

# Mirar la escritura en la educación superior como un prisma

CAROLINA ROLDÁN

ALICIA VÁZQUEZ

ALCIRA RIVAROSA

Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina

---

*Para ver claro, basta con  
cambiar la dirección de la mirada*  
Antoine De Saint Exupery

## 1. Introducción

Escribir es una tarea cotidiana de cualquier ciudadano y profesional, sin embargo, cuando hablamos de escribir en ámbitos disciplinares específicos parece que esta actividad se convierte en un gran desafío, más aun si la pensamos en relación a los cambios que se vienen generando en la sociedad del conocimiento, en las formas de gestionar socialmente el saber (Monereo y Pozo, 2003).

No dudamos que, actualmente, la escritura posee un alto valor cognitivo y epistémico para cualquier profesional en el mundo del trabajo, más allá de la tarea específica que desarrolle cada uno. Diariamente, los profesionales debemos valernos de la lectura y de la escritura: los médicos deberán leer sobre nuevas enfermedades, informar sobre el estado de sus pacientes, los jueces redactar sentencias, los investigadores comunicar sus trabajos, los periodistas leer y escribir artículos, entre otros.

Aprender a leer y escribir es una tarea que realizamos a lo largo de toda nuestra escolarización y de nuestra vida, por eso la lectura y la escritura se convierten en dos pilares fundamentales en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Si las pensamos específicamente en el nivel superior, estas actividades cognitivas adquieren mayor complejidad, ya que son las que les permiten a los estudiantes comenzar a acercarse a los saberes aceptados y validados por la comunidad científica-disciplinar a la que desean ingresar como futuros profesionales, así como también familiarizarse con aquellos géneros textuales con los que trabajarán cuando ejerzan su profesión.

Si bien resolver consignas de lectura y escritura son tareas habituales en la universidad, estudios en el campo (Voss, *et al.*, 1996; Vázquez, 2005,2007; Vázquez, Jakob, 2006; Solé, *et al.*, 2005; Carlino, 2003, 2005; Sardá y Sanmartí, 2000) ponen en evidencia que afrontar estas tareas implica dificultades importantes para los estudiantes. Acercarse a la lectura de nuevos formatos discursivos y a la escritura propia de un área disciplinar se convierte en un reto importante que les presenta una realidad muy distante de aquella a la que estaban acostumbrados en niveles educativos previos.

Los textos académicos que circulan por las aulas universitarias presentan un alto grado de especificidad y complejidad temática, asumiendo formas relativas a la organización lógica del área a la que

**Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação**

**ISSN: 1681-5653**

n.º 55/3 – 15/04/11

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU)

Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI-CAEU)



pertenecen, lo cual les exige a los alumnos poner en marcha operaciones intelectuales de alto nivel de abstracción (Benvegú *et al.*, 2001).

Al mismo tiempo, actualmente existen ciertas tendencias generales en la naturaleza de los saberes –se torna más ilimitado, más especializado, fragmentado y caduca más rápido–, que se convierten en importantes retos para los procesos de enseñanza y aprendizaje de la educación superior (Monereo y Pozo, 2003), y que seguramente también influyen a la hora de acercarse a la tarea de leer y escribir textos académico-científicos. Estas tendencias actuales reclaman a los estudiantes poner énfasis no sólo en el conocimiento disciplinar específico, sino también considerar aspectos como la flexibilidad, fiabilidad y el carácter constructivo del mismo.

De este modo, se configura uno de los problemas más manifiestos por docentes y estudiantes universitarios, la dificultad de los alumnos ante la resolución de tareas que les demanden leer y escribir. Es aquí donde creemos que radica la importancia del estudio de las tareas de escritura, más aún cuando lo pensamos en relación a la mejora de la calidad de las prácticas pedagógicas de la enseñanza en la universidad y la comprensión de un campo disciplinar particular como pueden ser los de la Filosofía, Matemática, Biología o cualquier otro que imaginemos.

Preocupados por este problema, nos propusimos investigar las consignas de escritura en el nivel superior, considerándolas formaciones discursivas que median y regulan las actividades cognitivas de los alumnos, e indagando, particularmente, las características que asumen las mismas en las carreras de Licenciatura y Profesorado en Ciencias Biológicas<sup>1</sup>.

Siguiendo esta línea de trabajo, en este escrito compartiremos la estrategia metodológica que hemos diseñado para abordar este estudio que se lleva a cabo en el contexto de una Universidad Pública<sup>2</sup> de la Provincia de Córdoba, Argentina, haciendo hincapié en la potencialidad del uso de la triangulación analítica (Rodríguez Sabiote, Pozo Lorrente, Gutiérrez Pérez, 2006) como recurso metodológico que nos permite aproximarnos y abordar nuestro objeto de investigación desde diferentes perspectivas.

Especialmente, nos proponemos dialogar y argumentar posicionamientos teóricos que nos permitan justificar la elección del criterio de triangulación analítica como herramienta de investigación y abordaje estratégico de nuestro objeto de estudio en su complejidad.

## 2. Nuestro trabajo de investigación pensado como un prisma de tres caras

Considerando como antecedente un estudio que se realizó años atrás en diferentes carreras (Licenciatura en Psicopedagogía y Profesorado en Historia) de la Facultad de Ciencias Humanas sobre las tareas de escritura (Vázquez, Pelizza, Jakob, Rosales; 2008, 2009, 2009<sup>o</sup>), nos propusimos rediseñar un trabajo investigativo similar que nos permitiera analizar y comparar las consignas de escritura –desde las posibles tipologías y demandas cognitivas que implican• en el campo particular de las Ciencias Biológicas.

