como el elitismo intelectual del investigador en teoría literaria, porque lo acerca al campo de lo social y a sus condicionamientos. El investigador evalúa los aportes de Michel de Certeau, Michel Foucault y Carlo Ginzburg a la teoría de Bombini. Ahora bien, pasada la descripción, discute con la teoría sociocultural de la lectura remarcando tres problemas centrales: por un lado, el riesgo de interpretar la distribución desigual de bienes simbólicos como una configuración cultural de una comunidad y, por ende, de legitimar dicha desigualdad; por otro lado, debido al trasplante de los estudios culturales al ámbito escolar, la pérdida de especificidad de la enseñanza y de la lectura en el espacio escolar (en contraste con los espacios no escolares); y, fi-

nalmente, la falta de reflexión acerca de lo común en la diversidad y de la heterogeneidad de propuestas y espacios de enseñanza.

Como anticipábamos, los trabajos de Frugoni y de Dalmaroni sobre cómo se lee dentro y fuera de la escuela entran en esta órbita explorada por Bombini. Por un lado, Frugoni (2010) se detiene en las tensiones y alianzas entre la lectura literaria en la escuela formal y la escuela no formal. A partir del análisis de algunas experiencias concretas donde se entrecruzan estos planos, desmonta los conceptos de "educación más allá de la escuela" y de "crisis de la lectura"; y señala la falta de formación docente, la falta de especificidad y la escasez en el diálogo entre la escuela y el afuera de la escuela. Por su parte, Dalmaroni (2011) reflexiona sobre los tópicos "comunidad educativa", "corpus" y "canon" para desentrañar algunos problemas escolares en torno a la lectura de literatura. Realiza un contrapunto entre lectura en comunidad y lectura solitaria e insiste en la diferenciación entre la literatura como "acontecimiento" o como "experiencia" para pensar los textos literarios en la escuela.

Por otro lado, en relación con este eje sobre modos de leer en el aula, son fundamentales los aportes de Carolina Cuesta. Cuesta (2003) distingue entre "modos de leer institucionalizados" (puestos en acto a través del aparato interpretativo escolar) frente a "modos de leer epistémicos" (enmarcados en los estudios de la lectura y, en especial, de la lectura de la literatura). El modo de leer epistémico se erige como una disciplina basada en la complejidad del lector y de su mirada subjetiva frente a la lectura homogénea e institu-

cionalizada de la escuela. Así en la lectura se trama una construcción de sentido pero también una construcción de subjetividad particular. Complementariamente, Cuesta (2006) se detiene en las voces de los estudiantes frente a la lectura: recupera dificultades, resistencias y displaceres en el aula para encontrar otras puertas de acceso a la literatura, más allá de los lugares comunes y de las estrategias rutinarias del área.

En los trabajos de Cuesta se encuentra además una crítica puntual al concepto ampliamente difundido, incluso desde propuestas y diseños estatales, de una lectura por placer. En este modo de leer, el alumno solo se acercaría a textos literarios que le generen deseo e identificación, textos con un lenguaje próximo, que no presenten demasiadas dificultades formales y que puedan captar la atención adolescente. Varios de los trabajos mencionados dentro del eje sobre modos de leer en la escuela vuelven sobre esta encrucijada. Por ejemplo, María Elena Hauy (2014) plantea la necesidad de pasar de una lectura por placer a una lectura crítica en la escuela. A partir de encuestas a ingresantes a la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Catamarca y entrevistas a docentes, observaciones de clase y análisis de planificaciones de una institución de educación media, la investigadora analiza modos, límites y posibilidades de realizar una lectura crítica en el aula escolar. Además, reconoce la importancia del contexto de producción del texto literario en las propuestas de lectura crítica y la dimensión ética de la lectura crítica como lectura intercultural. Para finalizar, tras señalar que la competencia para la lectura crítica no se adquiere espontáneamente, recomienda a los profesores poner

en marcha acciones de enseñanza, entre las que incluye dialogar antes de la lectura para conectar lo que ya saben los estudiantes sobre el tema con lo nuevo que presenta el texto, leer con ellos y generar una "actitud de permanente alerta, una disposición a preguntar, desconfiar, cuestionar y también afirmar".

Otro trabajo que aborda la lectura por placer es "Intersticios y desvíos: reflexiones en torno a la lectura literaria", de Valeria Sardi (2012), breve ensayo que recorre distintas escenas de lectura en ámbitos públicos y privados para pensar prácticas de lectura contrahegemónica que cuestionen el lugar de lo instituido.

En este punto, en cruce con la reflexión sobre la lectura por placer y la lectura crítica, reaparece la problemática de la literatura juvenil en y para el aula, objeto que Facundo Nieto (2017) y Ana María Franco (2012), por ejemplo, analizan con detalle. Ambos señalan las contradicciones alrededor de cierto sentido común de la didáctica frente a este corpus: novelas con temáticas adolescentes y un lenguaje próximo, más parecidas a las novedades de librería que a los clásicos textos escolares. En el caso de Nieto (2017), el investigador plantea la discusión entre dos tipos de libros en la secundaria: "libros difíciles pero buenos" y "libros fáciles pero accesibles". A partir de la lectura detenida de dos novelas juveniles, Nieto deja de lado los prejuicios académicos y explora cuáles podrían ser las funciones específicamente pedagógicas de la literatura juvenil escolar. Las funciones que detecta son: identificación con el lector y creación de un universo compartido; referencias culturales variadas; guiños intertextuales; e incorporación de pro-

blemáticas extraescolares que interesan a los estudiantes y no suelen tratarse en el aula. De forma más escéptica, en el ensayo "Didáctica de la literatura juvenil en la escuela media: un silencio pedagógico" (2012), Ana María Franco cuestiona la idea de que la literatura juvenil pueda ser formadora de "verdaderos lectores". Además, señala que interesa considerar tanto la selección como la forma de acceder a los textos ya que ambas contribuyen a favorecer o a inhibir la formación de lectores literarios.

Este eje sobre los modos de leer en la escuela se ha organizado, entonces, en principio, por la estela dejada por la teoría sociocultural de la lectura de Bombini, los problemas subrayados por Nieto, y el vínculo complejo entre la lectura dentro y fuera de la escuela; luego, otro grupo de trabajos, entre los que resaltan los realizados por Cuesta, intenta reflexionar sobre la lectura crítica en el aula frente a la lectura pasiva o a la lectura por placer; finalmente, algunos investigadores reflexionan sobre el lugar de la literatura juvenil y de los jóvenes lectores, un tema que anticipa otro eje que trataremos acerca de la selección de textos en las materias de literatura.

## **Los acercamientos a la lectura y la escritura en las aulas**

En relación con los acercamientos a la lectura y la escritura en el ámbito escolar, aparece menos recuperada la tradición "tallerista", comenzada por las propuestas del grupo Grafein (1975), a cargo de Mario Tobelem, experiencia volcada en *El libro de Grafein. Teoría y prác-*

*tica de un taller de escritura* (1981) y continuada por Maite Alvarado en sus artículos y ensayos, pero también en libros en colaboración con Bombini y Daniel Feldman como *El Nuevo Escriturón* (1994) y Gloria Pampillo en su libro *El taller de escritura* (1981). En esta línea, el foco estaría puesto sobre la escritura y las propuestas de redacción en el aula, más que sobre la lectura. Algunos trabajos, como los de Carola Hermida (2016) y Paula Labeur (2010; 2014), intentan retomar experiencias de escritura en docente y estudiantes para pensar cómo se construyen las prácticas en el aula de literatura.

En cuanto al artículo de Hermida, "Artesanías de la palabra. Sobre la narración de las prácticas docentes en la literatura" (2016), la investigadora pone el foco en distintas formas de escritura del docente en vínculo con la clase: registros, guiones, bocetos, reflexiones, etcétera. A través de la exploración de un corpus de textos escritos por futuros docentes de literatura que han realizado prácticas en el aula, Hermida señala que escribir las prácticas permite construir y reconstruir las clases a través de géneros más flexibles, permeables a las incertidumbres y las hipótesis. Paula Labeur propone una mirada similar en su descripción y reflexión a partir de una experiencia en un profesorado, esta puede leerse en el artículo "Nueve minutos. Escritura vertiginosa en la formación docente en Letras" (2010). Esta propuesta de escritura, con restricciones formales que acompañan la redacción, pone en cuestionamiento los límites entre la educación formal y la no formal, entre lectura y escritura, entre lengua y literatura, en la enseñanza de la didáctica y en la formación docente. En otra ponencia titulada "Del diario mural a la red: modos de escribir ficción en las horas de Lengua y

Literatura", Labeur indaga en la redacción de los estudiantes mediante el cruce productivo entre escuela y TIC. Las propuestas de escritura instalan diferencias entre literatura marginal y literatura marginalizada, entre lo digital y lo digitalizado. A su vez, permiten describir ciertas particularidades del texto en el "modo carpeta" frente al texto en "modo pantalla" e instalan la potencialidad de Internet como campo de experimentación escrita para la escuela.

Tanto Hermida como Labeur, recuperando planteos esbozados por Bombini, ponen el foco en cómo la escritura, a la par de la lectura, puede conducir a una teorización y a una discusión crítica sobre las prácticas literarias escolares y los lugares del docente y de los estudiantes en el aula. En este sentido, ambas recuperan una reflexión sobre los modos de escribir en la escuela que, en el amplio espectro de investigaciones sobre didáctica de la literatura, ha tenido un lugar subsidiario en los últimos años.

## **Teoría, crítica y literatura en la escuela secundaria: algunos cruces**

Otra constante en el campo de la didáctica de la enseñanza de la literatura es el cruce entre teoría, crítica y literatura en la enseñanza secundaria. Una propuesta interesante en esta línea ha sido desarrollada en dos perspectivas de trabajo: por un lado, Analía Gerbaudo(2005; 2008; 2011a; 2011b; 2011c); por otro lado, Miguel Dalmaroni (2011; 2016). Una desde la didáctica, el otro desde la crítica académica, proponen un acercamiento a cómo incluir los co-

nocimientos teórico-literarios y los alcances de la crítica literaria universitaria en las aulas de la enseñanza media. También, desde la generación de conceptos propios que otros autores han retomado, ambos proponen un acercamiento de la teoría a la enseñanza de la literatura, evitando la subestimación o el aplicacionismo.

Un texto que condensa la propuesta teórico-crítica de Gerbaudo podría ser "El docente como autor del currículum: una reinstalación política y teórica necesaria" (2011a), incluido en el libro colectivo, *La lengua y la literatura en la escuela*. En el prólogo de dicha publicación, Gerbaudo presenta y define conceptos útiles para considerar los vínculos entre teoría literaria y enseñanza de la literatura: "buenas prácticas", "obstáculos epistemológicos" y "obstáculos ideológicos", "envíos", "aula de lengua y de literatura", "apropiación" y "reinención categorial situada", "zona de borde". Básicamente, los obstáculos, sea epistemológicos o ideológicos, construyen una clase de saber común y sedimentado que es necesaria poner en discusión para poder reinventar la enseñanza de la literatura. Esa reinención, que conduciría a otro tipo de prácticas, se sustenta sobre la capacidad de *apropiación* de la teoría literaria y sus conceptos para realizar nuevas propuestas, generar *envíos* entre distintos ámbitos, y colocar la reflexión sobre la didáctica de la literatura en una zona de borde que no se limite a una disciplina específica y autosuficiente. En otros artículos como "La enseñanza de la Lengua y de la Literatura en Tercer Ciclo de Educación General Básica: malentendidos, silenciamientos y sinécdoques en la lectura de la situación actual" (2005); "La literatura en la escuela secundaria argentina de la posdictadura" (2008); "La clase (de lengua y de literatura) como

envío" (2011b); o "Las teorías literarias en las *aulas de literatura* (o nuevos apuntes de cómo usar la lupa"; Gerbaudo amplía el uso de los conceptos antes mencionados y los pone en funcionamiento para analizar corpus y experiencias en las aulas de literatura.

Miguel Dalmaroni (2011) postula la necesidad de repensar los vínculos entre la crítica académica y la escuela secundaria. En este sentido, considerando que los docentes universitarios preparan futuros docentes de nivel medio, señala que la crítica académica debería volver la mirada hacia las comunidades escolares, dejando atrás la subestimación y la indiferencia, para interrogar la lectura de la literatura en ese ámbito. Esto supondría cambiar el interlocutor de la crítica universitaria, que ya no sean los pares, y sopesar la importancia de la crítica como constructora de propuestas y de selecciones para la escuela. Así, este crítico literario propone ciertas consignas para inventar "otro lugar" entre crítica y espacios de enseñanza: amplitud en la lectura; calidad de los textos; cuestionamiento al "cuantitativismo de mercado"; y complejidad de la actividad de leer. En otro de sus textos, Dalmaroni (2016) insiste sobre la idea de que los críticos académicos no solo escriben para ellos y sus pares sino que se dirigen a profesores, maestras, capacitadores, etcétera. También considerar este colectivo de interlocutores en los debates alrededor del canon y de la teoría literaria.

Los dos autores comentados en este eje sobre el cruce entre teoría, crítica y enseñanza de la literatura retoman algunas líneas planteadas por Gustavo Bombini, quien, a partir de las lecturas y con-

ceptos de Josefina Ludmer pero también, como hemos visto en el análisis de Facundo Nieto, de Foucault, De Certeau y Ginzburg, ha logrado instalar este tema como motivo de investigación en la didáctica de la enseñanza de la literatura, aunque son muy escasos los proyectos que se abocan a un trabajo empírico, centrado en las realidades áulicas. En los textos propuestos, también sería posible rastrear préstamos de la teoría literaria y de la filosofía: en el caso de Gerbaudo, se toman ideas, por ejemplo, la deconstrucción de Jacques Derrida; en el caso de Dalmaroni, de los estudios culturales poscoloniales y de la teoría posestructuralista de Gilles Deleuze, entre otros.

Como cierre de esta línea de investigación, cabe mencionar los trabajos de análisis bibliográfico realizados por Ángeles Ingaramo (2012a, 2012b, 2015) sobre distintos libros, materiales y cátedras de didáctica de la literatura que han generado espacios y propuestas para poner a prueba la relación entre teoría literaria y enseñanza de la literatura: por ejemplo, el libro de 1989, *Problemas de la enseñanza de la literatura*, de Bombini; o el cuaderno de divulgación *La enseñanza de la literatura como problema*, realizado en 1997 por el Centro de Estudios sobre la Enseñanza de la Literatura en la Universidad Nacional de Rosario. En estos trabajos de Ingaramo, al igual que en los ya referidos de Gerbaudo y Dalmaroni, la complejización de la enseñanza de la literatura a través de una apropiación productiva de las ideas y marcos de interpretación de la teoría literaria abre discusiones sobre el nexo entre la universidad y la escuela y sobre la creación o traducción de conceptos para registrar otras experiencias en el aula.

## La selección de textos y el canon escolar

Como anteúltimo eje, podemos considerar la discusión alrededor de la selección de textos y el canon escolar. Los interrogantes sobre quiénes eligen los textos literarios que se leen en el aula (los docentes, el Estado, los jóvenes), con qué criterios se arma un corpus, qué se propone en los diseños curriculares y cómo esas propuestas se articulan en el espacio áulico transitan los trabajos académicos leídos.

En el caso del investigador Facundo Nieto, sus trabajos se detienen en el análisis de los diseños curriculares y del canon. En "Literatura sin crítica: el fin de los grandes currículos" (2014), por ejemplo, este investigador realiza una lectura crítica de los currículos para señalar, por un lado, un excesivo interés por actividades donde la lectura funciona como "práctica socializadora" (en desmedro de la lectura silenciosa y la progresiva pérdida de ese modo de acercarse al texto); y, por otro lado, una priorización de la "libre interpretación" de los estudiantes ante el texto literario y, como contracara, la ausencia de saberes específicos (evidente también en la elaboración de los diseños leídos). En diálogo con el eje anterior, Nieto señala la necesidad de que la crítica académica recupere un lugar central al momento de pensar la formación literaria en la escuela secundaria. Respecto del canon escolar, se puede revisar el artículo ya referido en el primer eje, "Escuela media, canon y consumos culturales" en el que este investigador evalúa las tensiones entre canon y cultura de masas para orientar la intervención docente sobre la selección de textos de una historia cultural inclusiva, una

propuesta cartográfica que presente encuentros originales entre distintas obras y autores.

Otros artículos acerca de la selección de textos para la escuela son las de Mila Cañón, Carola Hermida y María José Troglia (2002) y Lucía Cavallini (2015). En el ensayo "Lectura y escuela. Prácticas literarias y selección de textos" (2002), Cañón, Hermida y Troglia analizan quiénes son los agentes involucrados con el corpus y el canon en el aula, es decir, cómo se transmite la lectura de textos literarios y el placer por la lectura desde los padres, los docentes, los bibliotecarios y demás personas hacia los estudiantes. Además, insisten en valorar los saberes y experiencias previas del alumnado en el acercamiento a los textos literarios. En el caso de Lucía Cavallini, su texto "La poesía en el aula de literatura: los poetas y el canon escolar" (2015) presenta una mirada particular al centrarse en la poesía, un género relegado tanto en el aula como en la reflexión teórico-didáctica. A partir de una experiencia de clase que le permite indagar acerca de los imaginarios sobre la poesía y lo poético en la escuela, esta investigadora intenta desarmar oposiciones maniqueas al momento de seleccionar textos para el aula y piensa la categoría de "sujeto secundario" en el marco de los intercambios que se dan en la clase.

En relación con este eje, también aparece la reflexión en torno a la actualización del corpus en diálogo con el mercado editorial actual. Tanto Gustavo Bombini (2017) como Cañón, Hermida y Hermida (2014) sostienen la importancia de analizar cómo los planes de lectura propuestos desde el Estado y los criterios de edi-

ción escolar en distintos catálogos y sellos editoriales contribuyen a la formación de un canon particular y condicionan la selección de textos para la escuela secundaria. En "Mediación editorial: una dimensión pendiente en las consideraciones sobre el canon escolar" (2017), Bombini se acerca a las tradiciones de producción curricular ligadas a políticas educativas, lingüísticas y culturales. Así, la reconstrucción de una historia de la edición escolar, y de las políticas públicas comprometidas con esta, permitirían comprender procesos de canonización y de lectura escolar, más allá de la elección individual del docente y en complemento con lo propuesto desde el currículo. En esta línea de investigación, Cañón, Hermida y Hermida (2014) en la ponencia "Estado lector: prácticas de lectura y construcción de subjetividades en Operativo Nacional de Entrega de Libros (2011-2012)" revisan los aspectos positivos de este operativo: la lectura como práctica sociocultural; la creación de puentes lectores entre escuela y familia; el lector como sujeto activo y cuestionador; apertura a distintos modos de leer y la multiplicidad de sentido, etcétera. Los dos trabajos mencionados señalan un aspecto a considerar dentro de la didáctica de la literatura: la influencia del mercado editorial y de las políticas públicas como los operativos nacionales de lectura en la selección de textos y la formación de un canon en la escuela secundaria.

Un detalle final respecto de este eje propuesto es el lugar de la literatura juvenil en el canon escolar, objeto en los trabajos de Nieto (2012) y de Ana María Franco (2012), tal como lo hemos desarrollado en el final del eje sobre modos de leer.

En este eje, entonces, los investigadores buscan criterios y determinaciones detrás del canon escolar y de la selección de textos: quiénes eligen, cómo seleccionan, cuáles son las razones, entre otros interrogantes. Las consideraciones en torno al mercado editorial, los planes de lectura estatales y el lugar de la literatura juvenil en la escuela le aportan aristas novedosas al acercamiento a este tema.

## La perspectiva de género en la literatura juvenil

El último eje a considerar en los estudios sobre didáctica de la enseñanza de la literatura en la Argentina es la perspectiva de género en la literatura juvenil (Martínez, 2016; Martínez y Nieto, 2015). El investigador Damián Martínez analiza en publicaciones de temática LGTBI en su artículo "Recorrido por la temática LGTBI en la literatura juvenil argentina" (2016). Hasta 2011, este tipo de publicaciones literarias son casos aislados; a partir de ese año, con la aparición de la editorial *Bajo el arcoiris*, aparece una oferta relativamente más amplia. Por lo general, en la literatura juvenil de temática LGTBI preponderan la narración y los personajes masculinos y suele estar dirigida al público infantil, más que al juvenil.

En la ponencia "Configuraciones de la temática LGTBI en la literatura infanto-juvenil argentina: publicaciones de la editorial *Bajo el arcoiris*" Martínez y Nieto (2015) examinan los procedimientos de inclusión y las estrategias narrativas en este tipo de libros. En el

texto, se señala cómo este tipo de literatura logra sortear el exceso didactista cuando se propone alguna inscripción genérica particular. También, se salva esta dificultad al plantear un conflicto narrativo que no pase exclusivamente por la cuestión de género, sino que esto se revela como marco.

En definitiva, esta perspectiva permite dar cuenta de cómo la literatura juvenil intenta trabajar cuestiones de género a partir de diversos recursos narrativos y también explorando modos de identificación entre textos y lectores.

asta aquí, se ha presentado la revisión de las producciones referidas a la enseñanza de la literatura en la escuela media argentina, organizadas en distintos ejes temáticos: la historia de la didáctica de la literatura; los modos de leer en el aula; la escritura y las propuestas de redacción escolares; el cruce entre teoría, crítica y literatura; el canon y la selección de textos; y la perspectiva de género en la literatura juvenil. Cada uno de estos ejes se vincula con los otros a partir de nuevas perspectivas como los estudios culturales, la teoría literaria y los estudios de género que se han incorporado al trabajo académico para complejizar la reflexión, poner en discusión ciertos obstáculos que conforman el sentido común escolar y establecer nuevas posibles relaciones entre el ámbito académico y las aulas escolares.

## A modo de cierre

A lo largo de este informe se ha intentado ofrecer un panorama amplio de las problemáticas y las perspectivas de los estudios sobre el área de Lengua y Literatura en el nivel medio. Hemos visto que el campo de la didáctica de la Lengua y Literatura se nutre de "saberes sabios" provenientes de una amplia variedad de disciplinas y corrientes teóricas dentro de cada una de ellas. Así, hemos notado que desde las ciencias del lenguaje entran en juego diversas teorías lingüísticas: estructural, cognitiva, generativa, sistémico-funcional, semiología, análisis -crítico- del discurso, psicolingüística, sociolingüística, pragmática, teoría de la enunciación, los aportes de la historia sociocultural de la lectura. Desde el campo de los estudios literarios se imbrican en la trama el estructuralismo, la sociocrítica, la psicocrítica, los estudios comparados, el deconstruccionismo, los estudios *queer*, los cabalísticos. A su vez, hemos observado que los estudios ponen en diálogo -aunque muchas veces de manera desarticulada- teorías sobre el sujeto y la pedagogía como las de Piaget, Vigotsky, Gardner, Maturana, los aportes del psicoanálisis, la perspectiva sociocultural. En este sentido, hemos encontrado que esta dispersión de teorías confluye en la configuración de un campo complejo con vaivenes, yuxtaposiciones, solapamientos, tensiones y pugnas. A su vez, en el recorrido por los distintos ejes que constituyen en campo de la Lengua y Literatura, hemos visto cómo resurgen de diversas maneras estas tensiones

en los documentos curriculares, las prácticas, los sujetos involucrados en ellas y las propuestas de enseñanza.

