

V ENCUENTRO INTERNACIONAL y IV NACIONAL DE LECTURA Y ESCRITURA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Escribir para aprender y comunicar en la asignatura *Procesos de Ingeniería de Software*. Trabajo colaborativo entre docentes de lengua y docentes de las disciplinas

Karen Shirley López Gil¹ y Juan Carlos Martínez Arias²
Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia

Línea de discusión: Función epistémica de la lectura y la escritura

Resumen

Esta ponencia tiene como propósito analizar la orientación y la evaluación de la escritura en una asignatura denominada *Procesos de Ingeniería de Software* y su incidencia en el aprendizaje de los contenidos por parte de los estudiantes. La investigación se apoya teóricamente en los fundamentos de la perspectiva de Alfabetización Académica y de la Escritura a través del Currículo. El diseño de las tareas de escritura corresponde a un trabajo colaborativo entre el docente de la asignatura, perteneciente al programa de Ingeniería de Sistemas y Computación, y una docente de escritura académica. Se realizó un estudio de caso. La información se recolectó a partir de distintas fuentes: encuestas a estudiantes al inicio y al final del semestre, grupo de discusión con estudiantes; entrevista a profundidad con el docente; registro en bitácoras de los encuentros entre profesores; revisión documental de las consignas y rúbricas de evaluación construidas por los profesores y de los borradores y versiones finales de los trabajos escritos entregados por los estudiantes. En los resultados se destacan como elementos influyentes en el proceso de aprendizaje las orientaciones del profesor y las rúbricas de evaluación de los trabajos escritos, las realimentaciones y asesorías del docente del curso, la asignación de tareas de escritura con propósitos específicos y con situaciones comunicativas particulares, así como la posibilidad de hacer planeaciones y reescritura de los textos. El trabajo colaborativo entre profesores aparece como una posibilidad de potenciar la función epistémica de la escritura en las asignaturas. Este tipo de trabajo favorece, además del aprendizaje de contenidos disciplinares, el desarrollo de las competencias escriturales de los estudiantes y cambios en las prácticas pedagógicas de los mismos docentes.

Palabras clave: escritura académica, aprendizaje, enseñanza, guías, rúbricas de evaluación, trabajo colaborativo, ingeniería.

¹ Profesora, Departamento de Comunicación y Lenguaje de la Pontificia Universidad Javeriana Cali. karens@javerianacali.edu.co

² Profesor, Departamento de Electrónica y Ciencias de la Computación de la Pontificia Universidad Javeriana Cali. juancmartinez@javerianacali.edu.co

ESCRIBIR PARA APRENDER Y COMUNICAR EN LA ASIGNATURA PROCESOS DE INGENIERÍA DE SOFTWARE. TRABAJO COLABORATIVO ENTRE DOCENTES DE LENGUA Y DOCENTES DE LAS DISCIPLINAS

INTRODUCCIÓN

Desde hace más de una década empezó una fuerte reflexión sobre la escritura académica en las instituciones de educación superior de América Latina (Carlino, 2013). Uno de los aspectos que se ha discutido, y en el que parece existir un alto grado de acuerdo, es que los estudiantes requieren de orientación por parte de los profesores universitarios para poder ingresar a la cultura académica de sus disciplinas. Sin embargo, los docentes no suelen apoyar a los estudiantes en este proceso, principalmente porque los usos del discurso aparecen como elementos naturales e implícitos para ellos.

Al respecto, Paretti (2011) señala la importancia de establecer trabajos colaborativos e interdisciplinarios que permitan que los expertos en las disciplinas puedan usar la lectura y la escritura con propósitos de aprendizaje en las aulas. Para ello, es indispensable el acompañamiento de especialistas en lengua. Una función esencial de estos últimos es ayudar a otros docentes a explicitar sus conocimientos tácitos sobre las formas de pensar y de comunicarse que son propias de sus campos. A propósito Carlino (2005) propone que:

[...] para ocuparse de enseñar ese saber [los docentes] han de reconstruirlo en un plano conceptual más explícito. El trabajo en equipo, con colegas de la propia área y de otras, puede ayudar a hacerlo. Lo mismo que recibir orientación a través de programas interdisciplinarios de desarrollo profesional docente. La universidad, como institución, ha de garantizar que esto pueda realizarse. (p. 180)

En este sentido, el Centro de Escritura de la Pontificia Universidad Javeriana Cali ha planteado una estrategia de trabajo colaborativo, en la que se fortalecen los procesos de lectura y de escritura en algunas asignaturas disciplinares. Particularmente, en esta ponencia se presentan los resultados de un trabajo desarrollado en la asignatura *Procesos de Ingeniería de Software*, dirigida a estudiantes de sexto semestre del programa de Ingeniería de Sistemas y Computación.