<sup>1</sup> Proyecto de Tesis Doctoral: "Tipos de escritura en la educación superior. Tipos de consignas y demandas cognitivas en relación al área disciplinar de la Biología" (Admitido por la Universidad Nacional de Córdoba-2008) (Subsidiada por FONCYT). Perteneciente al Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica: Enseñar y aprender en la universidad. Concepciones y prácticas de lectura y escritura en contextos académicos (Financiado por Secyt – UNRC y FONCYT)

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC) – Provincia de Córdoba, Argentina.

ESQUEMA 1  
Abordaje del objeto de estudio



En ambos estudios nos valimos de tres fuentes de información que nos permiten mirar y abordar nuestro objeto de estudio desde diferentes ángulos para comprenderlo (Ver esquema 1). Por un lado, atendimos a la voz de los docentes, así como a la de los estudiantes, a fin de conocer su pensar, sus significaciones construidas sobre el campo científico y sobre las tareas de escrituras que solicitan o resuelven en instancias de cursado. Por otra parte, y de modo simultáneo, recolectamos protocolos de tareas que demandaran actividades de escritura típicas, pertenecientes a las materias obligatorias de las carreras Licenciatura y Profesorado en Ciencias Biológicas.

La primera etapa de trabajo –a la cual referiremos en este escrito• está organizada en tres momentos complementarios: el acercamiento al campo de estudio, la recolección de datos (entrevistas y tareas académicas de escritura) y la comparación de investigaciones realizados en campos disciplinares diferentes.

El primer momento de trabajo se centró particularmente en un abordaje exploratorio y de acercamiento al nuevo ámbito de referencia disciplinar y académica: el de las Ciencias Biológicas. El conocer este nuevo escenario disciplinar implicó analizar las características de las carreras, la estructuración de sus planes de estudio, su perfil académico, las ubicaciones de las mismas en relación al trayecto formativo en general, etc.

Ambas carreras comparten parte del trayecto formativo durante los primeros años (30 materias obligatorias), pero a partir del cuarto año las materias a cursar son en su mayoría optativas (más de 32 materias), permitiendo esta característica que los estudiantes elijan y construyan un ciclo de especialización (cinco orientaciones). Esta particularidad del plan de estudio, nos exigió delimitar un contexto de trabajo más acotado que nos permitiera realizar el estudio descriptivo-interpretativo en profundidad que nos proponíamos, razón por la cual se decidió trabajar sólo con las materias obligatorias pertenecientes a dichas carreras.

Una vez delimitado nuestro campo de acción comenzamos a transitar y adentrarnos en el escenario disciplinar académico específico. Censamos a la totalidad de docentes responsables de las materias obligatorias (27 docentes) y realizamos además entrevistas en profundidad, solicitándoles que compartieran con nosotros las consignas de escritura típicas que utilizan en sus materias.

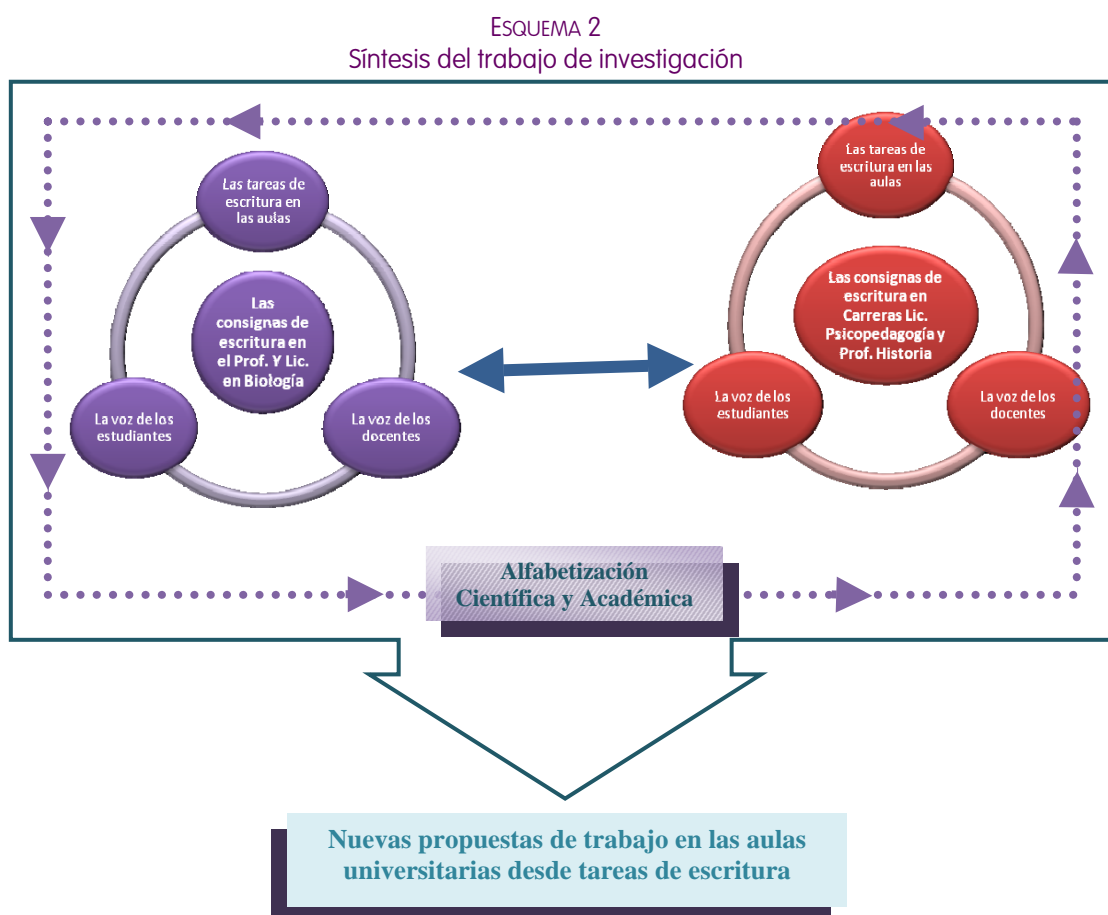
La selección de los estudiantes a entrevistar se realizó con la modalidad de muestreo por conveniencia (Gutierrez Pérez, 1999) donde seleccionamos aquellos sujetos interesados en colaborar con esta investigación y que eran convenientes para la misma<sup>3</sup>.