Como ya anticipamos al inicio de este estado del arte, gran parte de los trabajos recolectados constituyen estudios que analizan el devenir del tratamiento de un contenido a lo largo de la historia, argumentan acerca del rol que se le debe asignar en el aula o la función que tiene en la formación de los estudiantes. En ese sentido, hemos observado que estos planteos suelen estar acompañados de propuestas de abordaje que se enmarcan en el enfoque teórico adoptado por el investigador. En contraposición, percibimos que son significativamente escasos los estudios que tratan aspectos vinculados directamente con las situaciones áulicas. El discurso de los docentes aparece de manera indirecta, a través de entrevistas y sus planificaciones. La actividad de los estudiantes no puede observarse sino a partir de sus desempeños. Cómo se desarrollan las clases, las interacciones entre docentes y alumnos y de qué manera se produce la enseñanza en contexto, siguen siendo áreas de vacancia, al menos en las investigaciones relevadas. De acuerdo con esta situación, puede decirse que, a diferencia de lo que puede ocurrir en la indagación sobre la enseñanza de otras disciplinas de la escuela media, el campo de investigación sobre la didáctica de Lengua y Literatura no se ha consolidado todavía en nuestro país, más allá de los aportes que se vienen realizando en distintos centros desde hace más de una década. La delimitación del campo, si bien se han trazado algunas líneas, es una tarea que demanda nuevos esfuerzos.

Según Strapich (2013), una de las explicaciones de tal escasez puede fundarse en el escaso valor que aparentemente se le reconoce a la investigación sobre la enseñanza de las disciplinas en el ámbito académico-científico. Por otro lado, es posible pensar que los objetos de estudio y los métodos empleados en las investigaciones rastreadas están vinculados con los que son propios de las áreas de formación de los investigadores que, en su mayoría, provienen de la lingüística y de los estudios literarios o la crítica literaria. De acuerdo con esto, los problemas tratados y los métodos utilizados no se corresponden directamente con la investigación sobre las prácticas educativas en el contexto áulico. Por esto, podemos pensar que la conformación de equipos interdisciplinarios, en los que se integren especialistas en letras y en educación, resultaría propicia para ahondar en la indagación sobre la enseñanza de las disciplinas escolares en el campo de Lengua y Literatura. A estos equipos podrían sumarse también investigadores de otras ciencias sociales y humanas. Seguramente, la pluralidad de miradas en torno a la realidad de las aulas favorecería la construcción de conocimiento sobre las escuelas medias y, específicamente, sobre la enseñanza de Lengua y Literatura.

Las características de los trabajos analizados a los que hemos hecho referencia pueden verificarse en la literatura que se centra en los distintos ejes temáticos. En efecto, en lo que se refiere a la enseñanza de la gramática, se encontró que los abordajes predominantes son los historicistas, que recorren las perspectivas adoptadas en distintos momentos para reclamar un lugar que, aparentemente, la gramática ha perdido o que se ha modificado.

Asimismo, se discute si la gramática debe ser enseñada por su valor intrínseco o si debe ser puesta al servicio de la producción de textos y, en este caso, de qué manera debe ser tratada, si de manera ocasional o si es necesario tender a la sistematización lingüística. Algunos trabajos encaran el estudio del conocimiento gramatical de los alumnos a partir de sus producciones. Así, una línea que de alguna manera recorre las discusiones actuales se refiere a los modos en que podrían articularse la gramática y el discurso. Sin embargo, esta línea no es explícitamente explorada en estudios empíricos que se concentren en prácticas de enseñanza (salvo en un caso, de manera muy tangencial), sino a través de los productos obtenidos o a través de lo que los docentes consignan en entrevistas.

Algo similar ocurre en el estudio de la enseñanza de la oralidad en las escuelas medias. Se argumenta sobre la necesidad de fomentar la enseñanza y el aprendizaje de géneros orales, se fundamenta cuáles son los más adecuados, pero no se examina de qué manera se los enseña, si es que la enseñanza tiene lugar. En el único estudio empírico hallado, se establecen relaciones entre las prácticas orales de los estudiantes y conceptos provenientes de la teoría literaria. Así, esta área de indagación resulta prácticamente desatendida, aun cuando la comunicación oral formal ha recobrado hoy relevancia, dado el crecimiento de vías de comunicación audiovisual altamente frecuentadas por los estudiantes y el público en general, como los videos explicativos o tutoriales que se transmiten por internet, las charlas de divulgación de temas

científicos y las clases magistrales que se reproducen en las redes sociales y en aulas virtuales.

La cuestión de la lectura en el aula es también tratada de manera tangencial en la mayoría de los trabajos encontrados, a pesar de la enorme importancia que tiene la comprensión lectora para el aprendizaje de los contenidos escolares y para la vida social en general. En efecto, los objetos de investigación de los estudios apenas rozan la actividad en el aula. Se analizan los discursos acerca de la lectura que les llegan a los docentes desde los organismos centrales, secuencias didácticas elaboradas por profesores (y con una muestra excesivamente acotada), las consignas utilizadas en pruebas de operativos de evaluación educativa, el desempeño de los estudiantes y las estrategias que estos utilizan o no mientras leen. No se encontraron en el rastreo trabajos que se ocupen, precisamente, de la enseñanza de la lectura o sobre las prácticas lectoras que tienen lugar en las aulas. En algún caso se hacen menciones, pero el trabajo sobre la comprensión de textos en las clases no se constituye como el interés primordial de los estudios. Esta situación resulta al menos preocupante considerando, como ya se dijo, el papel que tiene la comprensión lectora en los aprendizajes y el status que este eje ha adquirido en los diseños curriculares actuales, en los que ya no se la considera una mera actividad, sino un contenido curricular que amerita un tratamiento específico. Esta ausencia puede, tal vez, explicarse por las dificultades que entraña estudiar la lectura. A diferencia de la escritura, que puede visualizarse en las acciones y en los productos, la lectura es una actividad fundamentalmente mental. Aun así, resulta difícil jus-

tificar que no abunden los trabajos dedicados a la enseñanza y el aprendizaje de la lectura en la escuela.

Las investigaciones sobre la enseñanza de la escritura tampoco están presentes en una medida deseable. Si bien la producción escrita es hoy en un contenido especialmente privilegiado en los diseños curriculares y a pesar de los numerosos posgrados en lectura y escritura que se desarrollan a lo largo de nuestro país, es ínfima la producción científica sobre la escritura en el ámbito de la escuela secundaria. Esta vacancia se hace más notoria si se observa la cantidad de publicaciones referidas a la escritura académica. Tal vez, esta situación se deba a que el interés de los investigadores sobre problemáticas asociadas a la enseñanza de la escritura haya sido absorbido por los procesos que tienen lugar en los cursos de lectura y escritura implementados en las universidades, cuyo número se ha multiplicado desde la recuperación de la democracia. Por otro lado, a partir del dictado de estos cursos, los investigadores del campo de la lingüística tienen un acceso directo a los datos que pueden generarse en el entorno universitario. Por último, siguiendo el argumento planteado por Strapich (al que se hizo referencia en este mismo apartado) es posible pensar que la escritura en el nivel superior aparezca como un objeto de estudio más prestigioso que la producción escrita en el ámbito escolar.

En cuanto a la investigación sobre el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la escuela, la indagación sobre la realidad escolar se encontró solo en un estudio realizado en contextos rurales. Los demás trabajos se refieren al uso de portales

educativos y a los recursos que estos ofrecen. Es posible que esto se deba a la relativa novedad de estas problemáticas, lo que parece confirmarse si se observan las fechas de las publicaciones, que remiten al último lustro.

Más allá de las exclusiones o vacancias en las investigaciones a que se ha hecho referencia, también reclama una urgente atención el tratamiento de la enseñanza de las lenguas y las literaturas en contextos de interculturalidad y bilingüismo: qué contenidos se privilegian, quiénes son los que imparten la enseñanza, de qué manera lo hacen y cómo aprenden los alumnos en sus contextos originarios constituyen cuestiones que, lamentablemente, han sido soslayadas de las investigaciones realizadas en el campo de las lenguas y las literaturas en las escuelas medias de nuestro país. Nuevamente en este punto cabe pensar en la necesidad de conformar equipos interdisciplinarios en los que, además de lingüistas y educadores, se integren, al menos, sociólogos y antropólogos.

Para cerrar, resta hacer referencia a los estudios vinculados con la enseñanza de la literatura, campo que comparte algunas características con los estudios abocados a la enseñanza de la lengua. En efecto, algunas importantes investigaciones también revelan un afán historicista y buscan develar el lugar que se le ha asignado a la literatura en distintos momentos de la historia de la enseñanza de la literatura en Argentina. Para ello, buscan establecer puntos de contacto entre la historia, el devenir de los contenidos prescriptos y el canon literario. Asimismo, se encuentran discusiones sobre la

función que se le debe asignar a la lectura literaria en las aulas, si se debe promover el placer por la lectura o la formación del pensamiento crítico. Otro de los debates se refiere a los ámbitos en los que se practica la lectura literaria y si esta debe circunscribirse a las formas propias del espacio áulico. Como hemos señalado, algunos investigadores sugieren que la escuela preste atención e incorpore prácticas que tienen lugar en otros espacios sociales, menos formales. Esta posición, que ha tenido amplia difusión, es hoy también discutida por especialistas que, de algún modo, reivindican el rol de la escuela en la promoción de la lectura de obras literarias. Otro aspecto que ha quedado en claro a partir del relevamiento bibliográfico es la diversificación de los textos que hoy entran a la escuela, los que incorporan problemáticas que atañen a las identidades juveniles, entre las que se ha incorporado en los últimos tiempos la cuestión de género.

La comparación de los trabajos referidos a los campos de la lengua, por un lado, y la literatura, por el otro, revela, en primer lugar, que ambos ostentan un mismo vacío: la indagación sobre lo que ocurre efectivamente en las aulas. En segundo término, podríamos pensar que el segundo aparece como más fértil, en tanto ha generado una importante cantidad y variedad de producciones, aunque su objeto de estudio es a primera vista más acotado. Desde nuestra perspectiva, este último punto podría explicarse por el prestigio que la lectura de obras literarias ha alcanzado en el transcurso de la historia. Se trata de una actividad que tradicionalmente ha estado asociada a los grupos privilegiados, que cuentan con las bibliotecas y el tiempo para practicarla. El conocimiento de la lengua,

la oralidad, la lectura y la escritura, en cambio, ha sido percibido como una habilidad que podía ser adquirida en unos pocos años de escolaridad básica. Tal vez, no ha llegado el tiempo para que se reconozca la complejidad creciente y la diversidad que el lenguaje asume en los distintos niveles educativos. Tal vez, tampoco se ha hecho evidente para los investigadores de ciencias del lenguaje la necesidad de llevar adelante estudios sobre los procesos de enseñanza de Lengua y Literatura en el contexto del aula y sobre el rol que asumen los distintos actores involucrados. En este sentido, planteamos como posibilidad la conformación de equipos interdisciplinarios entre especialistas en lingüística, estudios literarios y expertos en didáctica, además de otros provenientes de ciencias sociales y humanas afines. En este punto, coincidimos con Strapich (2013:101):

**"la didáctica no puede ser pensada sino desde una perspectiva multidisciplinaria. Los aportes que juzgamos más interesantes en relación con las prácticas de la oralidad, la lectura y la escritura, tienen un sesgo decididamente etnográfico. Si se trata de un enfoque basado en prácticas sociales, es insoslayable investigar cuál es el sentido de esas prácticas, las representaciones construidas sobre ellas, el habitus de los actores implicados en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los paradigmas disciplinares y los de la psicología del aprendizaje no bastan: es necesario un posicionamiento socio-cultural, el abandono de actitudes dogmáticas, la formulación de nuevas preguntas que sólo pueden ser**

**respondidas -aunque de modo parcial y provisorio- convirtiendo a la práctica docente en objeto de investigación".**

A nuestro juicio, un abordaje multidisciplinario abonará el incipiente campo de la didáctica de Lengua y Literatura y redundará en el desarrollo de nuevas categorías y conceptos para pensar su enseñanza en la escuela media.

## Bibliografía

- » Alvarado, Maite (2001). "Enfoques en la enseñanza de la escritura". En Alvarado, Maite (coord.). *Entre líneas Teorías y enfoques en la enseñanza de la escritura, la gramática y la literatura*, pp. 13-52. Buenos Aires: FLACSO Manantial.
- » Alvarado, Maite (2007 [2004]). *Problemas de la enseñanza de la lengua y la literatura*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- » Alvarado, Maite (2013). *Escritura e invención en la escuela*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- » Alvarado, Maite y Silvestri, Adriana (2007 [2004]). "La escritura y la lectura". En Alvarado, Maite, *Problemas de la enseñanza de la lengua y la literatura*, pp. 11-44. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- » Alvarado, Maite; Bombini, Gustavo y Feldman, Daniel (1994). *El Nuevo Escriturón. Curiosas y extravagantes actividades para escribir*. Buenos Aires: El Hacedor.
- » Álvarez, Guadalupe y López Ledesma, Alejo (2014). "Modalidades de inclusión de TIC en propuestas de abor-

- daje de contenidos de Lengua y Literatura". *Revista Q*, vol. 8, n°. 16, pp. 1-22.
- » Arbusti, Marcia (2015). "Las interacciones orales en situaciones de orientación de procesos de aprendizaje: la tradición discursiva del comentario de textos de estudio". En Desinano, Norma y Solana, Zulema (coord.), *Lectura y Escritura. Cuadernos de Investigación 1*, pp. 9-25. Rosario: Facultad de Humanidades y Artes-Universidad Nacional de Rosario.
  - » Arce, Rita; Demarchi, Araceli; Díaz, Cristian; Graef, Liliana; Lezcano Azar, María del Rosario y Santiago, Claudia (s. f.). "Prácticas de enseñanza de los profesores de letras de la UNaM en la escuela media de la provincia de misiones: cartografía y sistematización crítica de experiencias". Recuperado a partir de <http://www.comhum.com.ar/jinvestigadores/wp-content/uploads/2015/11/Practicas-de-ense%C3%B1anza-de-los-profesores-de-letras-de-la-UNaM.docx>
  - » Arnoux, Elvira; Nogueira, Sylvia y Silvestri, Adriana (2003). "Tradición pedagógica y elección de género: la integración de fuentes en alumnos de nivel secundario". *Cultura y educación*, 15 (1), pp. 59-79.

- » Benítez Rosende, Cristina y Wingeyer, Hugo (2015). "Aproximación al análisis de discursos y prácticas docentes". En Muse, Cecilia (ed.), *Lectura y escritura del discurso literario*, pp. 129-136. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- » Bombini, Gustavo (2001). "Avatares de la configuración de un campo: la didáctica de la lengua y la literatura". *Lulú Coquette. Revista de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, año 1, n° 1, pp. 24-33.
- » Bombini, Gustavo (2004). *Los arrabales de la literatura. La historia de la enseñanza literaria en la escuela secundaria argentina (1860-1960)*. Buenos Aires: UBA-Miño y Dávila.
- » Bombini, Gustavo (2005 [1989]). *La trama de los textos: problemas de la enseñanza de la literatura*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- » Bombini, Gustavo (2006). *Reinventar la enseñanza de la lengua y la literatura*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- » Bombini, Gustavo (2008). "La lectura como política educativa". *Revista Iberoamericana de Educación*, n° 46, pp. 19-35.

- » Bombini, Gustavo (2017). "Mediación editorial: una dimensión pendiente en las consideraciones sobre el canon escolar". *Catalejos. Revista sobre lectura, formación de lectores y literatura para niños*, vol. 2 (4), pp. 19-34.
- » Bonorino, María Paula (2010). "El verbo: reflexiones sobre su enseñanza en la nueva Escuela Secundaria". En Castel, Víctor y Cubo de Severino, Liliana (eds.), *La renovación de la palabra en el bicentenario de la Argentina. Los colores de la mirada lingüística*, pp. 235-243. Mendoza: Editorial FFyL, UNCuyo.
- » Cañón, Mila; Hermida, Carola y Hermida, Ana Clara (2014). "Estado lector: prácticas de lectura y construcción de subjetividades en Operativo Nacional de Entrega de Libros (2011-2012)". En *VIII Jornadas de Sociología de la UNLP*, 3 al 5 de diciembre de 2014, Ensenada, Argentina.
- » Cañón, Mila; Hermida, Carola y Troglia, María José (2002). "Lectura y escuela. Prácticas literarias y selección de textos". *Cuatrogatos. Revista de Literatura Infantil*, pp. 1-8.
- » Cárdenas, Viviana (2015). "Léxico, sintaxis y discurso en la alfabetización avanzada: el caso de los verbos en el campo de la Historia". En Muse, Cecilia (ed.), *Lectura*

y escritura del discurso literario, pp. 122-128. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.

- » Cárdenas, Viviana y Ponce, Guadalupe (2009). "Docentes, desigualdad social y prácticas áulicas de lectura y escritura en la escuela media salteña". *Educación, Lenguaje y Sociedad*, vol. VI, n°6, pp. 149-170.
- » Cavallini, Lucía (2015). "La poesía en el aula de literatura: los poetas y el canon escolar". *El toldo de Astier*, n° 10, pp. 19-27.
- » Condito, Vanesa (2015). "Las investigaciones sobre la escritura: una propuesta de análisis crítico y comparación entre el interaccionismo sociodiscursivo y el interaccionismo estructural". En Riestra, Dora y Goicoechea, Tapia (comp.), *Cuartas Jornadas Internacionales de Investigación y Prácticas en Didáctica de las Lenguas y las Literaturas*, pp. 699- 714. Viedma: Universidad Nacional de Río Negro.
- » Cuesta, Carolina (2003). *Los diversos modos de leer literatura en la escuela: la lectura de textos literarios como práctica sociocultural*. Tesis de grado. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

- » Cuesta, Carolina (2006). *Discutir sentidos: la lectura literaria en la escuela*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- » Cuesta, Carolina (2010). "Un bosquejo de un posible relato histórico: transición democrática, Estado, intelectuales y enseñanza de la lengua y la literatura en Argentina". *El Hilo de la Fábula*, 1(10), pp. 111-124.
- » Cuesta, Carolina (2011). *Lengua y literatura: disciplina escolar. Hacia una metodología circunstanciada de su enseñanza*. Tesis de Doctorado. La Plata: Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- » Dalmaroni, Miguel (2011a). "Leer literatura: algunos problemas escolares". *Moderno sprak*, 105 (1), pp. 140-152.
- » Dalmaroni, Miguel (2011b). "La crítica universitaria y el sujeto secundario: panfleto sobre un modo de intervención subalterno". *El toldo de Astier*, n° 2, pp. 1-11.
- » Dalmaroni, Miguel (2016). "Quién nos lee: la escuela y 'un pueblo que falta'". *El taco en la brea*, n° 4, pp.114-119
- » Delicia, Darío (2011). "Madurez sintáctica y modos de organización del discurso: un estudio sobre la compe-

tencia gramatical adolescente en producciones narrativas y argumentativas". *Onomázein*, 24, 2, pp. 173-198.

- » Delicia, Darío (2015). "Desarrollo de la sintaxis, argumentación y orientaciones en la enseñanza de la lengua". *Forma y Función*, vol. 28, nº 2, pp. 135-153.
- » Falchini, Adriana (2006). "Pensar con palabras. La escritura: un objeto conceptual complejo". En Bombini, Gustavo; Falchini, Adriana; Gerbaudo, Analía y Manni, Héctor, *Lengua y literatura: prácticas de enseñanza: perspectivas y propuestas*. Santa Fe, Argentina: Universidad Nacional del Litoral.
- » Falchini, Adriana (2008). "La escritura como objeto de investigación y de enseñanza. Entre 'hablar una lengua - saber una lengua'". Ponencia presentada en el II Coloquio de Investigación en Didáctica de las Lenguas Panel 3: *La decisión epistemológica de enseñar Lenguaje o lengua*. XI Congreso de la Sociedad Argentina de Lingüística. Santa Fe. Universidad Nacional del Litoral.
- » Falchini, Adriana (2009). "La escritura de estudio e investigación. La cuestión de los modelos de intervención didáctica". Ponencia presentada en el III Congreso

Internacional de Educación. Facultad de Humanidades y Ciencias. UNL. Santa Fe. 5,6 y 7 de agosto de 2009.

- » Fernández, María del Rosario (2015). "Gramática, ¿dónde estás?". En Desinano, Norma y Solana, Zulema (coords.), *Lectura y escritura: Cuadernos de Investigación 1*, pp. 60-84. Rosario: Facultad de Humanidades y Artes Universidad Nacional de Rosario.
- » Franco, Ana María (2012). "Didáctica de la literatura juvenil en la escuela media: un silencio pedagógico". *El toldo de Astier*, n° 5, pp. 83-93.
- » Freidenberg, María Susana (2015). "Textos y consignas en evaluaciones de la lectura/escritura en escuelas secundarias". En Desinano, Norma y Solana, Zulema (coords.) *Lectura y Escritura. Cuadernos de Investigación 1*, pp. 85-94. Rosario: Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
- » Frugoni, Sergio (2010). "La literatura dentro y fuera de la escuela (y en el medio)". *El toldo de Astier*, n° 1, pp. 1-9.
- » Gaspar, María del Pilar y Otañi, Laiza (2003). "El papel de la gramática en la enseñanza de la escritura". *Cultura y Educación*, 15:1, pp. 47-57.

- » Gaspar, María del Pilar y Otañi, Laiza(2007 [2004]). "La gramática". En Alvarado, Maite (coord.), *Problemas de la enseñanza de la lengua y la literatura*, pp. 71-99. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- » Gerbaudo, Analía (2005). "La enseñanza de la Lengua y de la Literatura en Tercer Ciclo de Educación General Básica: malentendidos, silenciamientos y sinécdoques en la lectura de la situación actual". *Educación, Lenguaje y Sociedad*, vol. 3 (3), pp. 125-152.
- » Gerbaudo, Analía (2008). "La literatura en la escuela secundaria argentina de la posdictadura". *Horizontes Educativos*, vol. 13 (1), pp. 55-66.
- » Gerbaudo, Analía (2011a). "El docente como autor del currículum: una reinstalación política y teórica necesaria". En Gerbaudo, Analía (dir.), *La lengua y la literatura en la escuela secundaria*, pp.17-27. Rosario: Homo Sapiens.
- » Gerbaudo, Analía (2011b). "La clase (de lengua y de literatura) como envío". En Gerbaudo, Analía (dir.), *La lengua y la literatura en la escuela secundaria*, pp. 159-183. Rosario: Homo Sapiens.
- » Gerbaudo, Analía (2011c). "Las teorías literarias en las aulas de literatura (o nuevos apuntes de cómo usar la

- lupa". En Gerbaudo, Anaía (dir.), *La lengua y la literatura en la escuela secundaria*, pp. 214-257. Rosario: Homo Sapiens.
- » Guaita, Florentina y Trebisacce, Romina (2013). "Enseñanza de la gramática: ¿Para qué? Reflexiones acerca del conocimiento gramatical en relación a los objetivos de la escuela media". En Guevara, María Rita y Leyton, Katerinne (eds.), *Enseñanza de la gramática*, pp. 45-54. Mendoza: Editorial FFyL, UNCuyo.
  - » Guevara, María Rita (2013). "Hacia una gramática didáctica basada en la Teoría de Principios y Parámetros de Chomsky". En Guevara, María Rita y Leyton, Katerinne (eds.), *Enseñanza de la gramática*, pp. 99-117. Mendoza: Editorial FFyL, UNCuyo.
  - » Hauy, María Elena (2014). "Lectura literaria: aporte para una didáctica de la literatura". *Zona Próxima*, n° 20, pp. 22-34.
  - » Hermida, Carola (2016). "Artesanías de la palabra. Sobre la narración de las prácticas docentes en la literatura". *Catalejos. Revista sobre lectura, formación de lectores y literatura para niños*, n° 2, pp. 94-115.
  - » Herrera de Bett, Graciela (2010). "Escritura, literatura y enseñanza en las aulas: avances de investigación".