En este texto se identifican y analizan las distintas tareas y finalidades de escritura propuestas por el docente de la asignatura, con apoyo de una docente de escritura académica, con el objetivo de identificar su incidencia en el aprendizaje de contenidos disciplinares por parte de los estudiantes.

1. FUNDAMENTO TEÓRICO

Esta investigación se enmarca en la perspectiva de *alfabetización académica*, que plantea que las instituciones de educación superior deben poner en marcha distintas acciones para introducir a los estudiantes a las prácticas discursivas propias de sus disciplinas (Carlino, 2013, p. 370). La alfabetización abarca un amplio conjunto de prácticas sociales y culturales alrededor de la lectura y la escritura (Lea, 2008), por lo que no puede concebirse como un todo homogéneo, ya que las prácticas que se requieren cuando un estudiante inicia su proceso de formación no son las mismas que requiere cuando ya es miembro de la comunidad académica, o las que necesita para certificar que pertenece a esta comunidad (Lea, 2004; Carlino, 2003; Cassany y Morales, 2008; Britto, 2003; entre otros).

Uno de los postulados más importantes de la alfabetización académica es que hay una estrecha relación entre la lectura, la escritura y la construcción del conocimiento. Autores como Lea y Street (1998), Castelló (2002), Carlino, (2005), entre otros, plantean que la escritura puede tener una función epistémica, es decir, que puede ser la herramienta fundamental con la que se cuenta para adquirir, elaborar, transformar y comunicar el conocimiento. En Estados Unidos se identifica un fuerte movimiento denominado *Writing to Learn*, que considera que la organización del pensamiento y la comprensión de los estudiantes se consolidan a través del proceso de escritura (Bazerman et al. 2005), pero este aprendizaje tiene unas condiciones. Al respecto, Castelló (2002) plantea que esto sucede cuando el escritor dispone de un conjunto de estrategias que le permiten reflexionar sobre su propósito con el texto y que lo llevan a establecer un proceso de regulación para organizar la información y ajustarla a la situación comunicativa específica en la que se inscribe. Así, la demanda de tareas de lectura y de escritura por parte de los profesores no es suficiente, pues si los procesos no están bien orientados no se conseguirá llegar a la función epistémica.

Las nociones anteriores nos llevan a la consideración de que la lectura y la escritura son procesos transversales que deben abordarse a través del currículo y no solo en asignaturas iniciales.

Particularmente, el movimiento *Writing Across the Curriculum* en Estados Unidos ha evidenciado la importancia de asumir la lectura y la escritura desde las distintas asignaturas. Una de las estrategias usadas en las instituciones ha sido la creación de materias de lectura y escritura intensivas. Estas son materias con contenidos disciplinares, pero que declaran un énfasis en los componentes de escritura o de lectura para, por un lado, favorecer los procesos de aprendizaje y, por otro, orientar sobre las prácticas discursivas propias de la disciplina, asuntos que no se pueden abordar completamente en los cursos iniciales de lectura y de escritura.

Las perspectivas mencionadas permiten dimensionar algunas alternativas para abordar los problemas de lectura y de escritura en la universidad. En primer lugar, como propone Gee (1990), el apoyo a los estudiantes no debe estar puesto únicamente en los aspectos superficiales del discurso, sino que debe enfocarse en ayudar a los alumnos a comprender las formas de pensar y los valores que subyacen a los distintos campos del conocimiento; esto se logra principalmente desde las asignaturas propias de las disciplinas. En segundo lugar, este apoyo u orientación es complejo y requiere de trabajos colaborativos entre docentes de lengua y docentes expertos en las diferentes áreas (Airey, 2011), alianza que permitirá explicitar los conocimientos tácitos sobre los modos de leer y escribir en las disciplinas. Asumir esta posición abre un abanico mayor de posibilidades que centrarse únicamente en las dificultades con las que llega el estudiante a la universidad, pues culpar a los grados anteriores de los problemas en lectura y en escritura no plantea ninguna solución y tampoco permite comprender que en la universidad se habla de unas formas de leer y de escribir que difieren significativamente de las de los grados anteriores.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

A continuación se describe la estrategia de trabajo colaborativo entre los docentes y el diseño de las actividades de lectura y de escritura que se involucraron en la asignatura mencionada.

2.1 Trabajo colaborativo docente

La estrategia de trabajo colaborativo para orientar y evaluar efectivamente las tareas de lectura y de escritura en la asignatura tuvo dos fases. La primera fase consistió en la participación el docente de Ingeniería en un seminario-taller sobre escritura en las disciplinas. Este curso tenía como propósitos generar reflexiones en los profesores sobre el lugar que tienen la lectura y la

escritura como herramientas de aprendizaje en el aula y evidenciar algunas estrategias que podían poner en marcha en sus asignaturas. La segunda fase consistió en un acompañamiento personalizado, en el que el docente de la disciplina y una docente de escritura académica trabajaron conjuntamente para diseñar o ajustar las tareas de escritura que se pondrían en marcha en el curso *Procesos de Ingeniería de Software*.