Finalmente, en un tercer momento que aún no se ha concretado, se prevé comparar el estudio realizado en las carreras de Ciencias Biológicas, con aquel realizado en las carreras de Licenciatura en

<sup>3</sup> Como criterios para la selección de la muestra se consideró que todos los años (de primero a quinto) de las carreras estuvieran representados en la muestra e intentamos sostener una cantidad de alumnos similar entre año y año. Nuestra intención fue considerar los diversos grupos de estudiantes, y respetar su predisposición para colaborar.

Psicopedagogía y Profesorado en Historia, haciendo hincapié en las diferencias en cuanto a tipologías y demandas cognitivas de las consignas según contextos disciplinares.

El adentrarnos en el campo específico de trabajo y el observar la complejidad que encierra nuestro objeto de estudio desde diferentes caras de un prisma, es la riqueza que posee esta investigación (Ver esquema 2) y lo que nos permitirá comprender en profundidad la problemática de la escritura en el nivel superior.



## 2.1 Una faceta del prisma: escuchar la voz de los docentes

La voz de los docentes se convierte en una cara importante del prisma para comprender la intencionalidad, sus representaciones construidas. Son ellos –los profesores• los actores principales y especialistas en cada temática, quienes están a cargo de los procesos de enseñanza y aprendizaje y del diseño de las tareas que demandan resolver en sus clases.

Atender al decir de los docentes e intentar comprender las significaciones construidas que se entretienen detrás de él (acerca del escribir en la universidad, del aprender, del rol de los estudiantes en estos procesos de enseñanza-aprendizaje) se convirtió en una de nuestras miradas principales en la búsqueda de la comprensión de las tareas de escritura en la universidad.

Las entrevistas<sup>4</sup> realizadas a los docentes responsables de las materias se llevaron a cabo en sus despachos personales y se caracterizaron por adoptar una modalidad de semi-estructuración. Con anterioridad, diseñamos un guión de preguntas que giró en torno a tres ejes: contextualización de la labor docente del entrevistado en nuestra universidad y en la materia de la que está a cargo; indagación sobre el trabajo (o no) con tareas de escritura en su cátedra; y finalmente, preguntas sobre aquellas consignas de escritura utilizadas en instancias de exámenes parciales y finales.

Cabe destacar que el ingresar a las cátedras y concretar las entrevistas con los docentes no fue una tarea sencilla, más allá de la importancia y centralidad que dicha labor tuvo para el estudio. Esta tarea requirió acceder a las rutinas de las cátedras, generar un clima de confianza con el entrevistado intentando establecer un diálogo fluido con ellos a fin de lograr que se sintieran cómodos ante la entrevista y compartieran con nosotros su hacer diario como docentes. Ello demandó un tiempo significativo de trabajo que no habíamos previsto, pero que fue central para la investigación.

Esta dificultosa tarea nos permitió atender en profundidad a la relación entre las significaciones construidas por los docentes sobre el escribir en la universidad y las tareas concretas de escritura que trabajan a diario en sus clases.

Para el análisis de las entrevistas utilizamos ocho dimensiones generales establecidas con anterioridad<sup>5</sup>: 1. Concepciones sobre el escribir; 2. Implicancias cognitivas de la escritura; 3. Propósitos y funciones asignadas a la elaboración de las tareas de escritura; 4. Concepción de aprendizaje; 5. Relaciones entre el escribir y el aprendizaje; 6. Ventajas y desventajas del escribir para aprender contenidos disciplinares; 7. Dificultades de la tarea de escribir y 8. Concepciones sobre los textos y el contexto retórico.

Tomando en consideración dichas dimensiones, diseñamos un modelo de análisis para las entrevistas que nos permitiera reorganizar el gran *corpus* de información con el que contábamos. De este modo, leímos detenidamente cada una de las transcripciones de las entrevistas y extrajimos de ellas, de manera textual, lo dicho por los docentes en relación a cada una de las dimensiones mencionadas anteriormente.