En Cristófalo, Américo; Ledesma, Jerónimo y Bonifatti, Karina, *Actas del IV Congreso Internacional de Letras (CIL). Transformaciones culturales. Debates de la teoría, la crítica y la lingüística*. Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

- » Herrera de Bett, Graciela (2011). "Escritura y lectura en los procesos de transmisión escolar: Líneas de análisis convergentes en el estudio de la temática". *Revista del Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades, Áreas Letras*, vol. 2 n° 2, pp.1-15.
- » Herrera de Bett, Graciela; Jiménez, Gustavo y Baca, Claudia (2007). "Escritura y enseñanza. Análisis de las actividades en tres manuales escolares". *Cuadernos de Educación*, año 5, n° 5, pp.191-203.
- » Ingaramo, Ángeles (2012a). "La Didáctica de la Literatura en Argentina: de intervenciones fundacionales y mediaciones democráticas". *Álabe. Revista de Investigación sobre lectura y escritura*, n° 6, pp. 01-12.
- » Ingaramo, Ángeles (2012b). "Responsabilidades compartidas: el papel de los estudios literarios en la reflexión sobre la enseñanza de la literatura". *Badebec. Revista del*

*Centro de Estudios de Teoría y Crítica Literaria*, n° 2, pp. 96-117.

- » Ingaramo, Ángeles (2015). "Resistencia a la teoría y enseñanza de la literatura: una contribución a la historización de los Estudios Literarios en Argentina". Trabajo presentado en IX Congreso Internacional Orbis Tertius de Teoría y Crítica Literaria, 3 al 5 de junio de 2015, Ensenada, Argentina.
- » Labeur, Paula (2010). "Nueve minutos. Escritura vertiginosa en la formación docente en Letras". *El toldo de Astier*, n° 1, pp.1-6.
- » Labeur, Paula (2014). "Del diario mural a la red: modos de escribir ficción en las horas de Lengua y Literatura". Trabajo presentando en el VI Congreso Internacional de Letras. Transformaciones culturales. Debates de la teoría, la crítica y la lingüística, Buenos Aires, Argentina.
- » López Ledesma, Alejo y Álvarez, Guadalupe (2014). "Tipología de propuestas de abordaje de contenidos de Lengua y Literatura con inclusión de TIC". *Apertura*, vol. 6, n°. 2, pp. 1-9.
- » Lucas, Marcela (2003). "Reconocerse en la diversidad". Ponencia presentada en el Encuentro Nacional de

Educación e Identidades Los Pueblos Originarios y la Escuela Luján (provincia de Buenos Aires) 26 y 27 de septiembre de 2003.

- » Lucas, Marcela (2006). "Reconocer-se en Ciudad Evita". Ponencia presentada en una jornada de educación intercultural organizada por la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires. Carmen de Patagones: 9 de noviembre de 2006.
- » Lucas, Marcela (2013). "Prácticas pedagógicas en, por y para la diversidad: lenguas indígenas en aulas del Gran Buenos Aires". Ponencia presentada en III Encuentro de Lenguas Indígenas Americanas, Universidad Nacional de Río Negro, San Carlos de Bariloche, 15 al 17 de mayo de 2013.
- » Martínez, Damián y Nieto, Facundo (2015). "Configuraciones de la temática LGTBI en la literatura infanto-juvenil argentina: publicaciones de la editorial Bajo el arcoíris". *Revista del Departamento de Ciencias Sociales*, vol. 2 (5), pp. 90-100.
- » Milán, María Cecilia (2015). "Concepciones sobre la lectura en la escuela media". En Desinano, Norma y Solana, Zulema (coords.), *Lectura y Escritura. Cuadernos*

*de Investigación 1*. Rosario: Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.

- » Navarro, Paula (2013). "Un hermoso observatorio de la oralidad: los géneros de textos institucionalizados". *El toldo de Astier* 4, n.o 6, pp.103-118.
- » Navarro, Paula (2014). "La enseñanza de la oralidad en el nivel secundario en Argentina: el caso del género debate". *Eutomia*, no 14, pp. 101-119.
- » Nieto, Facundo (2010). "Escuela media, canon y consumos culturales. Reflexiones en torno a las últimas décadas de educación literaria". *Revista Educación, Lenguaje y Sociedad*, n° 7, pp. 123-146.
- » Nieto, Facundo (2012). "La teoría sociocultural de Gustavo Bombini sobre la lectura escolar. Una discusión". *Educación, Lenguaje y Sociedad*, vol. x, pp. 101-127.
- » Nieto, Facundo (2013). *Discursos recontextualizadores oficiales sobre la lectura en la educación secundaria de la provincia de Buenos Aires (2003-2011)*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia, España.
- » Nieto, Facundo (2014a). "Literatura sin crítica: el fin de los grandes currículos". *El taco en la brea*, n° 1, pp. 70-88.

- » Nieto, Facundo (2017). "En torno a la paraliteratura juvenil: lo bueno de los libros malos del canon escolar". *Catalejos. Revista sobre lectura, formación de lectores y literatura para niños*, vol. 2(4), pp. 129-151.
- » Nieto, Facundo. (2014b). "Entre el ardid y la sobreinterpretación. El test de comprensión lectora como género discursivo", *Álabe*, (10), pp.1-17.
- » Otañi, Laiza y Gaspar, María del Pilar (2001). "Sobre la gramática". En Alvarado, Maite (coord.), *Entre líneas Teorías y enfoques en la enseñanza de la escritura, la gramática y la literatura*, pp. 75-112. Buenos Aires: FLACSO Manantial.
- » Palillo, 2015. "Representaciones de los textos de las ciencias en manuales para el nivel secundario". En Desinano, Norma y Solana, Zulema (coords.), *Lectura y escritura: Cuadernos de Investigación 1*, pp. 119-129. Rosario: Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
- » Pampillo, Gloria (1981). *El taller de escritura*. Buenos Aires: Plus Ultra.
- » Pantano, Érica (2011). "Reforma educativa, Diseño curricular y docencia: Un campo tensionado". *El toldo de Astier*, año 2, n°2, pp.1-14.

- » Rébola, María Cristina (2007). "De la descripción a la acción en la enseñanza de la lengua. El análisis del texto/ discurso. Su potencial en la enseñanza de la lengua". Actas del III Coloquio Argentino de la IADA. Diálogo y contexto, pp. 383-387. La Plata, Argentina.
- » Riestra, Dora (2006). "Acercade las dificultades de la práctica: cómo enseñar nociones gramaticales. Un enfoque histórico cultural". *Propuestas 10*. CELA, pp.1-8. Rosario: Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Rosario.
- » Riestra, Dora (2007). "Los textos como acciones de lenguaje, un giro epistemológico en la didáctica de la lengua". *Co-herencia*, 7(4), pp. 85-199.
- » Riestra, Dora (2008). "Las consignas de trabajo en la escuela, un instrumento didáctico". *Revista Novedades Educativas*, n° 211, pp. 22-38.
- » Riestra, Dora (2010). "El campo de la didáctica de la lengua: el lugar de la investigación y las propuestas". Conferencia dictada en las III jornadas de Enseñanza e Investigación en Lengua y Literatura. Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina.

- » Riestra, Dora (2014). "La enseñanza de los razonamientos argumentativos y las gramáticas de las lenguas". *Eutomia. Revista de Literatura e Lingüística*, vol.1, nº13, pp. 639-656.
- » Riestra, Dora (2015). "La trasposición didáctica en cuestión. Sus alcances y sus límites en la enseñanza del español". *Revista Diacronía-Sincronía*, año ix, nº 9, pp. 73-87.
- » Rodrigo, Andrea (2015). "Los textos argumentativos en las pruebas de evaluación ONE". En Desinano, Norma y Solana, Zulema (coords.) *Lectura y Escritura. Cuadernos de Investigación 1*, pp.154-160. Rosario: Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
- » Romanini, Lucía (2015). "Fenómenos lingüísticos en la escritura escolar. Textualización y referencia gramatical". En Desinano, Norma y Solana, Zulema (coords.), *Lectura y Escritura. Cuadernos de Investigación 1*, pp.139-146. Rosario: Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
- » Sánchez, Lorena y Navarro, Marcelo (2015). "Secundarias rurales mediadas por tecnologías de la información y la comunicación en el norte de Argentina: democratiza-

- ción, inclusión y problemas éticos". *Innovación Educativa*, vol.15, n° 69, pp. 37-55.
- » Sardi, Valeria (2012). "Intersticios y desvíos: reflexiones en torno a la lectura literaria". *Estudios de Teoría Literaria*, pp. 31-39.
  - » Sardi, Valeria. (2006). *Historia de la enseñanza de la lengua y la literatura: continuidades y rupturas*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
  - » Sardi, Valeria. (2007). "Historias de lectura y escritura en la escuela: entre la ruptura y la hegemonía". *Anales de la educación común*, 3(6), pp. 79-84.
  - » Silvestri, Adriana. (2006). "La formulación de preguntas para la comprensión de textos: Estudio experimental". *Revista signos*, 39(62), pp. 493-510.
  - » Strapich, Elena (2013). "Didáctica de la lengua y la literatura: Siete problemas, un 'estado alterado' y un rumbo provisorio". *Revista de Educación UNMP*, año 4, n° 6, pp. 95-102.
  - » Suasnábar, Claudio (2012). "El aporte de la Maestría en Educación de FLACSO en la recomposición del campo intelectual de la educación en la Argentina a comienzos

- de los años ochenta". *Propuesta Educativa*, n° 38, pp. 39-43.
- » Tapia, Stella Maris (2010). "Razonamientos lógicos/gramaticales y enseñanza de la lengua". En Castel, Víctor y Cubo de Severino, Liliana (eds.), *La renovación de la palabra en el bicentenario de la Argentina. Los colores de la mirada lingüística*, pp. 1309-1314. Mendoza: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo.
  - » Tapia, Stella Maris y Riestra, Dora (2014). "El momento de la reflexión sobre la lengua en el aula: ¿explicación gramatical azarosa o sistematización de contenidos específicos?". *SAGA, Revista de Letras*, n° 1, pp. 178-206.
  - » Tobelem, Mario (1994 [1981]). *El libro de Grafein. Teoría y práctica de un taller de escritura*. Buenos Aires: Santillana.
  - » Tramallino, Carolina y Méndez, Bárbara (2015). "La lectura de hipertextos en la escuela media" en Desinano, Norma y Solana, Zulema (coords.), *Lectura y Escritura. Cuadernos de Investigación 1*, pp.173-187. Rosario: Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
  - » Viramonte de Ávalos, Magdalena (2009). "Teorías lingüísticas y disciplinas prácticas. Promisoria

relación para las salas de clase". *Boletín de Filología*, tomo xliv, N° 2, pp. 277-285.

# Investigaciones sobre enseñanza de la matemática en educación secundaria

Equipo de trabajo:

Betina Duarte

Cecilia Lamela

Florencia Maderna

# Introducción

Con el propósito de facilitar el acceso a las preguntas que los investigadores de nuestro país han intentado contestar en los últimos años sobre cuestiones propias de la enseñanza de la matemática en la escuela secundaria, hemos desarrollado un Estado del Arte sistematizando una parte del conocimiento generado sobre problemas de enseñanza de la matemática en el nivel secundario en Argentina producido por proyectos de investigación en Educación Matemática presentados y desarrollados en universidades y centros de investigación del país a partir del año 2003<sup>11</sup>.

Para alcanzar este objetivo se tomaron algunas decisiones metodológicas: se ha considerado como fuentes tanto los proyectos de investigación registrados en la Base RIES como así también las tesis doctorales desarrolladas en el país. Se han seleccionado proyectos de investigación presentados a universidades lo que garantiza una producción de conocimiento promovida bajo un esquema de evaluación y seguimiento interno y/o externo. En consecuencia, quedan fuera de este relevamiento producciones dadas a conocer sin conexión posible con estos proyectos.

Por otra parte, se ha trabajado con aquellas temáticas de investiga-

---

11 La búsqueda y análisis de proyectos de investigación se centró en el período 2003-2015 permitiendo así incorporar producciones asociadas a esos proyectos dadas a conocer entre los años 2016 y 2017.

ción centradas en problemas de enseñanza y de aprendizaje en la escuela secundaria. Este recorte deja afuera, por ejemplo, líneas de investigación que se ocupan de problemas relativos a la formación inicial y a la formación continua de docentes de escuela secundaria<sup>12</sup>. También se excluyen líneas de investigación que se ocupan de problemas del curriculum.

---

12 Trabajan con este interés un grupo grande de investigadores en educación matemática que no surgirán en este Estado del Arte, mientras que otros sólo aparecerán parcialmente en función de sus investigaciones. Nos referimos por ejemplo a investigadores con años de producción y referentes en el campo: Silvia Etchegaray, Gema Fioriti, Pablo Carranza, Patricia Sadovsky, Mónica Villarreal, Sara Scaglia, Mabel Panizza, Dilma Fregona, la lista no es exhaustiva.

## La producción de un *corpus*

La base RIES es el resultado de un proyecto desarrollado por FLACSO Argentina con el propósito de organizar y sistematizar la producción de conocimiento en el área de educación secundaria. Esta base de datos ha tomado en cuenta proyectos de investigación y productos de conocimiento desarrollados en universidades, centros de investigación y en otros ámbitos institucionales, como son los organismos estatales, regionales y organizaciones de la sociedad civil.

A partir de la base RIES se identificaron las investigaciones que abordan la enseñanza de la matemática en el período 2003 a 2017, habiendo encontrado un número relevante de proyectos que no siempre tiene asociado resultados de las investigaciones desarrolladas. Esta tarea implicó también actualizar base aportando proyectos que no estaban en ella y, al mismo tiempo, agregar publicaciones que podían asociarse a dichos proyectos por la temporalidad y los temas en ellos desarrollados. Se decidió utilizar prioritariamente publicaciones realizadas en el ámbito nacional. Prácticamente todos los productos<sup>13</sup> asociados son el resultado de esta búsqueda y selección.

---

13 Se utiliza la denominación que figura en la base RIES.

Para asociar publicaciones a los proyectos se utilizaron las siguientes fuentes:

Comunicaciones presentadas en congresos: congresos nacionales del campo de la educación matemática. Es el caso de la REPEM – Reunión Pampeana de Educación Matemática la que, cada dos años, convoca a investigadores dedicados a estudiar problemas de educación matemática en distintas áreas. Todos los años la REM – Reunión de Educación Matemática, realizada en paralelo al congreso anual de la UMA, Unión Matemática Argentina -también reúne producciones de estos campos. Con una frecuencia de tres años<sup>14</sup> la UNL, Universidad Nacional del Litoral organiza Jornadas de Educación Matemática en las que incorpora, en paralelo, Jornadas de Investigación en Educación Matemática (en el 2017 se organizaron las terceras jornadas). Finalmente, cada dos años, la SOAREM, Sociedad Argentina de Educación Matemática, realiza un encuentro, el Congreso Argentino de Educación Matemática, CAREM, documentado en actas del congreso. Casi todos estos congresos tienen un banco de evaluadores, quienes realizan una revisión y análisis de ponencias; en muchos casos cuentan con ISBN para las actas. Estos no son los únicos encuentros sino los que pueden considerarse ya consolidados. La asociación civil EDUMAT organizó, hasta el año 2012, el Simposio de Educación Matemática, encuentro realizado junto a la Universidad de Luján en la provincia de Buenos Aires. La UNICEN, Universidad del centro de la provincia de Buenos Aires,

---

14 A partir del 2005. El primer encuentro se desarrolló en el 2003.

organiza el CIECyM - Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias y la Matemática -y el ENEM- Encuentro Nacional de Enseñanza de la Matemática - desde hace algunos años, en el 2016 se celebró el 3° encuentro Nacional (la frecuencia no parece consolidada aún). También, la UNLP (Universidad Nacional de La Plata), organiza las Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales (la frecuencia no es fija, el último encuentro fue desarrollado en 2015).

Artículos en revistas. Se indican las principales revistas nacionales consultadas para detectar producciones asociables a los proyectos de la base:

Yupana: realizada por la Universidad Nacional del Litoral, es una revista indexada en Scielo y presenta una publicación anual digitalizada en el sitio web<sup>15</sup>

REM: Revista de Educación Matemática, desarrollada por la FAFMAF, Facultad de Matemática y Física de la Universidad Nacional de Córdoba y la UMA, Unión Matemática Argentina, presenta una publicación anual digitalizada en el sitio web<sup>16</sup>.

Premisa: Revista de la SOAREM, Sociedad Argentina de Educación Matemática, con tres publicaciones al año en formato digital en sitio web<sup>17</sup>.

REIEC: Revista Electrónica de Investigación en Ciencias, desarrollada en el ámbito de la UNICEN - Universidad Nacional del Centro - en formato digital en sitio web<sup>18</sup>.

---

15 <http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/ojs/index.php/Yupana/issue/archive>

16 <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/REM/issue/archive>

17 <http://www.soarem.org.ar/articulos.html>

18 <http://reiec.sites.exa.unicen.edu.ar>

## Marcos teóricos en educación matemática

Desde mediados de los años cincuenta del siglo pasado, el campo de la educación matemática aloja un número creciente de propuestas de marcos teóricos para el estudio del problema de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. Estos marcos se construyeron, en parte, ensamblando nociones con origen en distintas disciplinas y desarrollando nuevas ideas teóricas. Sin la intención de realizar un estudio pormenorizado y sólo a modo de hacer referencia a las líneas didácticas principales que tienen mayor presencia en el ámbito internacional (congresos ICME, CIAEM, CIBEM), pero que también son tomadas como referencia en investigaciones nacionales, se identifican las siguientes:

- » Corriente de la Educación Matemática Realista,
- » Corriente de la Educación Matemática Crítica y Etnomatemática,
- » Corriente de la Socioepistemología,
- » Enfoque Sociocultural,
- » Corriente de la Didáctica Francesa,
- » Corriente de la Teoría Ontosemiótica.

# La corriente de Educación Matemática Realista

Esta corriente nace en Holanda, por el impulso de su fundador, el Dr. Hans Freudenthal (1905- 1990), como reacción frente al movimiento de la Matemática Moderna<sup>19</sup> de los años setenta y al enfoque mecanicista<sup>20</sup> de la enseñanza de la matemática, generalizado en ese momento en las escuelas holandesas. La EMR no se postula como una teoría general del aprendizaje, sino como una teoría global formulada a partir de las siguientes ideas centrales:

» la matemática se configura como una actividad humana - a la que Freudenthal denomina *matematización* - y por lo tanto, factible para todo individuo,

---

19 El progreso tecnológico desarrollado por la URSS (el Sputnik es uno de los hitos de este período), convence a la comunidad matemática y a la educativa de occidente acerca de la necesidad de repensar el currículum escolar modernizando los conocimientos enseñados en matemática, ya que la disciplina enseñada en el nivel primario y secundario contenía nociones desarrolladas antes del 1800. Convergen así propuestas, desde distintos centros de investigación, para actualizar las matemáticas a enseñar, introduciendo las nociones más actuales del álgebra abstracta, topología y teoría de conjuntos entre otras cuestiones. Lograr un pensamiento lógico y abstracto era un objetivo de la reforma de la matemática moderna(Kline, 1976).

20 En alusión a una enseñanza que se concentra en la transmisión de algoritmos para el cálculo y su aplicación.

» el desarrollo de la comprensión matemática pasa por distintos niveles, en los que los contextos y los modelos poseen un papel relevante; ese desarrollo se lleva a cabo por el proceso didáctico denominado *reinvención*, proponiendo un ambiente de heterogeneidad cognitiva,

» la reinvención guiada de la matemática en tanto actividad de matematización, requiere de la fenomenología didáctica como metodología de la investigación, esto es, la búsqueda de contextos y situaciones que generen la necesidad de ser organizados matemáticamente, siendo las dos fuentes principales de esta búsqueda la historia de la matemática y las invenciones y producciones matemáticas espontáneas de los estudiantes (Bressan, 2011).

## La corriente de la Educación Matemática Crítica (EMC) y la Etnomatemática

A través de su principal ideario, Ole Skovmose, la EMC propone vincular la educación matemática al proyecto de educación cívica ciudadana. Entendiendo que la educación matemática desempeña eventualmente un papel negativo en tanto puede cumplir funciones sociales de diferenciación, exclusión y segregación, Bourdieu (1996) alerta sobre el papel de la educación matemática en la producción de una élite, la *nobleza de estado*, e ilustra también cómo la educación matemática ejerce un poder al mantener filtros sociales para la movilidad social y filtros ideológicos para la comprensión (Valero y Skovsmose, 2012).

En este sentido la EMC dirige el esfuerzo de la investigación hacia la teorización sobre las dimensiones sociales y políticas de la educación matemática. En relación con las interacciones en el aula, sostiene que "si la educación matemática ha de preocuparse por la democracia entonces las aulas de matemáticas deberían representar formas democráticas de interacción" y que "muchas clases de matemáticas están permeadas por formas de comunicación que suponen la existencia de una autoridad omnisciente, representada, si no por el profesor, por el libro de texto o por las herramientas tecnológicas" (Valero y Skovsmose, 2012:19).

En tanto, la Educación Matemática Crítica reacciona contra los hechos adoctrinadores y represivos de la educación matemática (en su

forma tradicional y con un contenido tradicional) surgiendo desde dentro de la sociedad altamente tecnológica, la Etnomatemática, que constituye una reacción similar, pero viniendo desde fuera de la misma. Es una reacción desde los países del "Tercer Mundo". Esta reacción incluye también una confrontación con cierta posición de control y dependencia fomentada desde dentro del sistema educativo y está unido al *currículum*. Ubiratan D'Ambrosio es uno de los fundadores del enfoque etnomatemático. Se centra en la conexión entre matemáticas y cultura y en la idea de que diferentes culturas tienen concepciones diferentes de matemáticas. Estas concepciones de las matemáticas son adoptadas por los niños que crecen en una cultura específica, y el enfrentamiento entre esta matemática no escolar y la matemática formal presentada en la escuela crea un bloqueo en los niños (Skovmose y Nielsen, 1997).

## La corriente de la Socioepistemología

La Socioepistemología nace en la escuela mexicana de Matemática Educativa a fines de los ochenta y se extiende hacia Latinoamérica y otras latitudes durante los noventa con el objetivo de explorar formas de pensamiento matemático, fuera y dentro del aula, que pudiesen difundirse socialmente y ser apropiadas para su uso efectivo entre la población. Esta corriente sostiene que la manera de enseñar está estructurada por prácticas de enseñanza instituidas (la acción didáctica en aula, familia, comunidad, escuela o vida cotidiana, entre otros) y que esto, a su vez, es estructurante de la socialización del conocimiento y, en consecuencia, de los procesos de pensamiento involucrados. En dos artículos de Cantoral y Farfán (2003 y 2004) se sostiene aquello que luego se tornaría en consigna: *no más una didáctica sin alumnos, pero menos aún una didáctica sin escenarios socioculturales. El nuevo reto era entonces mudar la mirada, del objeto a las prácticas.*

En un inicio, se promovió el estudio de fenómenos didácticos de manera clásica, sistémica, tomando los tres polos clásicos del triángulo didáctico: el contenido de la enseñanza, el sujeto que aprende y el que enseña, regulados por un medio didáctico controlado; pero se advirtió la necesidad de realizar sucesivas reconstrucciones de este esquema al nivel teórico puesto que a las situaciones de aprendizaje habría que incorporarles dimensiones socioculturales que permitieran dar sentido a aquello que originó

al conocimiento matemático y que sigue, de algún modo, vivo en su uso en los entornos de quien aprende.

A partir de estas cuestiones fue necesario ampliar las ideas de aula, saber y sociedad para aceptar, sobre la base de evidencia empírica acumulada, que tal reformulación requería incorporar una cuarta dimensión: la dimensión *social y cultural* enfatizando los procesos de construcción social del conocimiento y de su difusión institucional.