En esta segunda fase, los docentes identificaron unos objetivos comunes, revisaron y ajustaron las actividades de lectura y escritura que se involucrarían en el curso, las orientaciones y las formas de evaluación. Respecto a las orientaciones, se acordó que el profesor proporcionaría guías para los trabajos y los estudiantes presentarían versiones previas o borradores, para que el docente retroalimentara y pudiera guiar de acuerdo con el desarrollo de cada texto. En cuanto a las formas de evaluación, se construyeron tres rúbricas que acompañaron las guías de las actividades. Los estudiantes conocían estas rúbricas antes de entregar los trabajos, con el propósito de que pudieran ajustarse a los requerimientos establecidos por el docente. El docente usaba la rúbrica para orientar de manera más efectiva a los estudiantes, pero también como un medio para evaluar de manera más objetiva el desarrollo de los trabajos. Este trabajo conjunto entre docentes empezó desde la planeación del curso hasta la evaluación del trabajo final y se llevó a cabo a través de siete encuentros presenciales y distintas interacciones a través del correo electrónico.

2.2 Desarrollo de la experiencia en la asignatura

El curso *Procesos de Ingeniería de Software*³ se dirige a estudiantes de sexto semestre del programa de Ingeniería de Sistemas y Computación de la Pontificia Universidad Javeriana – Cali. Este curso hace parte del núcleo fundamental de la carrera, con una intensidad horaria de 4 horas semanales durante 16 semanas. En el curso se estudian los procesos involucrados en el desarrollo de software, concebidos desde la Ingeniería de Software. Se introducen diferentes metodologías de desarrollo y su aplicación de acuerdo al contexto y, utilizando como ejes centrales la

³Más información en <http://cic.javerianacali.edu.co/wiki/doku.php?id=materias:pis>

realización de proyectos de desarrollo de software reales, se aplican los conceptos y técnicas estudiadas en el curso.

Las estrategias de aprendizaje asociadas a la lectura y la escritura que se implementaron en el curso (2014-I) estuvieron relacionadas con los temas trabajados durante el semestre de estudio. Como complemento al desarrollo de los conceptos teóricos del curso se propusieron actividades de lectura apoyadas con guías que orientaron al estudiante en la forma de afrontar un texto determinado y con un objetivo claro. El estudiante, además de realizar la lectura, debía escribir un documento que reflejara su comprensión y evidenciara sus propias posiciones en los temas propuestos. Los textos finalmente se discutían en clase y se relacionaban con los contenidos del curso.

Así mismo, se utilizó la escritura como estrategia para que los estudiantes sistematizaran la aplicación de metodologías de desarrollo de software, relacionando sus propias experiencias. También se usó para que ellos se enfrentaran a la utilización de un formato y el lenguaje escrito propios de la disciplina y para motivarlos a escribir sus experiencias, dirigidas a un público más amplio (no solo al docente). Para aplicar esta estrategia se propuso una guía de escritura de informes, se les presentó a los estudiantes una rúbrica donde se relacionaban los aspectos a evaluar en el documento, y se realizaron actividades de retroalimentación y reescritura de los informes.

Estas actividades de escritura se realizaron, en primer lugar, en el marco de un miniproyecto de desarrollo de software, donde se escribían los resultados del mismo, guiados por el docente semanalmente en un espacio reservado en los horarios de clase y, cuando se requería, en el horario de atención a estudiantes. El informe final del miniproyecto tuvo dos entregas. La primera entrega tenía el objetivo de retroalimentar al estudiante en aspectos de forma y contenido, e invitarlo a reescribir el documento, para ya en la segunda entrega realizar la evaluación definitiva.

En segundo lugar, las estrategias de lectura y escritura se utilizaron en el desarrollo de un proyecto semestral, donde se aplicaron todos los conceptos desarrollados en el curso. La temática del proyecto buscaba que los estudiantes se integraran en un ambiente multidisciplinar, teniendo que modificar su lenguaje técnico a uno más apropiado para los usuarios y clientes del

proyecto. Con el fin que los estudiantes presentaran sus avances y aprendizajes, se propusieron entregas parciales, cada una cubría una o dos fases del desarrollo de software. Las entregas parciales estaban guiadas por estándares para la documentación y el desarrollo del software, y se presentaba una rúbrica de evaluación de estas entregas como guía para los estudiantes. Cada entrega parcial debía ser sustentada ante todo el grupo, para que las retroalimentaciones a situaciones particulares pudieran ser discutidas con todos los participantes. Al igual que el miniproyecto, el desarrollo del proyecto semestral (documentación y software), era discutido por todo el grupo semanalmente en un espacio reservado en los horarios de clase.