Este primer paso de análisis, fue el que nos permitió, posteriormente, seguir profundizando y caracterizando el decir de los profesores y sus significaciones construidas, estableciendo categorías más específicas en cada una de las dimensiones mencionadas.

## 2.2 Una segunda faceta del prisma: atender la voz de los estudiantes

Escuchar la voz de los estudiantes e intentar comprender también sus concepciones sobre estos aspectos de la escritura en la universidad, se transformó en otra de las miradas para interpelar y triangular el análisis de la problemática de estudio.

---

<sup>4</sup> Se entrevistaron 23 docentes de las carreras de Lic. y Prof. En Ciencias Biológicas, responsables de las 24 materias obligatorias de las carreras mencionadas.

<sup>5</sup> Se establecieron en la etapa de diseño del proyecto de investigación, en relación a las dimensiones analizadas en los trabajos citados en páginas anteriores con los cuales compararíamos nuestros resultados.

En esta investigación, el decir de los alumnos se convirtió en una faceta importante, ya que ellos son parte esencial de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, precisamente porque son quienes tienen la ardua tarea de comprenderlas y resolverlas.

Las entrevistas<sup>6</sup> realizadas a los estudiantes también se caracterizaron por ser semi-estructuradas, con el diseño de un guión realizado previamente que priorizaba indagar: datos sobre la historia académica del alumno entrevistado; sobre el trabajo con consignas de escritura en instancias de clases y de exámenes y finalmente, un bloque de preguntas sobre sus significaciones acerca del escribir en la universidad específicamente.

Para el análisis de las entrevistas de los estudiantes se procedió de la misma manera que para el análisis de la de los docentes, puesto que mantener las mismas dimensiones y modalidad de análisis nos permitió poder realizar comparaciones y establecer relaciones entre ambos estudios.

### 2.3 Una tercera faceta del prisma: las consignas de escritura

Los protocolos de tareas recolectados adquirieron una relevancia especial al pensarlas como los textos o discursos producidos en la interacción socio-discursiva que median y organizan las actividades que los docentes proponen a sus estudiantes universitarios, y como las herramientas cognitivas que ordenan y organizan las acciones cognitivas de los mismos (Monereo 1997; Riestra, 2002)

El complementar la voz de los docentes y la de los alumnos junto al análisis de las tareas concretas que ambos trabajan en las clases, nos permitió contrastar el decir y el hacer de los docentes, analizando las distancias o semejanzas que puede existir entre lo expresado y lo que se explicita en el diseño de las actividades. Ello nos permitió luego inferir criterios y discutir supuestos que condicionan sus decisiones.

La recolección de las tareas no fue realizada al azar sino que se tomaron en consideración criterios específicos. Se solicitó a los docentes compartir con nosotros aquellas consignas que son entregadas de forma escrita a los estudiantes o se dictan; que soliciten la producción de un texto; y que sean tareas académicas consideradas típicas por los docentes, es decir, que constituyan la forma habitual solicitada ya sea con finalidades de aprendizaje o de evaluación (Vázquez, *et al.*, 2006).

El análisis de las consignas de escritura se centró en la consideración de dos momentos de trabajo. El primer momento de análisis estuvo destinado a atender las características estructurales de la tarea, considerando específicamente tres ejes de estudio para esta dimensión: el nivel de procesamiento cognitivo que exige la tarea (Miras, Solé y Castells, 2000); las operaciones cognitivo-lingüísticas demandadas (Jorba, 2000); y finalmente, el grado de estructuración de las tareas (Miras, Solé y Castells, 2000). Complementariamente, en un segundo momento, hicimos hincapié en el análisis y comparación de aquellas consignas de aprendizaje que se trabajan durante el cursado de las diferentes materias y aquellas destinadas exclusivamente a instancias de evaluación.

---

<sup>6</sup> Se entrevistaron a un total de 26 alumnos, aproximadamente 5 por cada año de la carrera.

### 3. El uso de múltiples líneas de visión para abordar el estudio del prisma

Asumir el desafío de realizar investigaciones educativas como la que estamos llevando adelante – considerando al contexto educativo como un espacio complejo, controvertido e invadido más de incertidumbres que de certezas•, nos ha exigido *cambiar la dirección de la mirada*, alternar y combinarla con otras en la búsqueda de comprender en profundidad la realidad educativa que nos proponemos estudiar.

Ante los dilemas propios de este campo •entre los cuales se encuentra el de validar este tipo de investigaciones• parece que explicar, comprender y mejorar la acción educativa ha constituido un objetivo prioritario en el quehacer de los investigadores sociales, razón que ha conducido a plantear, cada vez más, la necesidad de complementariedad e integración entre diferentes métodos de investigación (Buendía, *et al.*, 1999).

El entramado particular que caracteriza este trabajo de investigación reclama para su abordaje complejizar la mirada tradicional y atender desde múltiples líneas de visión (Bergh, 1989) nuestro problema de investigación. Pensar un diseño metodológico con estas características requería pensar en un formato alternativo de investigación que adoptara distintas técnicas de recolección de datos, así como que tuviese en cuenta distintos actores, escenarios de acción y referentes teóricos (ver esquema 2); y es justamente aquí donde la estrategia de triangulación analítica ha contribuido significativamente con este trabajo.

Autores como Opperman (2000) y Stake (2005), sostienen que el concepto de triangulación se encuentra originariamente relacionado a la medición y se ha utilizado en tareas como la navegación y en estrategias militares. Sin embargo, con el tiempo se ha extendido el uso de este concepto al ámbito de la investigación, haciendo referencia al manejo e implementación de metodologías combinadas para el estudio de algún problema particular.