En esa misma época, los propulsores de esta corriente cuestionaban también qué, a quién, cuándo y por qué enseñar los contenidos matemáticos (Cantoral, et al., 1990). Esto produjo en esos años un cambio de foco sobre el objeto, dejar de analizar exclusivamente los conceptos matemáticos para incluir en su estudio las prácticas que acompañan su producción. Este es un importante aporte teórico del programa socioepistemológico: la denominada *descentración del objeto*.

## El enfoque sociocultural en Educación Matemática

El enfoque sociocultural adopta una perspectiva constructivista social, donde el sujeto se concibe como el constructor del conocimiento en tanto que la matemática se comprende como un producto social y un constructo cultural. Para este enfoque, el conocimiento es construido a partir de interacciones sociales. El aporte de Vygotsky es central para esta concepción de la enseñanza y el aprendizaje; es por ello que esta perspectiva concibe las matemáticas como una actividad socialmente construida. De este supuesto se deriva concebir la matemática como una práctica, factible y situada, en tanto que los métodos matemáticos lejos de ser permanentes se asumen variando de acuerdo al lugar y al tiempo, pues diferentes culturas generan formas de validar y construir el conocimiento.

Trabajos de autores como Bishop (Bishop, 1999) evidencian algunas implicaciones de la enseñanza de la matemática desde esta perspectiva: la importancia del contexto sociocultural para el aprendizaje de las matemáticas y la existencia de diferentes manifestaciones del pensamiento matemático en diversos contextos. Estas teorías crecieron en un momento en el cual el constructivismo se afianzaba como una alternativa para comprender el aprendizaje de la matemática frente a posicionamientos psicológicos y cognitivos existentes donde el conocimiento matemático se postula como un producto mental e individual (Planas, 2010: 165).

El desarrollo de Yackel y Cobb (1996) puede considerarse central y pionero. Los investigadores presentan la noción de *normas sociomatemáticas* para designar los aspectos normativos de las discusiones matemáticas que son específicas de la actividad matemática de los alumnos. A través de esta noción estudian e interpretan las clases y explican de qué modo los alumnos desarrollan creencias y valores matemáticos y, a consecuencia de ello, cómo se vuelven intelectualmente autónomos en Matemática.

Lerman (2000) sostiene que la entrada del enfoque social al campo de la educación matemática va más allá de considerar a las interacciones sociales como una fuente de estímulo individual e interno, señalando que promueve comprender el razonamiento, el pensamiento y la producción de significado como el producto de una actividad social. A su vez, esto no significa negar la individualidad en el proceso de aprendizaje sino concebir ambos procesos, individuales y sociales, en diálogo.

Los enfoques mencionados antes – la educación matemática realista, la socioepistemología, la educación matemática crítica y la etnomatemática, abrevan en las aguas del enfoque sociocultural aunque tienen una especificidad y es por eso que se han presentado en forma separada.

## La corriente de la Didáctica Francesa

Desarrollada a partir de los setenta, la didáctica francesa ofrece una modelización de la clase en la que los vínculos establecidos entre el saber, el docente y el estudiante son el centro de su estudio. Tomando como hipótesis de trabajo la especificidad de los fenómenos que se producen en el campo de la enseñanza y aprendizaje de la matemática, esta corriente postula la necesidad de concebir constructos teóricos específicos y anclados en los objetos ideales que conforman el campo de la matemática. La teoría resultante trata, por un lado, los comportamientos cognitivos de los alumnos y, por el otro, los tipos de *situaciones* empleados para enseñarles y, sobre todo, los fenómenos que genera la comunicación del saber (Brousseau, 1986). La contribución pionera de Guy Brousseau, la *Teoría de Situaciones* (TS), las producciones de Yves Chevallard - la *Teoría Antropológica de lo Didáctico* (TAD) y la *Transposición Didáctica* (TD) - y la producción de Michelle Artigue en torno a la *Ingeniería Didáctica* (ID), son sin duda las ideas generatrices de esta corriente. Raymond Duval también se constituye en un referente de esta corriente a través de su aporte acerca de las *representaciones semióticas*. Otros autores que se reconocen en el campo, aportan algunos constructos teóricos más específicos, es el caso de Gérard Vergnaud con la *Teoría de Campos Conceptuales*, Regine Douady con la noción de *instrumento-objeto*, Luc Trouche con la *génesis instrumental* y Marc Legrand con el *debate científico*. Estos últimos, si bien no constituyen modelizaciones completas de la actividad de enseñanza, promueven una concepción teórica de algunos aspectos

de la enseñanza que son ciertamente productivos para pensar en problemas de la enseñanza y en producciones para la clase. En los últimos años han surgido nuevas producciones tales como las de Alan Kuzniak, la Teoría de los *Espacios de trabajo matemático* (ETM) y también Fabrice Vanderbrouck quien trabaja sobre una adaptación de la *Teoría de la Actividad* en el marco de la didáctica francesa. Algunas de estas nuevas teorías todavía no han atravesado la frontera de producción de Francia como es el caso de los últimos autores mencionados.

## La corriente de la Teoría Ontosemiótica

A través de sus principales referentes - Juan Díaz Godino, Vincent Font, Azcárate, e Isabel Bloch, la Teoría Ontosemiótica enfatiza la noción de significado y negociación de significados como centrales para los estudios de aprendizaje matemático. Promueve la elaboración de modelos teóricos que tengan en cuenta las dimensiones: epistemológica, cognitiva e instruccional, que se ponen en juego en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y las relaciones entre dichas dimensiones. Godino y Batanero (1994, 1998) han propuesto considerar las nociones de *significado institucional y personal de un objeto matemático* para centrar el interés de la investigación en los conocimientos matemáticos institucionalizados, sin perder de vista el sujeto individual hacia el que se dirige el esfuerzo educativo. Partiendo de una modelización del conocimiento matemático propuesta en el enfoque antropológico de la didáctica de la matemática (Chevallard, 1992 y 1997; Bosch. y Chevallard, 1999), la teoría Ontosemiótica toma la noción de *praxeologías* matemáticas que proponen *praxis* (tareas, técnicas) y *logos* (tecnología, teoría), para identificar los significados de los conocimientos matemáticos. Considera además el lenguaje, objeto ostensivo en la terminología de la teoría antropológica, como un tercer componente de las praxeologías, junto con la praxis y el logos, apareciendo, de este modo, una nueva interpretación del *triángulo epistemológico*, en una versión antropológica del conocimiento matemático.

En el marco de la Teoría Ontosemiótica se sostiene la necesidad de que el alumno desarrolle un sistema de prácticas personal que se vaya acoplando progresivamente a los sistemas de prácticas de referencia en el proceso de aprendizaje. Además, este marco sostiene el origen sistémico y complejo del significado de un objeto, como emergente de tales sistemas de prácticas asociadas a un campo de problemas, relativos a una institución y dependiente del tiempo (Markiewicz y Etchegaray, 2012).

# Temas de investigación desarrollados en Argentina

En esta sección se presentan los problemas investigados con sus principales aportes y resultados. Para recorrer la diversidad de cuestiones estudiadas se optó por la siguiente presentación temática. En primera instancia, se realiza un recorrido por los problemas asociables a zonas del *currículum* matemático de la escuela secundaria: la enseñanza de las probabilidades y la estadística, de la geometría, de las funciones polinomiales y de los números reales. Luego, se presentan problemas de investigación transversales al *currículum*, tales como la enseñanza de la validación o la introducción de las TIC. A continuación, investigaciones que se centran en el estudio del docente y, finalmente, investigaciones que abrevan de otras disciplinas, las que históricamente han sido parte de la construcción de este campo de investigación, tal es el caso de la psicología.

## 1. Problemas de enseñanza de la matemática por zonas del *currículum*

En este apartado se describen proyectos de investigación cuyo propósito es estudiar problemas de enseñanza en algunas zonas del *currículum*. Para su organización, se han preservado las denominaciones con las cuales se las trata en el diseño curricular. En el período que se analiza, las investigaciones abordan problemas

referidos a la enseñanza y el aprendizaje de las probabilidades, la estadística, la geometría, los polinomios y los números reales. Ahora bien, el *currículum* de la educación secundaria no se completa con estos temas. Las zonas de vacancia obedecen a distintas razones. Por un lado, algunos problemas de enseñanza fueron de interés e investigados en una etapa anterior, tal es el caso de la entrada al álgebra o también de la enseñanza de los números enteros y la función lineal. En otros casos, como es el de la enseñanza de la noción de función o algunas familias de funciones - las lineales y las cuadráticas, por ejemplo - en esta etapa 2003-2015, algunos estudios las ubican como contexto de investigación para abordar cuestiones transversales, como es el caso de la introducción de las TIC o de la producción de conocimiento en el aula, o también la enseñanza de la validación. Finalmente, hay efectivamente algunas zonas de vacancia que serán luego mencionadas.

## **1.1. Enseñanza de la probabilidad y la estadística**

1.1.1. El proyecto dirigido por Agnelli (2009) de la Universidad Nacional de Río Cuarto, *La probabilidad en currículum de matemática en la escuela media*, procura caracterizar creencias y concepciones sobre "lo aleatorio" en docentes y alumnos. Se pregunta acerca de qué conflictos se generan para la enseñanza y el aprendizaje de nociones de probabilidad (como variable aleatoria). Las publicaciones encontradas reflexionan en forma general sobre la importancia de enseñar probabilidad y estadística en el nivel medio y superior. Los errores relativos a la interpretación del "p-valor" en

procesos de aprendizaje se consideran explicados por la propia confusión que generan los textos de estudio en su aproximación a la temática (Agnelli, 2009).

Una de las hipótesis sostenida por la investigación, afirma que "el estudio de la evolución histórica de las ideas probabilísticas contribuye a comprender los obstáculos cognitivos y conceptos previos erróneos que afectan al proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante" (Agnelli, 2009:27).

En las publicaciones halladas, no hay indicios de haberse concretado estudios empíricos, ya sea con diseño de propuestas de enseñanza originales o bien con estudio e implementación de actividades en aulas o cursos preuniversitarios. No obstante, se señala, apelando a bibliografía pre-existente, que los estudiantes (no se especifica edad) tienen concepciones previas a cualquier proyecto de enseñanza que proviene de lo cotidiano y que es necesario interpelarlas activamente, pues de otro modo las nociones que se enseñen se acomodan a un esquema de conocimiento en el que las concepciones erróneas sobreviven (Agnelli, 2009: 28).

1.1.2. Vinculados por el proyecto *La enseñanza de la inferencia estadística con soportes multimediales*, 2008-2011, Pablo Carranza y Elda Micheli (UNCOMA, Universidad Nacional del Comahue) analizan cuestiones ligadas a la enseñanza de la estadística con propuestas que incorporan el uso de la tecnología. El proyecto se planteó la producción de material didáctico para la enseñanza de la estadística con el uso de nuevas tecnologías. Pablo Carranza se interesa por el Análisis Exploratorio de Datos (Carranza y Fuentealba, 2011)

con resultados que se enfocan en la enseñanza en el nivel universitario, aunque son de aplicación parcial a un proyecto de enseñanza de la educación secundaria. Por su parte, Micheli (2006) realiza un análisis didáctico, siguiendo el enfoque de Fernández, Monroy y Rodríguez, quienes hacen un estudio desde tres perspectivas: el contenido, la enseñanza y el aprendizaje. Con este enfoque Micheli estudia las propuestas de enseñanza de textos escolares señalando la ausencia de propuestas con TIC y aporta problemas y situaciones de enseñanza para la educación secundaria donde explicita los conocimientos conceptuales y procedimentales en juego. Indica la necesidad de investigar acerca de cuáles son los procesos de enseñanza que favorecen un aprendizaje significativo para los alumnos, proponiendo estas actividades como un punto de partida para el análisis sobre el funcionamiento de las actividades propuestas en la práctica áulica y sus consecuencias didácticas.

1.1.3. Dirigido por la Dra. Liliana Tauber<sup>21</sup> el problema de la alfabetización estadística en los distintos niveles educativos, se plantea en un conjunto de proyectos de investigación desarrollado en la región centro - este del país entre los años 2009 y 2012 en las universidades de Río Cuarto y Litoral. Se procura comprender, por un lado, la alfabetización estadística alcanzada en el nivel secundario por los

---

21 Trabajan junto a Liliana Tauber las profesoras Noelia Bertorello, Gisella-Albretch, Mariela Cravero, Luciana Olesker y Yanina Redondo.

estudiantes de esa zona y, por el otro, se aborda a modo de pregunta qué alternativas existen para una alfabetización estadística en el nivel secundario en el país. Para este segundo propósito se considera la formación de los docentes en ejercicio en el área de la estadística así como también la formación inicial. Finalmente procura desarrollar materiales de enseñanza para lograr en el nivel secundario un nivel satisfactorio de alfabetización estadística.

Para el estudio de la formación alcanzada se considera a la población de estudiantes universitarios antes de comenzar cursos de estadística en la universidad ahondando de este modo en la formación consolidada durante el nivel secundario. Se desarrolla un cuestionario sobre lectura e interpretación de resúmenes descriptivos básicos, administrado a alumnos de distintas carreras de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral como una de las vías para la indagación sobre el conocimiento previo de estos alumnos en relación con conceptos básicos de la alfabetización estadística (Tauber, 2010).

A partir de un análisis semiótico utilizado por las investigadoras (del marco teórico de la ontosemiosis), realizado para el desarrollo del cuestionario así como también para el análisis cualitativo de algunas respuestas, la investigación encuentra una dificultad de los alumnos para describir verbalmente los resultados presentados por medio de resúmenes estadísticos. Además, el desempeño de alumnos que han estudiado estadística previamente, no presenta diferencias significativas con los que no lo han hecho, y, en ambos casos, se observa un uso inadecuado de elementos básicos que deberían formar parte de la *alfabetización estadística* de un ciudadano

informado. El cuestionario se administra a una muestra de 300 alumnos (el artículo no informa el tipo de la muestra ni la población total de estudiantes de las dos universidades consideradas).

Completan esta indagación sobre conocimientos de estudiantes otros estudios similares, los que también, apelando al desarrollo de cuestionarios administrados a profesores formados y a futuros profesores, detectan problemas en las concepciones estadísticas de ambos grupos (Tauber, Cravero y Redondo, 2013).

## **1.2. Enseñanza de la geometría**

1.2.1. Dos proyectos desarrollados en el ámbito de la Universidad de Río Cuarto y de la sede Caleta Olivia de la UN de la Patagonia Austral, dirigidos por Silvia Etchegaray entre los años 2009 y 2013, procuran indagar *los significados del conocimiento geométrico que circulan en el nivel medio y en la formación inicial de profesores de la ESy "estudiar y analizar el funcionamiento de la enseñanza del saber geométrico en su conjunto. La investigación está centrada en la exploración de significados institucionales y personales correspondiente al campo de la geometría que "vive" en la escuela media y en la formación inicial del profesor en matemática"* (Etchegaray y Corrales, 2014:1723).

La indagación se enmarca en el enfoque ontosemiótico sobre la cognición matemática (EOS). Interesa referir aquella parte del proyecto que atañe a la escuela secundaria. El objetivo general de la investigación es contrastar los sistemas de prácticas geométricas

que desarrollan los alumnos del nivel medio en relación con los cambios de significados tanto institucionales como personales. Importa determinar tanto la construcción del conocimiento geométrico por la comunidad de los matemáticos, las investigaciones educativas asociadas a la temática investigada, las producciones de los formadores de profesores y las que generan los propios docentes (de los distintos niveles) en ejercicio.

Una parte de la investigación se concentra en el problema didáctico - matemático definido como "una débil y escasa presencia de la geometría en las aulas del secundario en la Cuenca del Golfo SanJorge" (Etchegaray y Corrales, 2014:1723).

Algunos resultados de esta investigación: se ha avanzado, por una parte, en la construcción de modelos epistémicos de referencias sobre los objetos geométricos pertenecientes al pensamiento griego, al euclidiano y al cartesiano, por otra, en la descripción de los elementos de significados de los diferentes currículos de las escuelas secundarias del contexto geográfico indagado y en el relevamiento de prácticas de enseñanza de geometría consideradas fértiles por los profesores de las diversas escuelas del nivel medio. Por último, esta investigación ha podido identificar y caracterizar problemas que definen el sentido de estas prácticas desde la perspectiva de los profesores y también, de los alumnos del profesorado (Etchegaray et al.2011, Etchegaray y Corrales, 2014).

A partir del estudio y análisis de los límites y restricciones en los elementos de significado inherentes al trabajo de un conjunto de prácticas asociadas a la geometría sintética y a la geometría ana-

lítica, nuevas preguntas han surgido para la investigación y para la enseñanza secundaria, entre ellas: el lugar que ocupa el problema, cuando se piensa en el hacer geométrico ¿es el mismo lugar que ocupa en aritmética o álgebra? ¿Son los problemas los que regulan los cambios de técnicas o es el lenguaje? ¿Es el contexto o el tipo de pregunta quien regula que la resolución se desarrolle desde una geometría sintética o analítica u otra? ¿Debe abordarse la enseñanza de la resolución de problemas en situaciones donde se abordan construcciones con regla y compás? Y si se resuelven con un software, por ejemplo el Geogebra, ¿qué debe enseñarse?. La investigación concluye que la construcción, en distintos contextos -estático (con lápiz y papel) y dinámico (con Geogebra) produce rupturas con significados afianzados, instituidos, como así también, genera significados contextuales propios (Etchegaray y Corrales, 2014).

1.2.2. Dirigidos por Sara Scaglia<sup>22</sup> desde la UNL, durante los períodos 2002-2005 y 2006-2009 los proyectos: la definición en la enseñanza de la geometría euclídea y la problemática de la demostración en el aprendizaje de la Geometría tienen como objetivo comprender las dificultades que pueden plantearse a un estudiante en el aprendizaje de los conceptos geométricos y en la validación de afirmaciones propia de la geometría. Para el análisis sobre el aprendizaje de

conceptos se apoya en un modelo diseñado por Vinner<sup>23</sup>, quien estudia procesos cognitivos de estudiantes y distingue la evocación de la imagen conceptual que se pone en juego en la resolución de problemas de la definición conceptual que puede permanecer inactiva. La investigación utiliza la actividad de clasificación de objetos geométricos requiriendo a los alumnos la explicitación de características utilizadas para agrupar colecciones de figuras según las mismas. De este modo, la actividad de clasificación propicia la observación y la búsqueda de elementos comunes y distintivos de las figuras promoviendo la explicitación de propiedades geométricas.

Con la finalidad de comparar las producciones de dos grupos de estudiantes diferentes en torno a la clasificación de cuadriláteros, implementan una actividad en un curso de 8° año de EGB y en 1° año del Profesorado de Nivel Inicial de la ciudad de Santa Fe. En el caso de los alumnos de EGB 3, la investigación señala que prevalecen las clasificaciones de tipo jerárquico frente a las clasifi-

---

23 Vinner desarrolla un modelo teórico para explicar los procesos cognitivos de los estudiantes durante el aprendizaje de objetos geométricos. Vinner distingue entre concepto matemático, que enseña el docente, imagen del concepto, creada en la mente de un estudiante, y la definición del concepto, verbalizada por dicho estudiante. Para Vinner el aprendizaje lleva a la identificación de esos tres objetos mientras que la desvinculación permite comprender problemas en el aprendizaje.

caciones por partición<sup>24</sup>. Esto es interpretado (Renzulli y Scaglia, 2007) por las autoras en términos de la presencia de convenciones implícitas del lenguaje en la matemática. También afirman que el abuso en la utilización de propiedades o características geométricas en la clasificación realizada por algunos estudiantes y la ausencia de conexiones, ponen de manifiesto que la imagen conceptual está formada por una serie de hechos aislados, que guardan poca relación entre sí.

### **1.3. Enseñanza de los polinomios**

Las investigaciones dirigidas por Silvina Caronia (Universidad Nacional de Misiones) entre los años 2008 y 2013, procuran contribuir al mejoramiento de la enseñanza de la matemática estudiando el contenido matemático de los polinomios en la escuela secundaria. El enfoque metodológico utilizado proviene de la Teoría Antropológica de lo Didáctico (TAD) de Chevallard, a través de la cual se toman en cuenta las dimensiones epistemológicas, históricas y culturales de la organización matemática. Conceptualizada desde el ámbito de la TAD, la razón de ser de una organización matemática provoca cambios en el proceso de enseñanza, por lo tanto, al

---

24 Se entiende una clasificación jerárquica aquella que da lugar a conjuntos y subconjuntos de objetos. Fuera de la matemática podemos decir que la clasificación "país de procedencia" y "ciudad de procedencia" es de tipo jerárquica en tanto que la clasificación "sexo" es una clasificación por partición ya que organiza a los sujetos clasificados en compartimentos estancos.

incluir las cuestiones que dan sentido a la organización matemática se modifican los tipos de problemas, las técnicas, el discurso tecnológico y la teoría asociada.

Centrándose en la Regla de Ruffini<sup>25</sup>, la investigación considera las diferentes instituciones contempladas dentro de la Teoría Antropológica de lo Didáctico, lo que le permite observar. En los diseños curriculares la descripción general de los contenidos matemáticos y la secuenciación de los mismos, llevan a distintas consideraciones sobre su razón de ser, lo que se ve reflejado en las interpretaciones y traducciones realizadas por los autores de los libros de texto y por los docentes al momento de desarrollarlos.

En los libros de texto, la mayoría de los autores la presentan como una herramienta que permite efectuar la división de determinados polinomios de una manera más sintética. Muy pocos autores la presentan como una herramienta válida a la hora de encontrar las raíces de una función polinómica.

Para realizar esta investigación el equipo documenta, por un lado, la razón de ser del contenido matemático de "polinomios" en diseños curriculares y libros de texto, y por el otro, realiza observación de clases y entrevistas a docentes. A través de entrevistas a docentes y observaciones de clase se pudo percibir, en general, que

---

25 La Regla de Ruffini designa un algoritmo que permite dividir polinomios cualesquiera por polinomios de la forma  $ax + b$ . Este algoritmo está presente en todos los libros de texto y claro, es parte del diseño.

la regla de Ruffini es enseñada como una técnica sencilla para la resolución de una división (Caronia, et al. 2015)

El mismo equipo de investigación realiza un análisis de textos destinados a la enseñanza de la división de polinomios a través del mismo marco de la TAD concluyendo que:

Los textos presentan diferentes interpretaciones en relación a la división de polinomios, presentan el contenido de forma distinta, lo cual se ve reflejado en la importancia que dan a las técnicas, las cuestiones que quedan implícitas, las que se dejan a cargo del lector, los razonamientos que se priorizan a la hora de presentar actividades, entre otras. En particular, en uno de los textos se ha observado que el algoritmo de la división y la expresión  $P = CQ + R$  se utilizan como "verificación", en otro la técnica utilizada es la definición  $P(x) = C(x).Q(x) + R(x)$  y sus condiciones. Se pudo observar coincidencia en relación a la regla de Ruffini, los textos analizados la presentan como una herramienta que permite efectuar la división de una forma más sintética. Aparece en forma esquemática, dejando al lector la interpretación y justificación de la misma. No se producen materiales para la enseñanza.

## 1.4. Enseñanza de los números reales

1.4.1. El proyecto La enseñanza del cálculo articulación entre el nivel polimodal y el nivel universidad. Diagnóstico sobre números reales,

dirigido Eduardo Güichal<sup>26</sup>, Universidad Nacional del Sur, entre los años 2004 y 2006, toma como problema y punto de partida un diagnóstico realizado en el nivel universitario: el rol que juega el cálculo matemático, su enseñanza y aprendizaje, en la deserción en el primer año de la universidad. Se toma para este informe una parte del proyecto abocada a estudiar problemas de origen en el nivel secundario. En relación con esto, el proyecto define en un primer momento la existencia de cierto "déficit" en lo referido a las competencias y en contenidos disciplinares básicos de Matemática, algunos de los cuales son descriptos como representaciones parciales y fragmentadas del significado de un concepto, dificultades para relacionar diferentes registros de representación y dificultades para sobrepasar los modos de pensamiento numérico y algebraico, particularmente en el área de la enseñanza de los números reales.

El proyecto se propone avanzar y especificar estas problemáticas identificando obstáculos que dificultan la comprensión de sus conceptos, fundamentales a fin de generar estrategias para un mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje (Guala, et al. 2004).

Toman como hipótesis de trabajo una formulación de Artigue (1995) sobre el rol de la conceptualización de los números reales en el aprendizaje del cálculo: " Las nociones de número real y las funciones son conceptos en construcción al momento de cursar el

---

26 Integrantes del proyecto: Graciela Guala, Ana María Malet y Haidee Oscherov

primer año universitario, entonces el aprendizaje del cálculo es un motor para su conceptualización " (Güichal, et al 2006: 82).

Al mismo tiempo, diagnostican cuál es el sentido de número que tienen los ingresantes al primer año de ingeniería a través de un cuestionario que administran a 75 estudiantes (no hay mención acerca de la población total). La investigación se apoya en la siguiente idea: "Entendemos que se tiene sentido del número cuando se puede comprender el significado del uso de distintos tipos de números, compararlos, relacionarlos, reconocer sus magnitudes relativas, distinguir en qué situaciones es pertinente utilizarlos, operar con ellos, juzgar si un resultado numérico es razonable y expresarlo de manera conveniente. Así mismo, cuando se puede interpretar críticamente la información que se presenta en términos numéricos; por ejemplo, mediante gráficas, tablas, porcentajes, datos estadísticos; y se es capaz de percibir regularidades, extraer pautas, investigar y conocer relaciones y propiedades numéricas..."(Güichal,et al. 2006: 83).

Los resultados del diagnóstico son, hasta donde muestra la investigación, relativamente buenos en general y no dan indicios de obstáculos epistemológicos concretos (en el sentido de Brousseau).

1.4.2. A través del proyecto Comprensión del número real y del infinito matemático en estudiantes de los últimos años de secundaria y uni-

versidad dirigido por Virginia Montoro<sup>27</sup> en el período 2009-2015<sup>28</sup>, la investigación se propone estudiar la comprensión del número real en relación con las concepciones sobre el infinito matemático; la completitud de los números reales y su asociación con la continuidad de la recta y los desafíos y posibilidades cognitivas que conlleva el uso de diferentes representaciones externas en la construcción del concepto de número real. Los estudiantes que participan de la investigación pertenecen a escuelas secundarias de Bariloche y estudiantes ingresantes y avanzados de distintas carreras del CRUB-UNCo (Centro Regional Universitario de Bariloche - Universidad Nacional del Comahue). A través de cuestionarios diseñados y validados por el equipo y entrevistas semiestructuradas se incorpora la voz de los docentes de matemática al estudio. Se busca contribuir al conocimiento del pensamiento matemático y a la educación matemática, mediante la comprensión de los procesos de aprendizaje de las nociones numéricas y de la construcción del concepto de infinito actual, nociones indispensables para incursionar en la matemática universitaria y asumiendo éstas como centrales para que los estudiantes desarrollen un entendimiento pleno de la matemática.

La investigación sostiene como hipótesis de trabajo que el infinito es

---

27 Integran el equipo: Nora Baccalá, Verónica Bianchi, Florencia Carruitero, Marcela Cifuentes, Guillermo Fernández Rajoy, María Marte Ferrero, Daniel González, María Teresa Juan, Maximiliano Palacios, Natalia Salva y Nora Scheuer.

28 La Base RIES muestra proyectos desde 2009 pero es posible que este tema de investigación provenga de estudios anteriores por la producción de artículos que mencionamos.

un concepto que carece de correlato directo en la naturaleza (Montoro y Juan, 2008), hallando a través de encuestas administradas a estudiantes de la zona de Bariloche que han finalizado el secundario y que ingresan a la universidad, que la concepción predominante es la imposibilidad de construir una colección infinita, mientras que si se les presenta una colección de tales características, la identifican con el todo<sup>29</sup>.

Cuando esta misma encuesta se desarrolla en estudiantes de entre 13 y 19 años, a través de un estudio multivariado, el resultado que los investigadores encuentran (Montoro y Juan, 2008) resulta similar al ya mencionado para los ingresantes, salvo en el caso de estudiantes mayores de una escuela técnica. Esta realidad de que estudiantes con una formación matemática más sólida aceptan las colecciones infinitas y son capaces de diferenciarlas del todo - notando que se trata de estudiantes que han trabajado algún rudimento del análisis matemático - los lleva a concluir que la noción de infinito matemático no es intuitiva, no puede ser aprendida por la experiencia sensible y requiere de contextos educativos que propicien la reflexión matemática a través de intervenciones de enseñanza específicas.

Un estudio organizado a partir un problema en contexto<sup>30</sup> y anali-

---

29 Los investigadores muestran que los estudiantes identifican los subconjuntos infinitos con conjuntos con los contienen estrictamente.

30 El armado de un diccionario de palabras de cualquier longitud utilizando tres letras.

zado a través de las mismas técnicas, permite al equipo (Montoro, Scheuer, y Juan , 2012) describir las concepciones del infinito de los estudiantes en relación con la posibilidad de construir un conjunto infinito a partir de elementos finitos y la distinción entre partes del infinito y el infinito global.

En un estudio posterior, el análisis lexico gráfico realizado sobre las justificaciones dadas por los participantes que respondieron a la pregunta: "la cantidad de hojas de todos los árboles que hay en el Parque Nacional Huapi en este momento, ¿es infinita?" (Montoro y Juan, 2013: 1972) permite configurar una diversidad de grupos de respuestas entre las que los investigadores destacan a quienes responden que la cantidad de hojas es infinita, apoyándose en que son muchas, en la dificultad de poder contarlas, en el hecho de que el tiempo que transcurriría si se intentara contarlas permitiría su modificación en cantidad por un proceso de generación y pérdida de hojas. Con esto, este grupo identifica un número muy grande con el infinito. Por otro lado, se identifica a otro grupo de respuestas que asegura que la cantidad de hojas en un momento determinado no es infinita, justificando su respuesta en que esta cantidad es una cantidad determinada, un número determinado, que es una cantidad que tiene límite y que esa cantidad se está considerando en un momento determinado (actual).

Finalmente indicamos un estudio sobre las concepciones de los estudiantes en relación a los números en la recta real, realizado con las mismas técnicas en estudiantes secundarios de Bariloche a partir de los cuales el equipo señala la presencia de "un gradiente en la profundidad de las concepciones de los estudiantes,

asociado al nivel de estudios en matemáticas. Este gradiente se extiende desde la ajenidad frente al problema o una concepción de recta dibujada o material, asociadas a estudiantes con menor nivel de estudio de matemática, pasando por una visión centrada en la densidad potencial numérica o la recta constituida por puntos (discreta), hasta una concepción instrumental de la recta como sostén de las magnitudes en estudiantes avanzados de Biología y el foco en la continuidad por parte de estudiantes avanzados de Matemática" (Montoro, et al. 2017:302).

## 2. Estudios de cuestiones/problemas de la enseñanza transversales al currículum de matemática

Los estudios que se presentan en esta sección comparten el interés de producir conocimiento sobre problemas de enseñanza que pueden estudiarse a propósito de la enseñanza de diversos contenidos curriculares<sup>31</sup>. Los problemas de la incorporación de las TIC, la introducción a los estudiantes de prácticas de validación, el desarrollo de heurísticas para la resolución de problemas, el aprendizaje de la modelización, las interacciones entre docentes y alumnos con

---

31 Es el caso emblemático de la enseñanza de la demostración considerada por parte de la comunidad de investigadores en educación matemática como un tema central y desarrollado principalmente en el área de la geometría pero no con exclusividad. Las demostraciones, siendo el modo en los que la comunidad matemática sostiene la validez de su conocimiento, están presentes en toda la disciplina.

el propósito de producir conocimiento son los temas centrales que se desarrollarán.

## **2.1. Las TIC en la enseñanza de la matemática**

Este apartado incluye aquellas investigaciones que estudian problemas de enseñanza que tienen lugar en entornos tecnológicos enriquecidos.

2.1.1. El proyecto de investigación PICTO (FONCyT, convocatoria 2008, Resolución ANPCyT 239/10,) Geometría y TIC: estudio didáctico de propuestas de enseñanza en la escuela secundaria dirigido por Gema Fioriti<sup>32</sup>, aborda la problemática de la integración de las TIC en la enseñanza de la geometría. Señala la necesidad de estudiar propuestas de enseñanza ante la presencia de las computadoras en el aula de la escuela secundaria promoviendo una apropiación crítica del uso de las TIC, fundamentada en los marcos teóricos de la Didáctica de la Matemática (Cicala y Villella, 2011; Dechima, Fioriti, y Ferragina, 2011).

La investigación se propone profundizar el vínculo entre TIC y Geometría a través de la producción de situaciones matematizables cuyas soluciones requieren simplificación de supuestos, generalización y

---

32 Integran el equipo los profesores: Dr. José Villella y los siguientes Licenciados: Susana Ammann, Fernando Bifano, Rosa Cicala, Rosa Ferragina, Cecilia González, Leonardo Lupinacci.

formalización de la información para la aplicación de tecnologías matemáticas de resolución. Una hipótesis de trabajo que sostiene el equipo es que un entorno de geometría dinámica<sup>33</sup> permitiría conectar dos bloques – la geometría sintética y la analítica<sup>34</sup> – que suelen aparecer en la formación como bloques separados. Más específicamente, el aporte de un entorno de geometría dinámica permitiría, a partir de las herramientas de construcción de figuras y sus transformaciones en tiempo real, la introducción de variaciones a las cuestiones geométricas iniciales, dando lugar a nuevos recorridos de estudio y a la conformación de un campo de problemas (Ferragina y Lupinacci, 2013).

El libro *Geogebra entra al aula de matemática*<sup>35</sup> es un producto de esta investigación, contiene propuestas de enseñanza y de estudio de Geometría con TIC, elaboradas de manera conjunta con docentes de escuelas primarias y medias.

---

33 Los entornos de geometría dinámica refieren, en general a tipo de software, como el Geogebra o el Cabri, en el cual la exploración de figuras dinámicas –familias de objetos geométricos que se obtienen a través de herramientas del software - aloja una actividad matemática que no es factible en las representaciones con lápiz y papel.

34 En referencia a la geometría que se desarrolla sin y con coordenadas. Mientras la geometría sintética puede prescindir del álgebra, ésta resulta vital para la geometría analítica.

35 *Geogebra entra al aula de matemática*, Rosa Ferragina (ed.) Miño y Dávila. 2012. ISBN: 978-84-15295-12-9.

2.1.2. Dirigido por Carmen Sessa<sup>36</sup> – UNIPE, 2012-2015 – el proyecto La transformación del trabajo matemático en el aula del secundario a partir de la integración de las computadoras: un problema didáctico pensado con docentes, transforma una propuesta de enseñanza para hacer efectiva una incorporación de la computadora en el trabajo de los alumnos. Apoyados en un aporte fundamental que trae el trabajo con el Geogebra - la conexión entre fórmula y gráfico que puede concretarse para familias de fórmulas y por lo tanto familias de gráficos a partir del uso de parámetros - se diseñan actividades que traen aparejados nuevos asuntos didácticos tanto en el diseño como en el desarrollo de la clase. Entre los asuntos identificados se destacan el proceso de valorización cognitiva del trabajo en el registro de representación de los gráficos cartesianos de funciones en relación con las tareas de coordinación entre este registro y el registro algebraico y la necesidad de tomar decisiones en torno a la incorporación de los medios tecnológicos en la formulación de las tareas y en el discurso que circula en el aula (Borsani, et al. 2015). Se conforma para el proyecto un grupo colaborativo con docentes de escuelas secundarias de capital y gran Buenos Aires y se analizan los procesos

---

36 Son miembros de este equipo los profesores: Valeria Borsani, Mara Cedrón, Enrique Di Ricco, Betina Duarte y Juan Pablo Luna.

de orquestación y de instrumentación<sup>37</sup> que esta propuesta de enseñanza aloja. La investigación toma como marco principal la Teoría de Situaciones y se nutre de los aportes de la Génesis Instrumental y la Teoría de la Mediación Semiótica de Mariotti. Consolidan su proyecto con la producción de materiales para la enseñanza.

## **2.2. La modelización como actividad matemática**

Dirigidos por Mónica Villarreal (directora) y Cristina Esteley (co-directora)<sup>38</sup>, varios proyectos que se inician en el año 2007 y continúan hasta la actualidad, se ocupan centralmente de estudiar problemas de la formación docente. En todos los casos los proyectos incluyen problemas de enseñanza en las aulas de la escuela secundaria en torno a la modelización matemática. Dado que este Estado del Arte se ocupa de relevar problemas de enseñanza que se estudian para el nivel secundario resulta necesario considerar aquí-realizando una selección y recorte de trabajos - el aporte que este grupo de la Universidad Nacional de Córdoba viene realizando. Entre los objetivos que el equipo considera para el nivel secundario se destacan los siguientes: describir y analizar las producciones vinculadas a proyectos de Modelización Matemática, generadas por participantes de los distintos espacios definidos en este proyecto, dilucidar los conocimientos

---

37 Los conceptos de orquestación e instrumentación son desarrollados por Luc Trouche en su teoría de la Génesis instrumental la que ofrece un marco teórico para estudiar la enseñanza de la matemática en entornos tecnológicos.

38 Forma parte del equipo Leticia Losano.

matemáticos o de otra naturaleza puestos en juego en procesos de Modelización Matemática; por último, analizar la naturaleza de las distintas habilidades necesarias o puestas en juego en procesos de Modelización Matemática.

Este grupo de investigadoras toma como marco teórico las ideas desarrolladas por Skovmose en la corriente de la matemática crítica. Los proyectos que se analizan utilizan una metodología cualitativa.

Con tales objetivos realizan experiencias de proyectos de modelización en distintos niveles de enseñanza. En Esteley, Smith y Villarreal (2013) se documenta una experiencia llevada adelante en tres instituciones públicas de nivel secundario en Córdoba, en la que los docentes implementan un escenario de modelización desarrollando en forma personal un itinerario didáctico en torno al concepto de proporcionalidad directa. El itinerario efectivamente desplegado, si bien respeta el recorrido ideado por las docentes, toma rumbos que trascienden lo planificado, característica propia de escenarios de modelización. En un trabajo de arqueología matemática, la investigación pone en evidencia los aspectos matemáticos relacionados con la noción de proporcionalidad directa que subyacen en el itinerario didáctico vivido en aula y que no se hicieron explícitos para los alumnos. Esto se debe a que las profesoras no se habían planteado como objetivo de este proyecto formalizar la noción de proporcionalidad.

## 2.3. La validación, la demostración y la argumentación en la matemática.

2.3.1. Dirigido por Marcela Falsetti<sup>39</sup> - UNGS, 2006-2008 – el proyecto Estudio del aprendizaje de la validación en matemática desde la perspectiva integral del aula, propone un estudio descriptivo-interpretativo con uso de técnicas etnográficas, en el ámbito de la clase, sobre el proceso del aprendizaje de la validación en Matemática en relación con las actividades desarrolladas y las interacciones en el aula. Este estudio continúa la línea de investigación iniciada en un proyecto previo realizado bajo un enfoque cuantitativo completando el conocimiento sobre el tema bajo un enfoque interpretativo capaz de explicar ciertas cuestiones observadas, como por ejemplo la diferencia de comportamiento, compromiso y construcciones matemáticas respecto a la validación bajo distintas interacciones, las formas alternativas de argumentación entre pares y con el docente, estrategias para encarar la validación, etc. que no han podido ser captados por los métodos cuantitativos utilizados hasta el momento. Si bien el contexto en el que se trabaja es el Curso de Aprestamiento Universitario (CAU) de la Universidad Nacional de General Sarmiento, el estudio de la validación se realiza sobre un tema de enseñanza - funciones numéricas - retomado en el CAU que comparte su interés y presencia en el nivel secundario y el superior. Es por esta razón que se incluye en este estado del arte, no obstante el análisis que se lleva

---

39 Integran el equipo los profesores Patricia Barreiro, Alberto Formica, Tamara Marino, Diana Mellincovsky y Mabel Rodríguez.

adelante sobre el aula y las interacciones que allí se identifican se ubican en una zona intermedia ya que si bien no se trata de la escuela secundaria tampoco se ubica en el nivel universitario puesto que el CAU es una zona de articulación donde se preservan las historias escolares de los estudiantes como medio para la inmersión en la vida universitaria.

La investigación asume, como hipótesis de trabajo a partir del marco teórico de la didáctica francesa, que la validación consiste en el empleo de recursos de tipo técnicos, teóricos disciplinares y argumentativos, por parte del que aprende, para garantizar la validez de un resultado formulado. El despliegue de los recursos es incentivado por la inserción del sujeto que aprende en un ámbito social y también la validación es una actividad matemática inherente al estudio de la disciplina. Desarrolla además una formulación específica acerca de qué se entiende por validar y en tal sentido proponen: *"Entendemos la validación de un conocimiento matemático en situación de aprendizaje como el resultado de un proceso del sujeto por el cual éste es capaz de manifestar y sostener en un ámbito social las razones, elaboradas autónomamente, de por qué un enunciado es o no verdadero, un procedimiento es o no correcto o un razonamiento es o no válido. Al manifestar sus razones debe hacer explícitos los sentidos de los objetos matemáticos que manipula y estos sentidos deben corresponderse con los significados aceptados por la Institución Matemática"* (Carnelli, et al, 2008: 26). Al mismo tiempo, señalan la falta de desarrollo didáctico acerca de cómo se enseña y se aprende a validar.

Para estudiar el proceso de validación, los investigadores diseñan categorías de análisis a partir de una enumeración de "acciones de

validación". El análisis de registros de interacciones entre alumnos pone en evidencia el rol de las actividades que se les proponen. En este sentido, la investigación concluye que aquellos problemas que tienen mayor capacidad de retroacción frente a las producciones de los alumnos están en mejores condiciones para favorecer procesos de validación. En relación con el docente, la investigación señala que "aunque el profesor no revele la forma correcta u óptima de proceder ni las razones matemáticas, su presencia en la escena, interpelando, organizando, devolviendo los esbozos de argumentación que presentan los estudiantes, obliga al alumno a disponerse frente a la validación adoptando un posicionamiento más formal que apunta a los conceptos y las definiciones y no a las reglas prácticas y personales"(Barreiro, et al. 2008: 16).

2.3.2. El proyecto de investigación dirigido por Ana María Mántica<sup>40</sup> UNLP - 2011, Estudio de procesos de validación en la producción de conocimientos en clases de matemática de distintos niveles educativos, procura estudiar tareas, recursos e intervenciones que propicien en los alumnos la formulación y validación de conjeturas. El marco teórico que sustenta la investigación es el de la Teoría de Situaciones y en particular, los aportes de DeVilleurs y de Laborde en relación con la validación y de Legrand sobre el ámbito del debate matemático para organizar el ambiente de discusión colectiva que propicia la producción de conjeturas y sus validaciones. Al mismo tiempo, se ubican en la investigación-acción como metodología para

el diseño e implementación de experiencias. En relación con ello, el equipo diseña, implementa y analiza actividades en el ámbito de la geometría tales como: el copiado de figuras (triángulos) <sup>41</sup> en alumnos de los primeros años de la escuela secundaria (Mántica y Renzulli, 2014), la construcción de figuras (rectángulo) con el uso del Geogebra y la producción de conjeturas sobre propiedades de algunos de sus elementos (diagonales) (Freyre y Mántica, 2015). Las actividades son implementadas y documentadas a través de videos y registros de clase. El análisis da cuenta de una preponderancia de la empiria y de la experimentación a través de actividades de medición sobre las figuras copiadas para justificar la congruencia de triángulos. Por su parte, la actividad que habilita el uso del software tiene resultados similares: los alumnos hacen constataciones empíricas, efectuando mediciones con la herramienta distancia o longitud, en un caso para comprobar lo anticipado y, en otro, para establecer la conjetura. No recurren a propiedades geométricas para inferir y validar el resultado. Si bien el software admite una modificación continua del dibujo de la pantalla generando otros dibujos asociados a la misma figura, los alumnos no sienten la necesidad de utilizar el arrastre (Freyre y Mántica, 2015).

No se pudo encontrar qué conceptualización de la validación considera el equipo, aunque se asume que, en virtud de que toman como posibles validaciones las mediciones sobre las figuras que el sof-

---

41 La actividad incluye grupos emisores y receptores.

software Geogebra ofrece<sup>42</sup>, es posible que esta investigación tenga otra conceptualización de la validación que la que ofrece el equipo de Falsetti. Por otra parte, coinciden ambos equipos en apreciar que las retroacciones que genera el software generan buenas condiciones para la actividad de producción de conjeturas y de validación de las mismas.

2.3.3. Dirigido por Sara Scaglia<sup>43</sup>, UN del Litoral 2009-2013, el Estudio de propuestas didácticas que promuevan la validación de las producciones matemáticas de los alumnos se propone estudiar propuestas didácticas dirigidas a distintos niveles del sistema educativo, con el fin de determinar sus limitaciones y potencialidades para generar en los alumnos la práctica de explicar y justificar sus producciones. El estudio incluye la intención de identificar y caracterizar las dificultades más frecuentes e indagar en las posibilidades que ofrecen los softwares de geometría dinámica para la validación de propiedades geométricas.

---

42 Constatación empírica y uso de propiedades para la validación de conjeturas utilizando GeoGebra, Magali Freyre y Ana María Mántica. Revista Números. Vol 95, julio de 2017, pp. 107-121. ISSN: 1887-1984 <http://www.sinewton.org/numeros>

43 Forman parte del equipo Ana María Mántica, Fabiana Kienes, Silvia Bernardis, Susana Moriena, Natalia Martínez, María Dal Maso Fernanda Renzulli y Marcela Götte.

En el marco de la Teoría de Situaciones y tomando los aportes de Paolo Boero y de Mariotti relativos a la problemática de la demostración, el equipo diseña y analiza actividades en el ámbito de la geometría que promueven la producción de conjeturas y contraejemplos (Scaglia, 2011).

Los resultados obtenidos durante la producción de justificaciones de propiedades geométricas, ponen de manifiesto la necesidad de diseñar e implementar propuestas en las que los alumnos, en primer lugar, se vean en la necesidad de plantear conjeturas, para posteriormente validarlas con las herramientas y conocimientos que tengan a disposición (los que dependen, entre otras cuestiones, del nivel escolar que se encuentran transitando) (Scaglia, 2013). Durante el diseño, la implementación y evaluación de propuestas didácticas enfocadas en el análisis de los procedimientos de validación desarrollados por alumnos de distintos niveles, se conformó un banco de tareas (correspondientes a diversos dominios de la matemática como geometría, aritmética y teoría combinatoria, y dirigidas a estudiantes de distintos niveles del sistema educativo) que mostraron su pertinencia para el desarrollo de la actividad argumentativa de los alumnos (Bernadis y Moreira, 2013). Se puso de manifiesto la dificultad de validar las producciones a partir de los conocimientos matemáticos que disponen (si bien los alumnos eran capaces de desarrollar razonamientos adecuados desde el punto de vista matemático, las dificultades surgieron al momento de colocarlas por escrito) (Gotte y Mántica, 2012).