Denzin (1970), quien ha sido uno de los principales autores que ha contribuido al desarrollo de este concepto en el área educativa, define a la triangulación como la combinación de dos o más teorías, fuentes de datos, métodos de investigación, en el estudio de un fenómeno particular. Siguiendo esta línea de pensamiento, más cercano a la actualidad, autores como Rodríguez Sabiote; Pozo Lorrente; Gutierrez Pérez, (2006), afirman que la triangulación consiste en una estrategia de investigación que nos permite estudiar un mismo objeto pedagógico desde diferentes perspectivas al comparar datos, teorías, contextos y agentes.

Es esta mirada profunda e integral que propone la conceptualización de triangulación analítica, la que nos permite pensar en un entrecruzamiento de coordenadas de visión para la comprensión, en este caso particular, de las consignas de escritura como generadoras y potenciadoras (o no) de aprendizajes profundos en la educación superior.

Específicamente, en este trabajo, consideraremos la tipología clásica de triangulación realizada por Danzin (1970), donde se propone combinar y comparar datos, miradas de investigadores, metodologías y referentes teóricos (ver cuadro 1).

CUADRO 1  
Tipologías Básicas de Triangulación (Adaptado de Rodríguez Sabiote, *et al.*, 2000)

Tipologías básicas de Triangulación	Triangulación de Datos	<i>Refiere a la posibilidad de comparar los datos reunidos en un trabajo de investigación desde la puesta en marcha de diferentes estrategias de recolección.</i>
	Triangulación Teórica	<i>Alude al abordaje de un mismo objeto de estudio desde diferentes posturas teóricas.</i>
	Triangulación Metodológica	<i>Indica la aplicación de diferentes métodos en un mismo trabajo investigativo (considerando un mismo método en forma reiterada en distintos tiempos, o diferentes métodos sobre un mismo objeto de trabajo)</i>
	Triangulación de Investigadores	<i>Sugiere la participación de investigadores de distintas áreas disciplinarias, con experiencias y perspectivas de trabajos diferentes, que permiten enriquecer el acercamiento y estudio del problema investigado.</i>

A continuación, retomaremos cada una de las categorías definidas en el cuadro anterior a modo de líneas o coordenadas de visión<sup>7</sup> que nos permitirán describir el diseño metodológico de nuestro trabajo investigativo y comprender nuestro problema de estudio desde diferentes focos de análisis, considerando diferentes facetas del problema, diferentes caras de un mismo prisma, a fin de aproximarnos a una visión más sustantiva y completa de la realidad educativa estudiada.

### 3.1 Coordinada de visión 1: triangulación de datos

Como ya describimos en apartados anteriores (ver esquema 2), el trabajo de investigación presentado recolecta específicamente tres tipos de datos: las voces de los actores principales involucrados en los procesos de enseñanza y aprendizaje •docentes y alumnos•, así como las tareas de escritura ofrecidas por los profesores universitarios a sus estudiantes.

Una de las lecturas que podemos hacer de estos datos propone considerarlos individualmente y analizar la voz de los docentes por un lado, la de los estudiantes por otro y caracterizar las consignas de escritura por otro. Sin embargo, creemos que el abordaje holístico que nos proponemos requiere del entrecruzamiento, complementariedad y comparación de estas fuentes.

Así por ejemplo, el comparar las significaciones construidas por docentes y estudiantes acerca de la escritura y su relación con el aprendizaje en contenidos particulares, puede ayudarnos a comprender más en profundidad algunos problemas que suelen presentarse en las aulas universitarias a la hora de aprender algún contenido específico; puede ofrecernos otra mirada a los problemas cotidianos que ya parecen tan obvios y esperables por los profesores universitarios como la dificultad de los estudiantes para producir un texto escrito; entre otros.

Este entramado que se va tejiendo en el análisis del decir, del pensar y del hacer, nos posibilita comprender de manera más integral el problema de investigación que nos hemos propuesto estudiar; así

<sup>7</sup> Imaginamos esta definición de coordenadas de visión como el ir tejiendo redes similares en su trama, superpuestas, que permitan contener y comprender nuestro objeto de estudio.



como también atender a diferentes aristas que pueden estar definiendo nuestro problema de investigación, y en base a ellas delimitar nuevas observaciones, necesidades de nuevos estudios, de nuevas miradas, etc.

No es lo mismo definir un problema desde una mirada unidireccional sobre el objeto de estudio, que hacerlo desde tres miradas que permitan contrastar lecturas, comparar datos y comprender el objeto de estudio desde diferentes caras de un mismo prisma.

### 3.2 Coordinada de visión 2: triangulación teórica

Así como este trabajo nos ha permitido relacionar datos provenientes de distintas fuentes, también nos permitió poner en relación dos miradas teóricas que, definidas desde distintas áreas disciplinares, las elegimos complementarlas para interpretar y estudiar este problema educativo en particular.

Para nuestro trabajo, fue importante poner en relación dos líneas teóricas que vertebran nuestra labor investigativa: por un lado, y como eje central, la correspondiente a la alfabetización académica, la cual nos ayuda a pensar y comprender cómo se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto particular de la Educación Superior; mientras que por otro lado, consideramos aportes de la Didáctica de las Ciencias, la cual nos permite pensar los procesos educativos referidos a la escritura y la comprensión de un campo científico, en particular en referencia a las Ciencias Biológicas.