## 2.4. Estudio de interacciones entre alumnos y docentes con el conocimiento matemático

En el marco de la TS, la TAD y la corriente anglosajona, un equipo de investigadores<sup>44</sup> dirigido por Humberto Alagia desarrolla, en el período 2004-2012<sup>45</sup>, dos proyectos de investigación con el propósito de estudiar algunas condiciones de las actividades de enseñanza que favorecen interacciones efectivas de los alumnos con las nociones matemáticas involucradas, así como comprender las relaciones del docente de matemática con un determinado saber y la influencia de esto en el modo de pensar la formación docente, el currículum y la práctica de enseñanza en general. Eligen abordar distintos temas matemáticos de los diferentes niveles de escolaridad. Con este propósito, desarrollan un estudio empírico con un enfoque cualitativo a través de instrumentos de indagación tales como: observaciones de clases; análisis de propuestas didácticas diseñadas por docentes; análisis de textos escolares destinados a la enseñanza de la matemática y entrevistas semiestructuradas (Iturbe y Ruiz, 2011:36). Entre los resultados a los que la investigación arriba en el nivel medio, se menciona en primer lugar, la necesidad de otorgar importancia a las prácticas y las interacciones que tienen los alumnos con los conocimientos matemáticos por sobre el discurso del profesor destacando

---

44 Integran este equipo: Patricia Detzel, Marta Porras, María Elena Ruiz, Rosa Martínez, Marcela Albornoz y Alicia Iturbe.

45 Se trata de dos proyectos de investigación desarrollados en los períodos 2004-2007 y 2008-2012 con el mismo propósito de estudio en el Comahue.

que, en general, el docente atiende más a una buena exposición del saber por encima de las experiencias que los alumnos pueden desarrollar con ese contenido y las oportunidades que se le brinda para establecer relaciones, etc. Esas experiencias son las que efectivamente brindan oportunidades de aprendizaje a los alumnos (Detzel y Ruiz, 2008). En segundo lugar, el proyecto aborda las relaciones que los estudiantes tienen con los saberes "polinomios" y "ecuaciones", identificando y analizando errores frecuentes en el cálculo algebraico. El análisis de estos errores permite a este grupo de investigadores reflexionar sobre algunas causas y plantear posibles soluciones que puedan mejorar el aprendizaje de los alumnos en este tema. La investigación realiza una lectura de estos errores como constitutiva de la ausencia de "sentido algebraico" en el aprendizaje lo que los lleva a pensar en la posibilidad de propiciar, durante la enseñanza, un "tratamiento algebraico reflexivo".

En tercer lugar y en referencia a la relación de los docentes con el saber matemático el equipo realizó un estudio estadístico de "Análisis de datos textuales" o "Lexicometría" mediante la administración de un cuestionario de preguntas abiertas en torno al concepto de función dirigidos a estudiantes y a docentes (Albornoz, 2018). Los resultados obtenidos indican que tanto profesores como estudiantes tienen un vocabulario específico ya que es posible distinguir términos que son propios de cada uno. En este sentido, las palabras utilizadas por estos grupos parecerían indicar que los estudiantes poseen una concepción de función como un objeto matemático donde lo que interesa es la univalencia y la correspondencia arbitraria. En cambio, la idea de función a la que hacen

referencia los profesores está más vinculada a la función como herramienta matemática, pues el léxico utilizado da idea del rol dinámico de las variables y la dependencia entre ellas.

2.4.2. El proyecto UBACyTEI papel de las interacciones entre alumnos en la producción de nuevos conocimientos, problemas y normas matemáticas. La emergencia de explicaciones matemáticas en clase, dirigido por Patricia Sadovsky durante el período 2004-2005 y luego por Carmen Sessa<sup>46</sup>, 2006-2008, propone estudiar las producciones matemáticas (conceptos, problemas, normas) que emergen en distintas clases cuando cada alumno produce, comparte y controla con sus pares el trabajo con los problemas. La propuesta incluye comprender el papel que juegan las interacciones entre pares en los procesos personales de aprendizaje y también estudiar la naturaleza de los conocimientos matemáticos a que dichas interacciones dan lugar, describiendo, en particular, condiciones que contribuyen a que se pongan en marcha procesos colectivos de producción. Para ello estudian los diferentes tipos de intervenciones del docente en tanto regulador de las interacciones y el papel que va jugando en la evolución de lo que se acepta como explicación matemáticamente aceptable y/o completa. El marco teórico considerado es el de la Teoría de Situaciones y en especial el proyecto aborda el modelo milieu/contrato que describe las interacciones entre los alumnos y ciertas

---

46 Integran el equipo: Analía Bergé, Verónica Cambriglia, Andrea Novembre y Mara Martínez.

dificultades entre el docente y los alumnos, a propósito de dicha problemática. Toman también los aportes de Robert y Robinet (1996), quienes analizan el papel que juega en la enseñanza y el aprendizaje el discurso que se desarrolla en la clase sobre la Matemática, sobre sus modos de producción y control. Finalmente, consideran el planteo de Yackel y Cobb (1996), para quienes el aprendizaje en matemática es tanto un proceso de construcción individual como un proceso de enculturación hacia las prácticas matemáticas de una sociedad más amplia.

El estudio es de tipo cualitativo, centrado en la planificación, implementación observación y análisis de clases de primero y segundo año de la escuela secundaria. Se presenta una síntesis de los resultados obtenidos en la primera parte del proyecto. El análisis de primeras experiencias piloto – para este proyecto – permite suponer que la incertidumbre respecto de la propia producción generada por cada alumno, sumada a la diversidad de producciones del aula, ofrecen buenas condiciones para que cada estudiante se comprometa con las producciones de otros. Esta oportunidad alienta a poner atención en la organización de las interacciones. De este modo, se propone, para uno de los problemas, interponer entre la resolución autónoma y la discusión colectiva, un momento en el que los alumnos analizan y evalúan las producciones de sus compañeros. Este diseño da lugar a una interacción a-didáctica con los procedimientos de los pares, a partir de la cual se arma en el espacio colectivo una trama compleja de nuevos problemas, nuevos conocimientos y nuevas

normas. El dispositivo diseñado comporta diferentes etapas: 1) trabajo individual de búsqueda de soluciones y descripción de un procedimiento para obtener todas las soluciones, 2) trabajo en pequeños grupos para optar por un procedimiento entre los de los integrantes del equipo o, eventualmente formular uno nuevo, 3) transcripción en el pizarrón, por parte del docente, de los procedimientos propuestos por cada grupo, 4) análisis en pequeños grupos de los procedimientos expuestos y 5) debate colectivo.

El estudio del funcionamiento de este dispositivo muestra que la necesidad de optar por un procedimiento en el pequeño grupo ofrece la posibilidad de elaborar criterios de evaluación de una cierta estrategia. Al respecto, surgen como elementos decisivos la economía, la posibilidad de "atrapar" todas las soluciones y la claridad explicativa. El análisis del conjunto de los procedimientos en el pequeño grupo, pone a prueba la propia producción como marco de análisis y estrategia de control del trabajo de los otros. Se observa que, tanto para los alumnos flojos<sup>47</sup>, que han tenido una participación pasiva a la hora de optar por un procedimiento en el pequeño grupo como para

---

47 La categoría alumnos flojos que utiliza esta investigación procede de la investigación de Marie Jean Perrin-Glorian quien analiza el condicionamiento que los cursos flojos impone sobre el accionar docente. La investigadora señala, por ejemplo, que los alumnos flojos retienen lo que explica el profesor a propósito de la resolución de uno o más problemas aunque no lo utilizan para encontrar otros resultados. Por su parte, los alumnos que no tienen dificultades tienen un proyecto de descontextualización de saberes – generalmente implícito – desde el momento que trabajan en la resolución de un problema. (Perrin-Glorian, 2014).

los grupos que han propuesto procedimientos muy elementales, el acceso a otras estrategias les ayuda a progresar en su comprensión del problema. La discusión colectiva sobre los procedimientos de cada grupo cumple diferentes funciones: abre nuevos problemas, y exige explicitar relaciones para confrontar las producciones (Sadovskiy y Sessa 2005a y 2005b).

## **2.5. Heurísticas y procesos de producción de conocimiento en matemática**

Dos proyectos dirigidos por Mabel Rodríguez en UNGS abordan cuestiones relativas a los modos en los que los estudiantes acometen la tarea de concebir soluciones a los problemas matemáticos planteados. El primero, desarrollado durante dos períodos: 2008-2010, *Un estudio sobre heurísticas a nivel pre-universitario* y posteriormente 2011-2013, *Heurísticas y habilidades matemáticas*, se concentra en las heurísticas - producciones espontáneas de los estudiantes- en tanto que el segundo, *Metacognición y Nuevas Tecnologías en Educación Matemática*, se lleva adelante durante el período 2013-2015. Si bien la investigación no se centra en la educación secundaria, este nivel es tomado en algunas producciones académicas. Tal es el caso del artículo del estudio sobre la resolución de problemas y los procesos metacognitivos (Chacón y Rodríguez, 2009) en el que el equipo estudia en alumnos del curso de aprestamiento (nivel pre-universitario) los procesos metacognitivos, entendidos como aquellos que permiten realizar un monitoreo, control y au-

torregulación de la propia actividad cognitiva durante la resolución de problemas. Este estudio lleva al equipo (Rodríguez, 2016) a proponer una conceptualización propia del concepto de habilidad matemática.

Por otra parte y también en el ámbito del CAU, el equipo estudia las heurísticas espontáneas de los estudiantes durante la resolución de problemas. Para ello distinguen, en sintonía con (Charnay, 1988), problemas de ejercicios rutinarios y para los primeros proponen un listado no exhaustivo de heurísticas<sup>48</sup>. Este listado es una adaptación del equipo del propuesto por Koichu (Marino y Rodríguez, 2009) que los alumnos podrían desarrollar. Utilizan una metodología de tipo cualitativa, enmarcada dentro del enfoque socio-crítico de Carr y Kemmis<sup>49</sup>. Desarrollan un test con problemas que consideran po-

---

48 A las que definen como estrategias sistemáticas de búsqueda para el análisis, la representación y la transformación del problema que ayudan a un individuo a entender mejor un problema o a hacer progreso hacia su solución

49 Carr y Kemmis clasifican las teorías de enseñanza en tres tipos según el paradigma en el que se apoyan: i) las teorías técnicas de la enseñanza basadas en el paradigma positivista; la objetividad y la racionalidad son sus pilares y por lo tanto la teoría de enseñanza puede predecir, controlar y explicar la práctica; ii) la teoría interpretativa de la enseñanza que reaccionando frente al positivismo se considera una teoría humanista, racional y abierta y utiliza para investigar una teoría cualitativa interesándose en los aspectos subjetivos del proceso didáctico; por último iii) la teoría crítica de la enseñanza que considera la práctica como foco generador de teoría y a la teoría sin capacidad para prescribir la práctica; la investigación – referida a la propia práctica- adopta la forma de investigación-acción.

sibles de ser resueltos al final de un curso (104 horas) y complementan con algunas entrevistas. Una de ellas les permite detectar una nueva estrategia-heurística: verificar la respuesta dada usando un registro de representación distinto de aquel en el que produjo dicha respuesta. El equipo decide incluir esta estrategia como una heurística para los estudios que desarrollan en el nivel superior y también alojar tareas que la tengan como una estrategia posible.

### 3. Estudios sobre prácticas docentes

En este apartado se agrupan tres proyectos de investigación que centran su atención en las prácticas docentes con la intención de comprender problemas de enseñanza y aprendizaje. Miradas en conjunto, las propuestas invitan a pensar que descubrir las múltiples decisiones que los docentes toman dentro y fuera del aula, sondear las relaciones posibles entre esas decisiones y las concepciones que estos docentes tienen sobre el conocimiento y sobre sus alumnos, estudiarlas y comprenderlas a la luz de los hechos del aula, resultan un primer paso imprescindible para acercarse a la complejidad y la riqueza del proceso de enseñanza.

3.1. En la UNCOMA, bajo la dirección de Patricia Detzel, el proyecto (2013-2016) Enseñar matemática. El quehacer docente, se propuso comprender, a través de un estudio de carácter cualitativo, las decisiones que toman los docentes, en relación a la enseñanza de la matemática, en una institución determinada. Sostienen, como hipó-

tesis de trabajo, que existiendo numerosos resultados de investigaciones que podrían convertirse en insumos para el docente a la hora de planificar, organizar, etc. la enseñanza de nociones matemáticas, estos resultados tienen una débil repercusión en las clases. Se propusieron aportar conocimiento sobre las prácticas docentes- en un contexto de trabajo colaborativo- para hacer visible el conjunto de decisiones de los actores involucrados en el proceso de enseñanza. Integrado por un grupo de investigadores de dos universidades: UNCOMA y UNC, el equipo<sup>50</sup> ha desarrollado la modalidad de investigación colaborativa convocando a docentes y estudiando en forma conjunta proyectos de enseñanza innovadores.

Como resultado de este proyecto los investigadores (Detzel, et al., 2014) reconocen que la experiencia de planificación conjunta es una instancia en la cual es posible:

- a) el reconocimiento y extensión de marcos interpretativos de los docentes,
- b) la explicitación de múltiples posibilidades para las prácticas docentes y a partir de ellas su análisis didáctico,
- c) el reconocimiento de un conocimiento "en situación" por parte de los docentes y el estudio acerca de cómo utilizarlo,

---

50 Integran el equipo: RosaMartínez, María Elena Ruiz, Emanuel Issa Nuñez, Marta Porras, EthelBarrios, Analía Petich, Dilma Fregona, Marta Anadón y Co-directora Betina Duarte.

d) abordar la necesidad de aprender a situarse frente al conocimiento del otro.

Estos resultados se alcanzan a través de un trabajo colaborativo en el que se diseña una secuencia de actividades para la enseñanza de los números negativos (Detzel, et al. 2014) y un grupo de actividades en el que se implementan recursos del Geogebra para el aprendizaje de la función lineal.

3.2. Dirigido por María Cristina Arceo<sup>51</sup>, el proyecto 2011-2012 Concepciones docentes y sus implicancias en la enseñanza de geometría se propone describir y analizar las características de las actividades que los docentes proponen en sus clases y cómo influyen sus concepciones en las elecciones que realizan. Se sostiene como hipótesis de trabajo que en la enseñanza de la matemática influyen su naturaleza y particularidades, la forma de entender su enseñanza y la formación didáctica del profesor.

Las concepciones docentes acerca de lo que deben saber sus alumnos en el área de geometría se describen según la importancia otorgada a las demostraciones en geometría, a las construcciones geométricas y al uso de nuevas tecnologías (Arceo, et al., 2016). La información obtenida con diferentes instrumentos de recolección fue analizada mediante la técnica de análisis exploratorio de *clusters* o conglomerados.

---

51 Integran el equipo Mirta Debora Chan, Alejandro Luis Rossetti, Leonel Favio Montaner, María Fernanda Russo.

Entre los resultados que los autores presentan se destaca el alto grado de consenso hallado entre los entrevistados acerca de que la razón principal para relegar la enseñanza de la geometría se debe a la falta de tiempo para su desarrollo. Se priorizan contenidos curriculares en el área del álgebra y el análisis funcional como temas más importantes que la geometría. Finalmente, si bien los docentes reconocen la posibilidad de otra forma de enseñanza y aprendizaje, en general no la suponen posible para el común de los alumnos y la consideran compleja para su aplicación en el aula. Su experiencia como alumnos es un referente fuerte al momento de pensar sus prácticas.

3.3. Dirigido por Carmen Sessa en el período 2008 – 2011, el Proyecto UBA CyT *Interacciones con docentes en torno al trabajo algebraico escolar*, se propone ahondar en la problemática que emerge cuando productos didácticos -desarrollados en el ámbito de la investigación- se comunican a docentes con la intención de una reelaboración conjunta. A partir de los marcos teóricos tomados como referencia por el equipo, la clase se concibe como un espacio de interacción y producción de conocimiento de los alumnos. Se señala que los docentes, en general, encuentran dificultades para concebir un proceso de enseñanza en el cual los conceptos emerjan como resultado de la interacción relativamente autónoma de los alumnos con una problemática. Tanto estas dificultades como los *procesos de transformación* de las propuestas antes mencionadas, que se producen en el marco de las interacciones con los docentes, son

el objeto de estudio en este proyecto para el caso de las funciones cuadráticas, la parábola y la ecuación de segundo grado. Es ésta la razón por la cual se ubica este proyecto en el ámbito de los proyectos que estudian al docente.

El estudio es de tipo cualitativo, con la conformación de un grupo donde docentes e investigadores que analiza la temática, elabora una propuesta de enseñanza, implementa y analiza el desarrollo de clases. La experiencia se documenta en forma conjunta y da lugar a un texto dirigido a docentes. Constituye el marco de referencia principal la Teoría de Situaciones con el aporte de las indagaciones de otros investigadores (Robert y Robinet, 1996; Butle, Robert y Barbier, 2004; Roditi, 2005) que abren un campo de estudio al tratar de explicarse las dificultades que tienen los docentes para incluir en sus clases secuencias de enseñanza desarrolladas en el marco de la investigación didáctica.

Como parte de los resultados, el proyecto el equipo informa acerca de la construcción de un espacio de trabajo colaborativo con docentes a partir del cual se elaboró una propuesta de enseñanza sobre las funciones cuadráticas y se estudió las condiciones que operan para poder incluir la fundamentación de las técnicas de trabajo algebraico sobre las expresiones cuadráticas, en el trabajo del aula (Andrés et al. 2010). En el documento se presentan análisis de tareas de coordinación entre distintos registros de representación y las discusiones que sostienen los estudiantes en torno a ello, resultan potentes para la elaboración de nuevos conocimientos relativos a funciones de crecimiento no uniforme (Borsani, et al., 2013). Con relación a los conoci-

mientos- respecto del tratamiento de lo general en el aula- que se constituyen como proceso de elaboración colectiva, los análisis de los fragmentos de aula permiten distinguir distintos tipos de generalizaciones según éstas se asocian a procedimientos, modos de argumentación, propiedades o modelos que se construyen alrededor de un problema (Cambriglia, Sadovsky, y Sessa, 2010).

#### **4. El campo de la psicología en el estudio de problemas de aprendizaje y desempeño en matemática**

Desde el campo de la psicología, Marcos Cupani desarrolla entre los años 2008 y 2010 un estudio sobre la posibilidad de que cuatro factores - ya aislados en estudios previos por otros autores para estudiar el desempeño en otras disciplinas escolares- puedan explicar el desempeño en el ámbito de la matemática como aprendizaje escolar. Para realizar este estudio toma como base la Teoría Social-Cognitiva del Desarrollo de Carrera (SCCT) adaptando instrumentos para así que permitan verificar el poder explicativo de un modelo de rendimiento académico en matemática. Trabajando con muestras de estudiantes de Córdoba de entre 13 y 15 años se concluye que las variables incluidas en el modelo predicen significativamente el desempeño escolar en matemática si bien "el rendimiento" anterior es la más relevante del modelo(Cupani, 2008).

## 5. Proyectos interdisciplinarios e interdisciplina en el aprendizaje de la matemática

5.1. Dirigido por Marta Chaile – UNAS, 2008-2010, el proyecto *Consolidación de una red multidisciplinar de enseñanza de las ciencias para profundizar la aplicación, desarrollo y monitoreo de material innovador en los niveles medio y superior universitario*, se propone aportar a la mejora de la enseñanza vinculando a docentes investigadores de Matemática, Física, Pedagogía, Energías Renovables (ER), Química, Informática, de las FCE, Facultad de Ciencias Exactas y FCN, Facultad de Ciencias Naturales de la UNSa, Universidad Nacional de Salta, a docentes de EGB3/Polimodal y a comunidades escogidas de educación no formal. El proyecto se inscribe en el paradigma de la Investigación – Acción. El equipo se ha dedicado a la producción de materiales para la enseñanza (en formato cd para el caso de matemático) proponiendo experiencias en colegios de la zona.

5.2. El proyecto Desarrollo de productos para la enseñanza de la matemática y de la física en el nivel medio: análisis didáctico y cognitivo, dirigido por María Rita Otero<sup>52</sup> en UNICEN, 2010 -2012 y 2012 – 2014, se propone comprender condiciones de inserción de los productos de la investigación en Didáctica de las Ciencias para la escuela me-

---

52 Integran el equipo las profesoras: Viviana Llanos y María Paz Gazzola.

dia. Estudia la viabilidad de productos didácticos -generados por el propio grupo-en clases de Matemática y Física y, a partir de esta comprensión, sugiere líneas de acción para mejorar la enseñanza de ambas disciplinas replicando y adaptando los diseños. La TAD y la Teoría de Campos Conceptuales constituyen el marco de referencia para los problemas de enseñanza de la matemática abordando problemas de geometría, funciones, cálculo y análisis vectorial con relación a matemática. Se procura desarrollar productos didácticos para la enseñanza de la matemática y de la física en la escuela secundaria y la universidad, en aulas "reales", donde se participa en la implementación de las secuencias en la escuela -como profesores y/o realizando observación participante y también no participante- y en el diseño y análisis a priori.

5.3. Dirigido por María Rita Otero, el proyecto Enseñanza por investigación y cuestionamiento del mundo en Matemática y Física en el nivel secundario: dispositivos didácticos y conceptualización desarrollado en el período 2013-2016 en UNICEN, se ocupa de estudiar condiciones de inserción de la Pedagogía de la Investigación y del cuestionamiento del mundo en la escuela secundaria, en clases habituales de Matemática y Física. Conocido como REI y desarrollado inicialmente por Yves Chevallard, los recorridos de estudio e investigación se proponen como una respuesta al modo de enseñanza tradicional de la matemática en la cual, según describe el investigador, el docente

expone las ideas de la matemática como un monumento<sup>53</sup> y espera de los alumnos la contemplación. En la enseñanza a través de REI se propone un problema a investigar -ejemplos- y el estudio de la resolución de dicho problema planteará la necesidad de conocer algunas nociones matemáticas útiles para resolver el problema. El equipo de investigación elige la TAD como marco teórico y estudia la viabilidad de propuestas ya generados por los investigadores de este proyecto y otros en fase de diseño. El equipo ha realizado hasta el 2012 un total de 30 implementaciones en contextos controlados. Uno de los resultados que el equipo destaca (Otero, Llanos, y Gazzola, 2012) es que el estudio REI exige un cambio de contrato en la clase de matemática: El REI demanda a los estudiantes generar el medio, producir respuestas, estudiar su validez, decidir cómo y por dónde seguir. Por su parte, el docente necesita abandonar su posición de dominancia del saber. La pregunta generatriz para el REI<sup>54</sup> del estudio desarrollado en Otero (2015) - cómo puede operarse con curvas disponiendo únicamente de sus gráficos y de la unidad del eje- da lugar, según se explicita en el artículo mencionado, a un conjunto de pequeños estudios sobre la multiplicación de dos rectas, la multiplicación de más de dos rectas, rectas y parábolas o entre parábolas; y también el caso del cociente entre funciones polinómicas. La experiencia se desarrolla durante tres años consecutivos con un total de 163 estudiantes de

---

53 O también obra monumental.

54 Nos parece importante destacar que esta pregunta generatriz aborda una cuestión intramatemática.

cuarto año. La sucesiva implementación de la actividad a lo largo de tres años consecutivos permite comprender cambios en la gestión del docente (quien repite la implementación en esas oportunidades) y da cuenta de una confianza creciente del docente en la posibilidad de producir resultados por parte de sus alumnos. El artículo que documenta los resultados señala un cambio de actitud en el docente frente a la posibilidad de que los estudiantes descubran y validen el rol del vértice de la función polinómica de grado dos (Llanos y Otero, 2015).

## Tesis doctorales

Si bien en el país residen en la actualidad al menos una veintena de investigadores con estudios de doctorado completos en el campo de la educación matemática y desarrollando investigación en este campo de problemas que nos ocupa, la existencia de instituciones nacionales donde realizar estudios del nivel de doctorado en educación matemática es reciente y los investigadores en condiciones de dirigir estudios de doctorado en el área también son pocos. Por esta razón, muchas de las tesis doctorales realizadas en este período que analizado se han alojado en instituciones fuera del país y con directores extranjeros. Si además se tiene en cuenta que las tesis incluidas en este informe son aquellas que tratan problemas de enseñanza del nivel secundario, este grupo se reduce más aún. Se mencionan, por lo tanto, cuatro tesis doctorales, en función, también, de los datos disponibles en la base RIES.

Dirigida por Marie Jean Perrin Glorian, Patricia Sadovsky (2003) desarrolla en su tesis doctoral - *Condiciones didácticas para un espacio de articulación entre prácticas aritméticas y prácticas algebraicas* - un trabajo de exploración acerca de la viabilidad de un espacio didáctico en el campo de la aritmética escolar, que pueda concebirse como una articulación entre prácticas aritméticas y prácticas algebraicas. Tal exploración tiene como referencia teórica principal la Teoría de Situaciones Didácticas de Guy Brousseau y la interpretación que se hace de la misma es parte de dicho estudio. Pensar la articulación aritmética-álgebra obliga a analizar la complejidad

del álgebra escolar. Para ello, el trabajo se apoya en – y discute con– la producción vigente por entonces de la investigación en el área de la didáctica francesa. Las consideraciones acerca de la Teoría de Situaciones y de la Didáctica del Álgebra constituyen el marco a partir del cual se diseñan e implementan dos secuencias didácticas con el objetivo de enfrentar a los alumnos con rupturas esenciales, de cara a las prácticas algebraicas. El estudio del proceso de producción desencadenado a partir de estas secuencias, que permite identificar conocimientos pertenecientes al espacio que se explora, es un aspecto central de la investigación. La pregunta por la producción de conocimientos por parte de los alumnos supone "mirar" las nuevas relaciones que ellos elaboran, las que resignifican o revisan, las transformaciones en su modo de abordar problemas, las consideraciones que hacen para dar por válido un procedimiento o una propiedad, las herramientas semióticas que producen para representar procesos y soluciones, las nuevas preguntas –que no eran antes siquiera concebibles– que se formulan.

Las dos secuencias desarrolladas se apoyan en una idea básica: proponer problemas que exijan a los alumnos tomar una posición reflexiva –necesariamente más general– respecto de algunos de los viejos objetos de la aritmética escolar. La primera de las secuencias apunta a que los alumnos comiencen a conceptualizar la división entera como un "objeto" que relaciona números a través de condiciones, objeto que puede pensarse de manera independiente de su funcionamiento en la resolución de los conocidos "problemas de reparto". El análisis de la producción en las clases se centra en las transformaciones en las conceptualizaciones de los alumnos rela-

tivas a la división entera, en la racionalidad matemática puesta en juego y en las relaciones entre ambas.

La segunda secuencia está estructurada alrededor de "problemas de enunciado" que vinculan dos variables con un grado de libertad entre ellas. Los problemas plantean rupturas a nivel de las prácticas de los alumnos, al enfrentarlos con la necesidad de seleccionar variables, definir su dominio, decidir sobre la cantidad de soluciones y encontrar la manera de expresarlas. Algunas de estas rupturas llevan a revisar las normas que usan los estudiantes para abordar el trabajo matemático. El análisis realizado pone en evidencia la necesidad ineludible de las interacciones sociales para la emergencia de muchas de las cuestiones en juego en esta secuencia.

El estudio da cuenta de una trama compleja de producción de conocimientos en la que intervienen de manera inextricable las relaciones que los alumnos producen en su interacción personal con los problemas, las elaboraciones que hacen en conjunto grupos de alumnos, las intenciones didácticas del docente que se juegan implícitamente en sus intervenciones y la confrontación entre las producciones de los pares que "aloja" la posibilidad de plantear nuevos problemas que difícilmente surgirían sin dicha confrontación.

Bajo la dirección de Patricia Sadovsky, Betina Duarte (2011) estudia en su proyecto de tesis doctoral - *Cuestiones didácticas a propósito de la enseñanza de la fundamentación en Matemática: la función exponen-*

*cial, el razonamiento matemático y la intervención docente en la escuela media* - el proceso de emergencia de la fundamentación matemática como parte del trabajo matemático en clases de la escuela secundaria. La investigación aborda la perspectiva de la enseñanza a partir de una experiencia construida junto a docentes y estudiada luego en clase. Para ello se estudia qué estrategias ponen en juego los docentes para promover un trabajo de fundamentación en sus clases que permita compatibilizar su concepción acerca de esta actividad (en referencia a su utilidad, necesidad y problemática) con las dificultades que emergen en virtud del conocimiento de sus alumnos y de la propia gestión de la clase de matemática. También analiza cómo emergen en la clase ideas clave para el trabajo de fundamentación, cómo las tratan los profesores en sus interacciones con los estudiantes y qué operaciones realizan para que sean consideradas por los alumnos como base para la producción de argumentos.

La tesis postula que enseñar a los alumnos de qué forma efectiva puede organizarse un razonamiento válido va mucho más allá de la definición que de él se pueda dar<sup>55</sup>, definición que oculta una de las dificultades que emergen en los alumnos en la adecuación de las

---

55 En referencia a la definición presentada desde el campo de la lógica sobre los razonamientos válidos como aquellos que permiten arribar a conclusiones verdaderas partiendo de premisas verdaderas. Esta definición no parece operativa para trabajar con los alumnos el objeto razonamiento, pues para ponerla en ejecución deberían chequearse todas las posibles premisas verdaderas ajustables al razonamiento.

premisas a las reglas de inferencia que se utilizan, lo que aparece como una cuestión que no solo involucra la forma sino el contenido. Por ello se propone un abordaje de los razonamientos matemáticos donde ambos aspectos - el de la forma y el del contenido - sean considerados desde un punto de vista didáctico. Al mismo tiempo, la fundamentación es entendida como una forma de organizar un puente entre los razonamientos argumentativos y la formalidad del razonamiento deductivo. Se postula así que "fundamentar es proponer, a raíz de una cuestión matemática, una explicación basada sobre los conocimientos matemáticos del sujeto<sup>56</sup> que la formula, pensada para que sea aceptada por una cierta comunidad de matemáticos en un momento dado y finalmente, portadora de reglas del trabajo de producción matemático" (Duarte, 2011:66).

El proyecto desplegado confirma que las prácticas fundamentadas pueden desarrollarse fuera del ámbito de la geometría y que constituye para los alumnos una actividad nueva pero posible. Los problemas con contexto de la función exponencial desarrollados en forma conjunta con los docentes que participan en la experiencia plantean a los alumnos el desafío de modelizar la realidad y ajustar, controlar, reformular sus respuestas para que ellas se adapten a los datos provistos. Los problemas abiertos generan escenarios de incertidumbre favoreciendo la elaboración de justificaciones. La presencia del docente en interacción con los alumnos es parte de las condiciones necesarias para que esta práctica se

---

56 Este sujeto puede ser un alumno, un grupo de alumnos o toda la comunidad aula, siendo entonces el sujeto de carácter institucional.

sostenga. El trabajo de elaboración compartido de un proyecto de enseñanza con profesores constituye una vía para que ellos tomen conciencia de la estrecha relación entre su propia intención de que los alumnos produzcan y la posibilidad efectiva de que los estudiantes adopten una posición productora. El análisis de los gestos del docente permiten conceptualizar algunas intervenciones docentes como parte del *milieu* del alumno en la medida en que ofrecen, frente a la pregunta que el estudiante se formula sobre la validez o la pertinencia de una cierta relación que ha utilizado, un conjunto de relaciones que el alumno ya ha producido y que el docente ayuda a coordinar.

Por otra parte se identifican situaciones en las que se considera que el docente organiza el *milieu* de los alumnos ayudando a que estén presentes las relaciones que el docente advierte como necesarias para el trabajo que va a proponer. Estas intervenciones se interpretan en este trabajo formando parte de la devolución.

Dos tesis doctorales dirigidas por María Rita Otero se desarrollan en los marcos teóricos de la TAD (Teoría Antropológica de lo Didáctico) y la TCC (Teoría de los Campos Conceptuales). La Tesis desarrollada por Diana Sureda (2012), *Enseñanza de las funciones exponenciales en la escuela secundaria, aspectos didácticos y cognitivos*, propone abordar el problema de la enseñanza de la función exponencial con sentido en la escuela secundaria, y de su conceptualización. El marco teórico didáctico sustenta las decisiones relativas a la actividad de estudio e investigación (AEI) en los procesos de topogénesis, cronogénesis y mesogénesis, en tanto que el marco cog-

nitivo permite el análisis de la conceptualización en el aprendizaje. Se diseña una AEI con doce situaciones problemáticas, tres conjuntos de tareas y una evaluación. Después de una prueba piloto, la AEI resulta readaptada. La experiencia completa provee un total de 121 alumnos clase a clase, lo que hace un total de 1.440 resoluciones. La recolección sistemática de los protocolos resulta indispensable para acceder a las primeras estrategias formuladas por los estudiantes, las cuales son imprescindibles para el estudio de la conceptualización. La investigación propone analizar a partir de la TCC las resoluciones de los alumnos, hallando una estrecha relación entre la conceptualización, los sistemas de representación (SR) y los invariantes operatorios (IO) de los estudiantes. También se logra reconocer un proceso de conceptualización de la función exponencial, que comienza en las respuestas totalmente lineales y se va modificando progresivamente en una dirección primero no lineal, y finalmente exponencial. Esta descripción muestra que entre la primera y la última etapa, las respuestas de los estudiantes en la misma situación, y dependiendo del sistema de representación, están guiadas por invariantes operatorios diferentes, es decir, esquemas diferentes, a veces lineales, a veces exponenciales. La tesis postula entonces que, cuando el conocimiento de un campo conceptual (CC) es incipiente, coexisten esquemas contradictorios entre sí para el mismo concepto. Sin embargo, cuando el estudiante solo está en posesión de esquemas lineales, los utiliza coherentemente en todos los sistemas de representación. En este sentido Vergnaud formula - en la TCC - la definición de "concepto" como un triplete en el que los SR tienen un papel central,

aunque no excluyente. Esto resuelve el problema de la reducción de la matemática a un lenguaje, lo cual es falso para esta investigación, a la vez que permite contemplar el papel innegable de los SR en Matemática y la complejidad que supone el dominio de un CC en esta área, pues los conceptos aparecen en distintos marcos (geométrico, analítico, funcional, etc.), los cuales tienen cada uno asociados sus propios SR. En consecuencia, la tesis considera que no existe *el esquema exponencial*, sino una variedad de esquemas exponenciales que son diferentes según el SR que se esté utilizando. Así, el dominio pleno del CC de las funciones exponenciales deberá involucrar en su enseñanza los diferentes sistemas de representación ligados al concepto.

La Tesis de Viviana Llanos (2012), *Enseñanza de la Matemática mediante Recorridos de Estudio e Investigación (REI) en la escuela secundaria: diseño, puesta en aula y análisis de seis implementaciones*, propone introducir de manera experimental la pedagogía de la investigación y del cuestionamiento del mundo en algunos cursos de la escuela secundaria, mediante el desarrollo de posibles Recorridos de Estudio e Investigación (REI). El REI que se propone parte de la pregunta  $Q_0$ : ¿Cómo operar con curvas cualesquiera, si solo se conoce su representación gráfica y la unidad en los ejes? Y los recorridos posibles dependen de las curvas que se adopten y de la operación que se realice entre las mismas. Entre las preguntas derivadas posibles abordamos el problema de la multiplicación de las rectas, a partir  $Q_1$ : ¿Cómo multiplicar dos funciones afines, si solo se conoce su representación gráfica y la unidad en los ejes? El recorrido generado permite reconstruir las principales carac-

terísticas de la Organización Matemática (OM) de las funciones polinómicas de segundo grado, vinculadas con su representación gráfica y analítica.

En el marco de las conclusiones la tesis considera que introducir la *pedagogía de la investigación y del cuestionamiento del mundo* en la escuela secundaria requiere de modificaciones fuertes pues el cambio hacia una enseñanza basada en el estudio de preguntas en lugar de respuestas genera resistencia y requiere de un cambio de responsabilidades, razón por la cual ambas investigaciones proponen generar un "Acta de compromiso de estudio" para introducir estas modificaciones.

En relación con las preguntas generatrices y las organizaciones matemáticas que se derivan de ellas, la investigación también explora otras posibles preguntas generatrices. El problema de operar con curvas cuando sólo se conoce la unidad y la gráfica de las mismas deriva en la pregunta generatriz *Q1: ¿Cómo multiplicar dos funciones afines, si solo se conoce su representación gráfica y la unidad en los ejes?*. El REI1 comienza con la multiplicación de las rectas en los marcos geométrico, gráfico y funcional y luego se pasa al marco analítico. La multiplicación de las rectas permite construir técnicas geométricas que pueden ser aplicadas a otras curvas y operaciones, a partir de una adaptación de las mismas. La investigación también exploró la ingeniería de un recorrido que parte de *Q2: ¿Cómo multiplicar más de dos rectas o rectas y parábolas o parábolas, si solo se conoce su representación gráfica y la unidad en los ejes?* y que conduce a la OM de las funciones polinómicas de grado mayor a

dos. Y también partiendo de Q3: *¿Cómo realizar el cociente entre funciones polinómicas, si solo se conoce su representación gráfica y la unidad en los ejes?*

## Una mención especial

En el sur de nuestro país, en la provincia de Santa Cruz, Ana Bressan y Oscar Bressan trabajan en docencia e investigación desde mediados de los setenta en el marco teórico de la Matemática Realista. En el año 2000 fundaron - convocando a la Dra. Betina Zolkower del City College de Nueva York - el GPDM Grupo Patagónico de Didáctica de la Matemática<sup>57</sup>. Este grupo ha funcionado en la ciudad de San Carlos de Bariloche en forma independiente del sistema universitario argentino y en conexión actualmente con el Brooklyn College de Nueva York. No se puede afirmar que este informe da cuenta de la producción en didáctica de la matemática del país sin mencionar el aporte de este grupo.

El GPDM ha participado recientemente en algunos proyectos de investigación en el marco de la convocatoria del INFD. Uno de ellos, desarrollado entre los años 2012 y 2014, se interesa por la enseñanza de la divisibilidad en los niveles de la EGB 2 y EGB 3.

Participaron en esta investigación algunos miembros del GPDM: Silvia Pérez, María Collado, Gabriela Fernández Panizza, María Fernanda Gallego, bajo la dirección de Evelina Brinnitzer y el asesoramiento de la profesora Ana Bressan.

El objetivo de la investigación ha sido estudiar los aprendizajes relacionados con la divisibilidad a partir de secuencias de enseñanza

que incluyen juegos. La pregunta que la investigación intenta contestar es: cómo es el aprendizaje de la divisibilidad si se incluyen juegos de diversa índole en una secuencia de enseñanza. Los objetivos apuntaron a identificar los desempeños de comprensión durante la puesta en práctica de estas secuencias y a describir las características y componentes de las mismas. Más específicamente se propusieron distinguir los aspectos del juego y del contenido matemático que permiten vincularlos en una propuesta de enseñanza. Para ello, se formuló una investigación cualitativa de enfoque clínico, con instancias de formación sobre divisibilidad, juego y elaboración de secuencias; de intervención durante su elaboración e implementación y de interpretación de registros audiovisuales, de producciones de los grupos y de entrevistas a los docentes.

Dentro de los principales resultados alcanzados se destacan los siguientes<sup>58</sup>:

Observaron que las secuencias de enseñanza que contenían juegos en casi todas sus clases y posteriores instancias de reflexión matemática favorecieron variados desempeños de comprensión. Para poder vincular los juegos con el contenido matemático en una secuencia fue necesario un análisis de los procedimientos involucrados al jugar (qué hace y piensa el jugador) y los conceptos necesarios para hacerlo. En consecuencia, fue necesario identificar los contenidos

---

58 Brinnitzer et al "El juego y la enseñanza de la divisibilidad" informe final INFOD, 2014.

(conceptos y procedimientos) a tratar gradualmente en las clases y una cuidadosa planificación de los momentos de acción y de reflexión, que promovieron la matematización<sup>59</sup> progresiva. La función de los juegos en las secuencias respondió a la necesidad de jugar para saber y saber para jugar. Los juegos incluidos con el sentido de jugar para saber estuvieron vinculados al nivel situacional de matematización y permitieron que todos pudieran acceder a la actividad matemática, tornándose en modelos para avanzar en sus comprensiones. Mientras que los que tuvieron el sentido de saber para jugar implicaron el nivel general de matematización porque requieren de saberes específicos para poder jugar.

Los juegos incluidos operaron en las prácticas como *modelos de y modelos para* en el proceso de matematización. En este sentido, el juego "Átomos y moléculas" tuvo un gran impacto en el aprendizaje de los contenidos al modelizar el proceso de división exacta e inexacta.

Las posibilidades de avanzar en la matematización vertical<sup>60</sup> podrían estar vinculadas con la formación didáctica disciplinar del docente

---

59 Concepto propio de la Matemática Realista.

60 En el marco de la matemática realista se conciben procesos de matematización progresiva organizados por secuencia de dos tipos de actividades relacionadas: la matematización horizontal y la vertical. La primera se describe a través de la transformación de una situación problemática en un problema matemático propiamente dicho, en tanto la segunda implica un proceso de abstracción ascendente donde predomina la lógica formal (Freudenthal, 2002).

y con su habilidad para capitalizar las oportunidades que se le presentan o para crearlas.

El diálogo colectivo sobre el jugar y el análisis posterior de los procedimientos utilizados (un trabajo a nivel referencial), constituyeron dos momentos clave para favorecer los aprendizajes.

## Consideraciones finales

El trabajo de recuperación de publicaciones y de conexión entre ellas y los proyectos invitan a hacer una primera reflexión en torno a la madurez del campo de la educación matemática: es necesario un esfuerzo enorme para resolver de forma eficiente el acceso a la información. La democratización en el acceso a la información es un principio sin el cual la producción de conocimiento queda reservada a unos pocos. El desarrollo de las tecnologías de información alienta en esta búsqueda pero, al mismo tiempo, pone en evidencia que todavía no están en funcionamiento los dispositivos necesarios para que esto ocurra. Si bien hoy existen redes sociales académicas que permiten a los investigadores compartir no solo sus investigaciones ya finalizadas sino también sus proyectos actuales de investigación, estas redes no suplen el lugar que han tenido y tienen las revistas académicas de difusión de la producción del conocimiento en cada una de las distintas comunidades. Estas publicaciones concentran temáticamente la producción académica y desarrollan una operación doble de evaluación de las producciones pero también de edición de las mismas, lo que contribuye a la claridad de las ideas que se comunican validando las producciones gracias a la participación de investigadores referentes de los distintos campos en su papel de revisores y jurados. En Argentina, el número de revistas dedicadas a la publicación de resultados e investigaciones sobre enseñanza de la matemática es crítico - como ya fue puesto en evidencia en este informe - y se mantienen gracias al esfuerzo de comunidades de investigadores

que trabajan denodadamente para que ellas pueden continuar. En relación con esta cuestión el desarrollo de la RIES es una buena noticia.

Si bien el aula y lo que en ella sucede es la preocupación central de las investigaciones analizadas, el aula de la escuela secundaria no siempre es el espacio que se toma para desarrollar las investigaciones. Así, muchos estudios se apoyan en investigaciones que toman a los estudiantes al egreso de la escuela, ya no para considerar cuál es el estado de los conocimientos logrados, lo que podría constituir un interés y punto de partida para otras preguntas, sino para hipotetizar qué es lo que pudo haber ocurrido en las aulas. Por otra parte, aquellas investigaciones que presentan resultados de estudios desarrollados en las aulas suelen hacerlo a partir de una única experiencia. Son relativamente pocas las investigaciones que documentan un *corpus* de experiencias en aulas de las escuelas. Si bien es cierto que las investigaciones que requieren de muchas repeticiones de casos son costosas en recursos y en tiempos, al mismo tiempo se constata que los resultados alcanzados serían de mayor robustez y confiabilidad.

A través de la lectura de las bibliografías utilizadas en cada investigación, resulta interesante destacar que parecería haber poca vinculación entre investigaciones nacionales que tocan temas afines, mientras que se verifica una importante referencia común hacia investigaciones del exterior que facilitan marcos teóricos para el estudio de los temas seleccionados. Si bien resulta prioritario reconocer los antecedentes desarrollados para cualquier proyecto

de investigación, resulta también imprescindible considerar el entorno cultural en el que los problemas de enseñanza y de aprendizaje de la matemática se desarrollan. Estos considerandos pueden propiciar ajustes de teorías concebidas bajo circunstancias, experiencias y concepciones de la actividad docente, o incluso del valor cultural de los conocimientos en juego bien diferentes.

Las investigaciones a las que este equipo de trabajo tuvo acceso, junto con la información de ellas que se ha podido recabar, revelan poco acerca de cuál ha sido el espacio brindado a los docentes que participan de las investigaciones ofreciendo sus aulas. En particular, respecto al análisis previo de los problemas que se implementan y al abanico de posibles producciones de los alumnos o también de las devoluciones que los docentes pudieran realizar e incluso de la organización de espacios colectivos de discusión. La documentación de producciones de estudiantes es también breve, por lo que se infiere que hay en tal cuestión algunas razones vinculadas a los protocolos de publicaciones que establecen límites de espacio. Al mismo tiempo, parece ser un tema sobre el que no aparecen críticas de la comunidad de producción académica. Una descripción con mayor detalle de esta dimensión de las investigaciones permitiría comprender mejor los fenómenos estudiados. El avance tecnológico y las consecuencias en los formatos de comunicación –del papel a los medios electrónicos y la disposición de espacios de almacenamiento compartibles – son un buen escenario para pensar en nuevas alternativas para la difusión de resultados.

Algunas zonas de enseñanza en el *currículum* de la escuela secundaria no están representadas en las investigaciones que reseñadas. Es el caso de la enseñanza del álgebra escolar, la trigonometría y los números racionales principalmente. Para el caso de la enseñanza del álgebra escolar ha habido, en períodos anteriores, un interés en este tema, sobre todo en el pasaje de la aritmética al álgebra y por lo tanto un desarrollo sustantivo. Sin embargo, los resultados disponibles no agotan el universo de los problemas a estudiar. Las dificultades de los estudiantes de la escuela secundaria en esta zona particular de la matemática siguen siendo un tema que preocupa a docentes e investigadores. En otros casos, se considera que los problemas de enseñanza todavía no tienen el abordaje necesario, como en el caso de las funciones trigonométricas para las cuales la inclusión de las TIC ofrece nuevos escenarios para considerar sus problemas de enseñanza. También se percibe la ausencia de investigaciones sobre la resolución de problemas y, como en el caso del álgebra, se asume que ya han sido desarrolladas con anterioridad. Una vez más, existiendo interrogantes a responder es de esperar que también la resolución de problemas aloje nuevos proyectos de investigación a futuro.

En varias investigaciones, las **concepciones** de los docentes y de los estudiantes constituyen un punto de partida de la investigación para comprender distintos fenómenos de enseñanza: utilizadas en relación con la enseñanza de las probabilidades para

comprender dificultades en la enseñanza y aprendizaje de "lo aleatorio", sondeadas las concepciones de los docentes sobre la geometría en las investigaciones que las toma, se acepta como hipótesis de trabajo que estas concepciones influyen en las elecciones de los docentes sobre los proyectos de enseñanza. Otras investigaciones estudian la clase a través de las **interacciones** entre estudiantes y docentes, iluminando de este modo la propia situación de enseñanza y sus emergentes. En este punto, se hace visible la influencia de los marcos teóricos de la didáctica francesa, la que, a través de la teoría de situaciones, ofrece una modelización de la enseñanza a partir de los microprocesos del aula.