Desde el ámbito de las Ciencias de la Educación se está desarrollando, desde hace varios años, una línea de estudio relacionada al enseñar a través del currículo que reconoce la necesidad de alfabetizar académicamente en el nivel superior (Carlino, 2002; 2005).

Esta visión teórica, reconoce la necesidad que existe en los estudiantes universitarios – principalmente en aquellos que ingresan a una carrera de nivel superior – de apropiarse de habilidades de lectura y escritura propias de aquella nueva cultura profesional a la cual pretenden ingresar. Reconoce la necesidad de que los docentes universitarios abran las puertas de la cultura disciplinar que enseñan llevando adelante acciones alfabetizadoras en las aulas.

La noción de alfabetización académica (Carlino, 2002; 2005; 2007) reconoce que en el contexto universitario se necesita seguir avanzando en el desarrollo de prácticas educativas que asuman que el aprender a escribir es un proceso continuo, que no finaliza al culminar los estudios primarios y secundarios; y es aquí donde empezamos a pensar la alfabetización en el nivel superior.

Si bien esta mirada teórica, como ya lo hemos mencionado en párrafos anteriores, se convirtió en el eje central para estudiar el escribir en la universidad, necesitamos complementarla con la mirada propia de la disciplina, por lo que este eje central se fue nutriendo de aportes de la Didáctica de las Ciencias, de la Didáctica de la Biología y de algunas construcciones conceptuales que aportaron nuevas perspectivas, valoraciones, como es el caso del concepto de alfabetización científica.

Al respecto, en el campo de la Enseñanza de las Ciencias, desde hace más de 20 años se están desarrollando líneas de investigación relacionada a la alfabetización científica (Gil Pérez, Sifredo, Valdéz y Vilchez, 2005, Bybee, 1997; Reid y Hodson, 1993; Marco, 2000; entre otros) la cual reconoce la importancia y

trascendencia que adquiere para incluir en las prácticas de enseñanza el aprender, comprender y argumentar sobre el conocimiento científico y su valor social.

Esta línea de estudio refiere a otros ámbitos educativos y no específicamente al Nivel Superior, por lo cual sostenemos que esta investigación particular que estudia las consignas situadas en una carrera de formador de formadores (profesores y científicos), reclamaba el anclaje entre diferentes miradas.

Así, la propuesta de esta línea de investigación reconoce y afirma que la enseñanza de las ciencias, centrada en lo conceptual, paradójicamente dificulta el aprendizaje conceptual; asegurando que la comprensión significativa de los conocimientos propios del área, exige superar el reduccionismo conceptual y plantear el aprendizaje de las ciencias como una actividad que integre éstos aspectos, así como también los procedimentales y actitudinales (Gil Pérez, *et al.*, 2005; Rivarosa, 2006).

Es considerando los importantes aportes que ambos enfoques teóricos nos ofrecen para nuestro estudio, que hemos definido la perspectiva teórica elegida como alfabetización académica y científica, ya que consideramos que ambas miradas se complementan y retroalimentan, permitiéndonos pensar y reflexionar sobre aquellos aspectos centrales que hacen a la mejora de la enseñanza en general, a la enseñanza de la biología en particular y en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se dan en el contexto específico de la universidad.

### 3.3. Coordinada de visión 3: triangulación metodológica

Otras de las redes que decidimos tejer para sostener y construir una mirada más consolidada y sustantiva sobre nuestro objeto de estudio, refiere a aplicar diferentes metodologías e instrumentos de investigación a fin de contribuir a la validez del estudio de un fenómeno tan complejo.

En líneas más generales, planteamos poder combinar algunos datos cuantitativos que se desprenderán y complementarán al análisis cualitativo de dimensiones y categorías que realizamos con el *corpus* de información recogida.

Al mismo tiempo, más específicamente, desde esta línea de visión consideramos poner en relación principalmente dos instrumentos metodológicos de recolección: las entrevistas semi-estructuradas que nos permitieron acercarnos a las voces de los docentes y alumnos; así como también la recolección de protocolos de tareas o consignas de escrituras considerados como documentos de cátedras de las diferentes asignaturas de las carreras estudiadas.

El uso de estos instrumentos de recolección de datos nos proveen dos tipos de documentos, cuyo entrecruzamiento nos posibilitarán (como lo mencionamos en la coordinada de visión 1) analizar correspondencias o discrepancias entre el decir y el hacer de los docentes en relación a las tareas de escritura, así como también comparar los sistemas de representación de los estudiantes y docentes en relación a la tarea de escribir en la universidad, su relación con el aprender y con su futura inserción definitiva en el campo disciplinar sobre el cual se están formando.

### 3.4. Coordinada de visión 4: triangulación de investigadores

Esta cuarta línea de análisis, es muy valiosa para este trabajo de investigación, ya que logramos construirla y ponerla en marcha desde dos planos de trabajo que se retroalimentan.

En primer lugar, logramos realizar este tipo de triangulación desde un plano interno. Con esto nos referimos a integrar grupos de investigación interdisciplinarios (Físicos, Químicos, Biólogos, Psicopedagogos, Lic. en Ciencias de la Educación, etc.) donde compartimos espacios de formación, poniendo así nuestro trabajo a consideración de otros, recibiendo aportes, críticas y supervisiones acerca de los avances de investigación.

Esta posibilidad se convierte en un pilar importante que sostiene nuestras investigaciones ya que no podemos situarlas en un único campo de trabajo, sino que se encuentran en la intersección de distintos ámbitos de conocimientos y por lo tanto necesitan el aporte de cada uno de ellos.

El segundo plano de trabajo, complementario, refiere a la decisión metodológica de poner en relación nuestra investigación con otra similar realizada por un grupo de investigadores en carreras del área de las Ciencias Humanas (Licenciatura en Psicopedagogía y Profesorado de Historia).

La comparación de ambos estudios, realizados en la Universidad Nacional de Río Cuarto, posibilitará comparar las tareas de escritura y las significaciones construidas por docentes y estudiantes sobre las mismas en la universidad, pero en relación a la implicancia del campo de conocimiento científico-disciplinar.

## 4. A modo de cierre

Antoine de Saint-Exupéry dice que *para ver claro, basta con cambiar la dirección de la mirada* y es esto lo que nos proponemos con este trabajo; cambiar la idea de mirar unidireccionalmente los problemas educativos y tratar de comprenderlos desde su complejidad, multiplicando y diversificando miradas principalmente.

El trabajar desde la coordenada de triangulación de datos, nos facilitará la labor de conocer niveles de permanencia y continuidad entre los datos contrastados, entre el decir de los alumnos y el de los docentes; y entre las significaciones y pensamientos construidos por los profesores y su hacer cotidiano sobre las tareas de escritura.

La línea de visión teórica nos permitirá ir comprendiendo, redefiniendo y construyendo teorías que nos permitan estudiar e interpretar en profundidad la realidad particular que hemos definido como objeto de análisis, retroalimentando desde allí la práctica cotidiana de los formadores del nivel superior.

La triangulación metodológica nos permitirá ir más allá del solo combinar datos cualitativos y cuantitativos, haciendo hincapié en la necesidad de recolectar y combinar datos que provengan de la aplicación y puesta en marcha de diferentes técnicas de recolección que nos permitan complejizar la mirada desde la visión cualitativa del fenómeno que estamos estudiando y estar atentos a los diferentes actores y aspectos involucrados en el problema definido.

Finalmente, la cuarta línea de visión, que hace referencia a la triangulación de investigadores, desde los dos planos definidos, propone un trabajo de investigación interdisciplinario que desmitifica la labor del investigador en solitario y como concededor de todas las áreas y aristas que pueden ser transversales a su labor; poniendo el acento en el valor del trabajar junto a otros profesionales, la necesidad de nuevos conocimientos y aportes en el trabajo de investigación en pos de avanzar desde la investigación en la construcción de respuestas a necesidades educativas reales.

## Bibliografía

- BENVEGNÚ, María Adelaida; GALABURRI, María Laura; PASQUALE, Rosana y DORRONSORO, María Ignacia (2001) ¿Por qué ocuparse de la lectura y la escritura en la universidad? *La lectura y la escritura como prácticas académicas universitarias*. <<http://www.unlu.edu.ar/~redecom/borrador.htm>> [Consulta: mayo de 2007]
- BERGH, B.L. 1989. En BUENDÍA, L, *et al.* (1999) Modelos de análisis de la Investigación Educativa. *Colección Ciencias de la Educación*. 15. Serie Didáctica. Sevilla.
- CARLINO, Paula (2002) *Enseñar a escribir en todas las materias: cómo hacerlo en la universidad*. Ponencia invitada en el Panel "Enseñanza de la escritura". Seminario internacional de inauguración de la Subselección Cátedra UNESCO. <[http://www.educ.ar/educar/superior/biblioteca\\_digital/](http://www.educ.ar/educar/superior/biblioteca_digital/)> [Consulta: mayo de 2007]
- \_\_\_\_\_ (2003) *Los textos científicos y académicos en la educación superior: Obstáculos y bienvenidas a una cultura nueva*. Dossier preparado por la autora para trabajar en el curso "Primeros pasos hacia la creación de un Centro de Escritura, Aprendizaje y Enseñanza. Dictado en la UNRC. 26 de Septiembre de 2003.
- \_\_\_\_\_ (2004) El proceso de escritura académica: cuatro dificultades en la enseñanza universitaria. *Educare, Revista Venezolana de Educación*. 8 (26). <<http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/publelectronicas/educare/vol8num26/articulo4.pdf>> [Consulta: mayo de 2007]
- \_\_\_\_\_ (2005) *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de Cultura Económica Argentina. Buenos Aires. Argentina.
- \_\_\_\_\_ (2007) *¿Qué nos dicen hoy las investigaciones nacionales e internacionales sobre la escritura en la universidad?*. I Encuentro Nacional de Discusión sobre Políticas Institucionales para el Desarrollo de la Lectura y Escritura en Educación Superior. Bogotá, Abril de 2007 <<http://ascun.org.co/eventos/lectoescritura/paulacarlino.pdf>> [Consulta: Septiembre de 2007]
- GIL PÉREZ, Daniel; SIFREDO, Carlos; VALDÉS Pablo; VILCHEZ, Amparo (2005) ¿Cuál es la importancia de la educación científica en la sociedad actual? ¿Cómo promover el interés por la cultura científica?. Década de la educación para el Desarrollo Sostenible declarada por las Naciones Unidas. UNESCO. Andros Impresores. Chile.
- GUTIERREZ PÉREZ, José. (1999) Cap. 1: El proceso de investigación cualitativa desde el enfoque interpretativo y de la investigación acción. En BUENDÍA, L.; GONZALEZ, D; GUTIERREZ, J, PEGALAJAR, M. *Modelos de análisis de la investigación educativa*. Ediciones Alfar. Sevilla
- JORBA, J. (2000) La comunicación y las habilidades cognitivas lingüísticas. En JORBA, J.; GÓMEZ, I; PRAT, A. (Eds.) *Hablar y escribir para aprender*. Madrid, Síntesis
- MIRAS, Mariana; SOLÉ, Isabel; CASTELLS, N. (2000) *Niveaux de difficulté des tâches d'évaluation de la composition y de la compréhension écrites*. Comunicación presentada en el XXVII<sup>ème</sup> SYMPOSIUM de la l'Association de Psychologie Scientifique de la Langue Française. Nantes, Francia
- MONEREO, Carles 1997 *Estrategias de aprendizaje*. Aprendizaje Visor. Madrid.
- MONEREO, Carles; POZO, Juan Ignacio. (2003) Cap. 1: la cultura educativa en la universidad: nuevos retos para profesores y alumnos. En MONEREO, C.; J. I. POZO (2003). *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Editorial Síntesis.
- OPPERMANN, M. (2000): "Triangulation - A Methodological discussion". *International Journal of Tourism Research*. Vol. 2. N. 2. Pp. 141-146.