El papel de las **representaciones** de los objetos matemáticos es tomado por las investigaciones en el área de la estadística interesadas en sondear qué procesos de enseñanza favorecen un aprendizaje significativo, así como también estudiar condiciones para la alfabetización estadística en el nivel secundario. También es el caso de las investigaciones que estudian el aprendizaje de los números reales; se señala en este caso la necesidad de contemplar las consecuencias que tiene el modo de representación que se utiliza tanto para racionales como para irracionales. Finalmente, las investigaciones que se interesan por problemas de enseñanza en el área de la geometría - con y sin TIC - incorporan el papel de las representaciones de las figuras con el fin de comprender obstáculos que los estudiantes necesitan superar y también para diseñar situaciones de enseñanza.

El enfoque ontosemiótico se cristaliza en aquellas investigaciones que analizan el **significado** individual e institucional de ciertas nociones, su evolución y rupturas. Es el caso de alguna de las investigaciones que referidas a la enseñanza de la geometría.

Por otra parte, el enfoque de la didáctica francesa proporciona elementos teóricos tales como el **sentido** de una noción, que es considerado por aquellas investigaciones que estudian el aprendizaje y la comprensión de los números reales; la **prueba**, las situaciones de **validación** y el escenario del **debate matemático** en todas las investigaciones que se ocupan del problema de la enseñanza de la demostración y de la validación. Estas investigaciones se centran fundamentalmente en las zonas de la enseñanza de la geometría y de las funciones.

Los tres proyectos que estudian problemas de enseñanza en el área de la probabilidad y la estadística analizan el rol de los libros de texto, encontrando en algún caso cierta confusión o falta de claridad en el desarrollo de los temas. Estos comentarios señalan un área de vacancia sobre una zona de la enseñanza que todavía se está consolidando en la práctica, más allá de que en los diseños curriculares la enseñanza de la probabilidad y la estadística está en vigencia desde hace ya más de 20 años.

Las TIC están presentes en la indagación de problemas de enseñanza de la geometría, la estadística, las funciones cuadráticas, la modelización. Estas investigaciones se preguntan por los modos de promover una apropiación crítica de estas herramientas. No se hallaron investigaciones relacionadas con la enseñanza de los

conjuntos numéricos y o del álgebra. Se interpreta que, el potencial del Geogebra en relación a la geometría y a lo funcional, es la razón para ello. Se considera además que los avances en esta zona de problemas de la enseñanza de la matemática con la inclusión de las TIC dependerá seguramente de la presencia de las netbooks en el ámbito escolar. El estudio de estas cuestiones estuvo alimentado hasta el presente por políticas de Estado que permitieron la presencia masiva de ordenadores en las instituciones de enseñanza.

Cuando los estudios se impulsan desde la universidad (porque sus integrantes pertenecen a este nivel de enseñanza) las preguntas que orientan los proyectos están más ligadas a identificar -en primera instancia- obstáculos y/o problemas de comprensión de los estudiantes en su desempeño. Esto puede verse tanto en el área de la probabilidad y estadística como en el de los números reales. Este primer paso de registro de problemas en el desempeño de los alumnos alimenta luego preguntas sobre posibles problemas en su enseñanza, lo que requiere que las investigaciones se enfoquen en la enseñanza del nivel secundario. Difiere este planteo de aquellos desarrollados por proyectos donde los problemas se contornean con la participación de docentes del nivel secundario en la investigación. En un primer caso se privilegian problemas de desempeño de los alumnos mientras que, en otros, se iluminan problemas de enseñanza.

Un elemento que acompaña varias investigaciones es la de producir propuestas de enseñanza, constituyendo en algunos casos el propósito central de las mismas, a través del estudio de las condiciones de inserción de estos productos; la utilización de los REI se perfila como una herramienta muy adecuada para ello. En otros casos, los estudios parten de la pregunta acerca de cuáles son las razones por las cuales los docentes no incorporan estas producciones a su actividad de docencia. Se abre en este caso un tema seguramente abordado por investigaciones que no son consideradas en este estado del arte y que tienen que ver con las condiciones del trabajo docente que puedan promover la incorporación de los resultados de la investigación en educación matemática a la actividad de los docentes a través de dispositivos tales como la formación continua.

Las investigaciones analizadas en este informe consideran, en su conjunto, metodologías de tipo cualitativas a través de las cuales se percibe la búsqueda de elementos que permitan comprender los fenómenos de la enseñanza en una aproximación del tipo descriptiva - interpretativa. Solo en un par de proyectos se ha distinguido la utilización de herramientas cuantitativas administrando cuestionarios y analizando respuestas a través de métodos estadísticos (como la lexicometría) en busca de patrones o de explicaciones a fenómenos didácticos.

La diversidad de intereses, de preguntas, de planteos y de respuestas halladas en todo el material al que se pudo acceder y analizar en relación con problemas de enseñanza de la matemática en el nivel secundario permite afirmar que el campo de la educación matemática está atravesando un momento de crecimiento fértil con expectativas de desarrollo ciertamente positivas.

## Bibliografía

- » Agnelli, H. (2009). Relevancia de la enseñanza de la Probabilidad. (EdicionesUNL, Ed.) *Ciencias Económicas. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, Vol. 2 (7), 11-21. Obtenido de <http://www.bibliotecavirtual.unl.edu.ar/ojs/index.php/CE/article/viewFile/1139/1771>
- » Albornoz, M. (2018). *El aporte de la lexicometría en indagaciones sobre la enseñanza de la Matemática*. Publicia.com.
- » Andrés M., Coronel, M., Di Rico, E., Fioritti, G., Guzmán Yanéz, E., Kerlakian, C., Segal, S., Sessa, C. (2010). Trabajo colaborativo para el estudio didáctico de lo cuadrático. *Actas de REPEM. La Pampa. 2010*. La Pampa.
- » Arceo, C., Chan, D., Flores, M., y Recchin, J. (2016). Análisis de conglomerados para reconocimiento de patrones de pensamiento docente respecto de la enseñanza de la geometría. *Acta XI Carem, 2016* (págs. 131-138). Buenos Aires: SOAREM.
- » Artigue, M. (1995). La enseñanza de los principios del cálculo: problemas epistemológicos, cognitivos y didácticos. En M. R. Artigue, y P. Gomez (Ed.), *Ingeniería didáctica*

en la matemática (págs. 97-140). Bogotá: Grupo Editorial Iberoamericano. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/12341268.pdf>

- » Barreiro, P., Falsetti, M., Marino, T., y Mellincovsky, D. (2008). Estudio cualitativo del aprendizaje de la validación en matemática: avances en base al análisis de protocolos de clase. *Revista Educación Matemática. Facultad de Matemática, Astronomía y Física.*, 24.
- » Bernadis, S., y Moreira, S. (2013). Thales dinámico en la espiral del currículo. *Épsilon: revista de la sociedad andaluza de educación matemática "thales"*, Vol.30(83), 67-84.
- » Bishop, A. (1999). *Enculturación matemática*. Barcelona: Paidós.
- » Borsani, V., Lamela, C., Luna, J., y Sessa, C. (2013). Discusiones en el aula en torno a una variación cuadrática: la coordinación entre distintos registros de representación. *Revista Yupana*, N° 7, 11-31. doi:<https://doi.org/10.14409/yu.v1i7.4260>
- » Borsani, V., Sessa, C., Cedrón, M., Cicala, R., Di Rico, E., y Duarte, B. (2015). La transformación del trabajo matemático en el aula del secundario a partir de la integración de las computadoras. En S. d. Investigación (Ed.),

- Prácticas pedagógicas y políticas Educativas* (págs. 137-163). Buenos Aires, Argentina: Editorial UNIPE.
- » Bosch, M. y Chevallard, Y. . (1999). La sensibilité de l'activité mathématique aux ostensifs. *Recherches en Didactiques en Mathématiques* , 19(1), 77-124.
  - » Bourdieu, P. (1996). *The state nobility: Elite schools in the field of power*. Cambridge, Cambridge: Polity Press.
  - » Bressan, A. (Noviembre de 2011). *Los principios de la educación matemática realista*. Obtenido de *lasmatesdeinma*: <https://lasmatesdeinma.wordpress.com/category/teoria-de-la-educacion/>
  - » Brousseau, G. (1986). Fundamentos y métodos de la didáctica. *Recherches en Didactiques des Mathématiques*, 9(3).
  - » Cambriglia, V., Sadovsky, P., y Sessa, C. (2010). Procesos colectivos de generalización. . *II Reunión Pampeana de Educación Matemática*. Santa Rosa, La Pampa: Departamento de Matemática. Facultad de Ciencia Exactas y Naturales. Obtenido de <http://online2.exactas.unlpam.edu.ar/repem/cdrepe>

- » Cantoral, R. y Farfán, R. (2003). Mathematics Education: A vision of its evolution. *Educational Studies in Mathematics*, 53(3), 255-270.
- » Cantoral, R., y Farfan , R. (2004). La sensibilité à la contradiction: logarithmes de nombres négatifs et origine de la variable complexe. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, Vol. 24(2.3), 137-168.
- » Cantoral, R., y Farfan, R. (2003). Mathematics Education: A vision of its evolution. *Educational Studies in Mathematics*, Vol. 53(3), 255-270.
- » Cantoral, R., Cordero, F., Farfan , R., y Imaz, C. (1990). Cálculo-Análisis. Una Revisión de la investigación educativa reciente en México. En R. Cantoral, F. Cordero, R. Farfan, y C. Imaz (Ed.), *Memorias del Segundo Simposio Internacional sobre Investigación en Educación* (págs. 55-69). Mexico: Universidad Autónoma de México.
- » Carranza, P. y Fuentealba, J. (2011). Una introducción al Análisis Exploratorio de Datos por medio de Google Analytics. *Revista Yupana*, Vol. 13, 53-66. Retrieved from [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6yxTZ\\_LWNDwJ:https://bibliotecavir-](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6yxTZ_LWNDwJ:https://bibliotecavir-)

tual.unl.edu.ar/ojs/index.php/Yupana/article/download/4262/6457+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ar

- » Chacón, M., y Rodríguez, M. (2009). Un acercamiento al conocimiento metacognitivo sobre resolución de problemas de estudiantes a nivel pre-Universitario. *Reunión de Educación Matemática XXIII*. Mar del Plata.
- » Charnay, R. (1988). *Aprender (por medio de) la resolución de problemas. Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones*. Argentina: Paidós.
- » Chevallard, Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique: perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 12(1), 73-112.
- » Chevallard, Y. (1997). Familière et problématique, la figure du professeur. *Recherches en didactiques des Mathématiques*, 17(3), 17-54.
- » Cicala, R., y Villella, J. (2011). TIC en la enseñanza de la geometría: apuntes sobre la relación ontológica. *CIAEM 2011*. Recife, Brasil.
- » Corinia, S., Slepek, G., Rivero, M., Abildgaard, E., y Operuk, R. (2015). La regla de Ruffini y su razón de ser en la ense-

ñanza. *Revista Premisa*, Vol.17(65), 3-12. Obtenido de [http://www.soarem.org.ar/Documentos/65\\_110\\_Caronia\\_Skl\\_Mart\\_Riv\\_Abi\\_Op.pdf](http://www.soarem.org.ar/Documentos/65_110_Caronia_Skl_Mart_Riv_Abi_Op.pdf)

- » Cupani, M. (2008). Validación de una nueva escala de Expectativas de Resultado y Metas de Rendimiento para Matemáticas. *Congreso de Psicología Ciencia y Profesión*. Córdoba: UNC.
- » Dechima, S., Fioriti, G., y Ferragina, R. (2011). El número de oro y la proporcionalidad áurea en la escuela secundaria utilizando el software de geometría dinámica Geogebra. Un estudio de caso. *LIBRO DE ACTAS T I CIECyM.II ENEM*.
- » Detzel, P., Martinez, R., Petich, A., y Barrio, E. (2014). De lo numérico a lo algebraico a través de los números negativos -Una experiencia de trabajo colaborativo. En G. Astudillo, P. Willging, y N. Ferreyra (Ed.), *Memorias REPEM.5*. Santa Rosa , La Pampa: Ed UNLPam.
- » Detzel, P; Ruiz, M E. (2008). Lo que el profesor enseña vs lo que el alumno aprende: un caso para reflexionar. *II REPEM - Memorias*, (págs. 333-339). Santa Rosa, La Pampa.
- » Duarte, B. (2011). *Cuestiones didácticas a propósito de la enseñanza de la fundamentación en Matemática: la función*

*exponencial, el razonamiento matemático y la intervención docente en la escuela media*. Buenos Aires, Tesis Doctoral: Universidad de San Andrés. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/324031615>

- » Esteley, C., Smith, S., y Villarreal, M. (2013). Un itinerario didáctico en torno a la proporcionalidad en un escenario de modelización matemática. *Revista de Educación Matemática*, 28, 1-10.
- » Etchegaray, S. C., Etchegaray, S., Corrales, J., Vázquez, L., y Hernández, R. (2011). Significados geométricos emergentes de la cultura griega: su evolución. *Congreso de Educación en Matemática de la Universidad del Litoral*. Santa Fe, Argentina.
- » Etchegaray, S., y Corrales, J. (2014). Significados del conocimiento geométrico que circula en el nivel medio y en la formación inicial del profesor en matemáticas: un problema de investigación. En P. Lestón, *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* (págs. 1723-1731). México, DF: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa. Obtenido de <http://funes.uniandes.edu.co/6061/1/CorralesSignificadosALME2014.pdf>

- » Falsetti, M., Rodríguez, M., y Marino, T. (2004). Validación en Matemática en situación de aprendizaje. *Memorias del VI Simposio de Educación Matemática*. Segula Editorial.
- » Ferragina, R., y Lupinacci, L. (2013). Campo de problemas geométrico-algebraicos en la formación del profesor. Un posible estudio en entornos dinámicos. En P. Perry (Ed.), *Memorias 21º Encuentro de Geometría y sus Aplicaciones* (págs. 187-194). Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- » Freudenthal, H. (2002). *Didactical Phenomenology of Mathematical Structures*. Nueva York: Kluwer.
- » Freyre, M., y Mántica, A. M. (2015). Validación de conjeturas de propiedades del rectángulo a partir de construcciones con geogebra. *Actas IV Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación*. Universidad Nacional de La Plata. La Plata.
- » Gotte, M., y Mántica, A. M. (2012). Estudio de particularidades del aprendizaje de la geometría tridimensional. *Congreso. Reunión Anual de la Unión Matemática Argentina*. Córdoba: Unión Matemática Argentina.

- » Guala, G., Guichal, E., Malet, A. N., y Oscherow, H. (2004). La enseñanza del cálculo. Articulación entre nivel polimodal y nivel universitario". *Cuarta Conferencia Argentina de Educación Matemática, Vol 1*, pág. 19.
- » Güichal, E.; Guala, G.; Malet, A. Oscherow. (s.f.). La enseñanza del cálculo en la educación polimodal y en la universidad. diagnóstico de números reales. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* , 303-309.
- » Iturbe, A., y Ruiz, M. E. (2011). Modos de acción y decisiones de los docentes. Un ejemplo en la enseñanza de la proporcionalidad. En P. Lestón (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* (pág. 1047). México, DF: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.
- » Kline, M. (1976). *El fracaso de la matemática moderna: por qué Juanito no sabe sumar*. México: Siglo XXI Editores.
- » Lavallo, A., Micheli, B., y Rubio, N. (Noviembre de 2006). Análisis didáctico de regresión y correlación para la enseñanza. (Relime, Ed.) *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, Vol. 9(3)*, 383-406. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/28133913\\_Analisis\\_didactico\\_de\\_regresion\\_y\\_correlacion\\_para\\_la\\_ensenanza](https://www.researchgate.net/publication/28133913_Analisis_didactico_de_regresion_y_correlacion_para_la_ensenanza)

- » Lerman, S. (2000). The social turn in mathematics education research. . En J. Boaler, *Multiple perspectives on mathematics teaching and learning* (págs. 19-44). Westport: Ablex.
- » Llanos, V. (2012). *Enseñanza de la Matemática mediante Recorridos de Estudio e Investigación (REI) en la escuela secundaria: diseño, puesta en aula y análisis de seis implementaciones*. Tesis Doctoral: Unicen. Obtenido de <http://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/894>
- » Llanos, V., y Otero, M. R. (2015). La incidencia de las funciones didácticas topogénesis, mesogénesis, cronogénesis en un recorrido de estudio y de investigación: el caso de las funciones polinómicas de segundo grado. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática*, 18(2), 245-275.
- » Mántica, A., y Renzuli, F. (2014). Validación: entre lo experimental y lo deductivo. Estudio en contexto geométrico con estudiantes de secundario. En S/D (Ed.), (pág. S/D). Santa Fe.
- » Marino, T., y Rodríguez, M. (2009). Un estudio exploratorio sobre heurísticas en estudiantes de un curso de

matemática de nivel pre-universitario. *Paradigma*, 30(2), 159-178.

- » Markiewicz, M., y Etchegaray, S. (2012). Significados personales vinculados al razonamiento conjetural en la formación inicial del profesor. *IV REPEM* (págs. 88-99). Santa Rosa, La Pampa, Argentina: IV REPEM - Memorias. Obtenido de <http://repem.exactas.unlpam.edu.ar/cdrepem12/memorias/Reportes%20de%20Investigaci%C3%B3n/CB%2023.pdf>
- » Montoro, V., y Juan, M. (2013). ¿Cuántas hojas hay en todos los árboles del parque nacional Nahuel Huapi? *Congreso Iberoamericano de Educación*.
- » Montoro, V., y Juan, M. T. (2008). Concepciones de estudiantes de nivel medio sobre aspectos básicos de la noción de infinito en un contexto de conteo. *Revista de Educación Matemática, N° Especial: Trabajos de investigación y propuesta de enseñanza -2008*, 1-17. Obtenido de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/REM/article/view/10443/11142>
- » Montoro, V., Cifuentes, M., Salva, N., y Binachi, M. (26 de April de 2017). Estudiantes pensando en la recta numé-

rica. *Infancia y Aprendizaje*, Vol. 40(2), 302-342. doi:10.1080/02103702.2017.1304879

- » Montoro, V., Scheuer, N., y Juan, M. (2012). Colecciones infinitas. Ideas de estudiantes de escuelas secundarias. *Revista de Educación Matemática*, Vol. 9, 61-90.
- » Otero, M. R., Llanos, V., y Gazzola, C. (2012). La pedagogía de la investigación en la escuela secundaria y la implementación de recorridos de estudio e investigación en matemática. *Ciencia escolar: enseñanza y modelización*, 2(1), 31-42.
- » Perrin-Glorian, M. J. (2014). *Condicionamientos de funcionamiento de los docentes en el colegio secundario. Lo que nos enseña el estudio de cursos flojos*. Recuperado el 02 de 2018, de <http://www.famaf.unc.edu.ar>: <http://www.famaf.unc.edu.ar/wp-content/uploads/2014/08/Perrin-Glorian.pdf>
- » Planas, N. (2010). Las teorías socioculturales en la investigación en educación matemática: reflexiones y datos bibliométricos. En M. Moreno, A. Estrada, y J. y. Carrillo (Ed.), *Investigación en Educación Matemática XIV* (págs. 163-165). Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida.

- » Renzulli, F., y Scaglia, S. (2007). Clasificación de cuadriláteros en estudiantes de EGB3 y futuros profesores de Nivel Inicial. *Revista de Edicación Matemática*, Vol. 22 (2). Obtenido de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/REM/article/view/10483/11167>
- » Robert, A., y Robinet, J. (1996). Prise en compte du méta en Didactique des Mathématiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques. La Pensée Sauvage*, Vol 16(2), 145-176.
- » Rodríguez, M. (2016). Habilidades matemáticas: una aproximación teórica. *Educacao Matematica Pesquisa*, Vol. 4, 809-824.
- » Sadosky, P. (2003). *Condiciones didácticas para un espacio de articulación entre prácticas aritméticas y prácticas algebraicas*. Buenos Aires, Argentina: Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires.
- » Sadosky, P., y Sessa, C. (2005a). The didactical interaction with the procedures of peers in the transition from arithmetic to algebra: a milieu for the emergence of new questions. *Educational Studies in Mathematics*, Vol 59, 1-3.

- » Sadovsky, P., y Sessa, C. (2005b). "La conformación de una comunidad matemática en un proceso de formación de maestros: un ejemplo privilegiado para conocer complejidades acerca de la clase de matemática. *Yupana-Revista de Educación Matemática de la Universidad Nacional del Litoral, Vol 2*.
- » Scaglia, S. (2011). La Validación de conjeturar en torno a propiedades de las diagonales de los paralelogramos. *Actas del 3er Congreso Uruguayo de Educación Matemática: Sociedad de Educación Matemática Uruguaya-SEMUR*.
- » Scaglia, S. (2013). La Validación en el aula de matemática. Aportes al desarrollo del comportamiento racional. *Novedades educativas(271)*, 59-65.
- » Scaglia, S., y Kiener, F. (Dezembro de 2013). Aportes sobre el estado actual de la educación matemática en la Argentina. *Revista Binacional Brasil-Argentina: Diálogo entre as Ciências - Diálogo entre las Ciencias, Vol.2(02)*, 25-47. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/261507025\\_Aportes\\_sobre\\_el\\_estado\\_actual\\_de\\_la\\_educacion\\_matematica\\_en\\_Argentina](https://www.researchgate.net/publication/261507025_Aportes_sobre_el_estado_actual_de_la_educacion_matematica_en_Argentina)
- » Skovmose, O. Nielsen, L. (1997). Educación matemática crítica. En A. Bishop, K. Clements, C. Keitel, J. Kilpatrick,

- y C. Laborde, *International Handbook of Mathematics Education* (págs. 1257-1288). Dordrecht, Holanda: Kluwer.
- » Sureda, D. (2012). *Funciones Exponenciales diseño e implementación de una AEI para la escuela secundaria, aspectos didácticos y cognitivos*. Unicen. Obtenido de <http://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/893>
  - » Tauber, L. (2010). Análisis de elementos básicos de alfabetización estadística en tareas de interpretación de gráficos y tablas descriptivas. (E. UNL, Ed.) Vol.1(8), 53-74. Obtenido de <http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/ojs/index.php/CE/article/view/1146/1777>
  - » Tauber, L.M, Cravero, M. y Redondo, Y. (2013). *Evaluación de errores de profesores de matemática en tareas de alfabetización estadística y de razonamiento estadístico*. Universidad Nacional del Litoral. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5487223.pdf>.
  - » Valero, P. y Skovsmose, O. (2012). *Educación matemática crítica. Una visión sociopolítica del aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas*. Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes , Centro de Investigaciones y Formación en Educación; Ediciones Uniandes.

- » Villarreal, M. (2002). LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA: ¿qué ocurre en Argentina? *LII Reunión de la UMA. Homenaje al Dr. Santaló*. Santa Fé.
- » Villarreal, M., y Esteley, C. (2002). Una caracterización de la educación matemática en la Argentina. *Revista de enseñanza de la física*, 15 (2), 23-35. Obtenido de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/15967/15777>
- » Yackel, E. y Cobb, P. (1996). Normas sociomatemáticas, argumentación y autonomía en matemática. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27(4), 458-477.
- » Yackel, E., y Cobb, P. (1996). Sociomathematical norms, argumentation, and autonomy in mathematic. *JRME*, Vol 27(4), 458-477.
- » Zoppi, A. ; Niño M. (2010). *La estadística en el tercer ciclo de Educación General Básica en la provincia de Misiones: un análisis del curriculum como proceso*. Misiones.