- RIESTRA, Dora (2002) Lectura y escritura en la universidad: las consignas de tareas en la planificación de la reenseñanza de la lengua. *RILL, Revista del Instituto de Investigaciones Lingüísticas y Literarias Hispanoamericanas*. 15: 54-68
- RODRIGUEZ SABIOTE, C; POZO LORRENTE, T; GUTIERREZ PÉREZ, J. (2006) La triangulación analítica como recurso para la validación de estudios de encuesta recurrentes e investigaciones de réplica en Educación Superior. *RELIEVE*, v 12, n 2, p 289-305. <[http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv13n2\\_6.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv13n2_6.htm)> [Consulta: Diciembre de 2009]
- SARDÁ Y SANMARTÍ, (2000) Enseñar a argumentar científicamente: un reto de las clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 18 (3), 405-422.
- SOLÉ, Isabel; MATEOS, Mar; MIRAS, Mariana; MARTÍN, Elena; CASTELLS, Núria; CUEVAS, Isabel; GARCÍA, Marta (2005) Lectura, escritura y adquisición de conocimientos en Educación Secundaria y Educación Universitaria. *Infancia y Aprendizaje* 28 (3), 329-347
- STAKE, R.E. (2005) *Investigación con Estudio de Casos*. Morata.
- VÁZQUEZ, A; PELIZZA, L; JAKOB, I.; ROSALES, P. (2008) *Tareas de escritura en carreras universitarias del ámbito de las ciencias sociales: consignas y concepciones de los docentes*. Ponencia presentada en Jornadas "30 años de Lectura y Escritura en América Latina" Lectura y Vida. Marzo de 2009.
- VÁZQUEZ, A; PELIZZA, L; JAKOB, I.; ROSALES, P. (2009) *Tareas de escritura en la universidad: el lugar de los aprendizajes disciplinarios y discursivos en el ámbito de las Ciencias Sociales*. Ponencia presentada en APELEC. Asociación Peruana de Lectura. 30 de junio de 2009.
- \_\_\_\_\_ (2009ª) *Tareas de escritura en carreras universitarias del ámbito de las ciencias sociales: consignas y concepciones de los docentes*. Ponencia presentada II Congreso Internacional Educación, Lenguaje y Sociedad. La Educación en los nuevos escenarios socioculturales". La Pampa.
- VÁZQUEZ, Alicia (2005) ¿Alfabetización en la universidad?. En RIVAROSA, Alcira (Coomp.) *Estaciones para el debate. Un mapa de diálogo con la cultura universitaria*. Ed. Universidad Nacional de Río Cuarto. Argentina
- \_\_\_\_\_ (2007) Consignas de escritura: Entre la palabra del docente y los significados de los estudiantes. *Colección de Cuadernillos de actualización para pensar la enseñanza Universitaria*. 2 (7). Septiembre de 2007. Secretaría Académica de UNRC.
- VÁZQUEZ, Alicia; JAKOB, Ivone (2006) Escribir textos académicos en la universidad: intervención didáctica y enfoque de los estudiantes. *Revista Ensayos y Experiencias* N° 63.
- VÁZQUEZ, Alicia; JAKOB, Ivone; ROSALES, Pablo; PELLIZA, Luisa (2006) *Consignas de escritura y procesos cognitivos-lingüísticos implicados. Un estudio en la universidad*. En Primeras Jornadas de Lectura y Escritura del Litoral. Universidad Nacional de Santa Fe. <<http://www.unl.edu.ar/escritura>> [Consulta: mayo de 2007]
- VOSS, James; WILEY, Jennifer; CARRETERO, Mario (1996) La adquisición de habilidades intelectuales y la comprensión de contenidos específicos. En CARRETERO, M. *Construir y enseñar en las Ciencias Experimentales*. Editorial AIQUE