3. METODOLOGÍA

La metodología planteada para el desarrollo de esta investigación se inscribió en un enfoque cualitativo, específicamente en un diseño de estudio de caso. Este último es una investigación empírica que estudia un fenómeno dentro de su contexto real, en la que los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente visibles pues están estrechamente relacionados y son, en la mayoría de ocasiones, interdependientes (Yin, 1994; Stake, 1991).

De acuerdo con Stake (1991) es indispensable que los datos recogidos para el análisis desde el estudio de caso se confronten a partir de diferentes técnicas y de distintas fuentes relacionadas con el fenómeno de investigación. Por esta razón, se usaron distintas técnicas en la recolección de información de este estudio:

- Encuesta: tenía como propósito identificar las prácticas de lectura y de escritura académica de los estudiantes al inicio y al final de la asignatura.
- Entrevista al docente: se realizó una entrevista semiestructurada para identificar las percepciones del docente respecto al trabajo colaborativo y al impacto que tuvieron las actividades de escritura en el aprendizaje de contenidos por parte de los estudiantes.
- Análisis documental: se revisaron las orientaciones y rúbricas de evaluación creadas en la estrategia de trabajo colaborativo, así como los borradores y productos escritos finales entregados por los estudiantes.
- Grupo de discusión: se realizó un grupo de discusión con el fin de profundizar en las percepciones de los estudiantes respecto a lo sucedido en el curso y para evaluar el impacto de las nuevas prácticas de lectura y escritura en sus aprendizajes.

4. RESULTADOS

4.1 Incidencia de la estrategia en el aprendizaje de los estudiantes

De acuerdo con las encuestas a estudiantes, el grupo de discusión, la entrevista al docente y las versiones definitivas de los productos escritos, se puede considerar que hubo una incidencia positiva de la orientación de las tareas de lectura y de escritura en el aprendizaje de los estudiantes. En palabras de los participantes:

Profesor: “Se identifican cambios importantes entre las versiones previas de los textos y los textos finales. Los estudiantes tuvieron en cuenta las sugerencias y en general hicieron los ajustes... Hay mayor claridad en la presentación de los contenidos”.

Estudiante 1 (grupo de discusión): “A veces uno cree que tiene los conceptos claros, pero a la hora de escribir se da cuenta de que le falta, de que no era tan sencillo como uno creía. La escritura le ayuda a ver eso. Por eso uno aprende mucho cuando le hacen estas exigencias”.

Profesor: “Con las actividades propuestas se lograron todos los objetivos de aprendizaje, desde el punto de vista de una metodología rigurosa, en la que cada objetivo de aprendizaje se logra al aplicar los conceptos en una fase determinada del desarrollo de software. Igualmente, las actividades lograron otros aprendizajes en los estudiantes, asociados al seguimiento de estándares, escritura de documentos técnicos, relación con grupos interdisciplinarios y conocimientos en temas sociales y/o ambientales de la región”.

Aunque identificar si la estrategia planteada por los docentes tenía una incidencia sobre el aprendizaje de los estudiantes era el objetivo principal del estudio, una vez identificada era pertinente indagar por cuáles fueron los factores que más contribuyeron con esa incidencia. De esta manera, se establecieron las categorías que aparecen a continuación.

4.2 Propósito y sentido de las tareas de escritura

Esta categoría responde a ¿para qué se escribe en la asignatura? Los estudiantes destacaron este aspecto, indicando que las tareas de escritura que tienen un propósito particular les demanda un mayor esfuerzo y una mayor apropiación de los contenidos.

En las encuestas se evidencia un cambio importante en la percepción del propósito de la escritura. Pasa de ser reconocida como un medio de evaluación (primera encuesta) a un medio que sirve principalmente para apropiarse del conocimiento y para comunicarse con los otros. Esta apropiación de los conocimientos se genera cuando los estudiantes le encuentran un sentido a las demandas de escritura. Al respecto, destacaron dos situaciones.

La primera fue la escritura de un texto tipo artículo (paper) como resultado de un miniproyecto de desarrollo de software. Para este texto debían seguir el formato de una revista de ingeniería. Los estudiantes debieron ajustarse a estas exigencias, sintetizar la información, estructurar el texto con los apartados solicitados y situarse en el rol de investigadores que dan cuenta de los resultados de un proceso. La segunda situación fue la última entrega del proyecto del curso, en la que debían escribir un manual técnico y un manual de usuario. Esta situación implicó que usaran información similar, pero que tuvieran que ajustar su discurso al interlocutor planteado (experto vs. lego).

Estudiante 2 (grupo de discusión): “...el problema es cuando hay que hacer entender eso mismo a otra persona, cuando no es un ingeniero, hay que expresarse claramente, hacerlo entendible para el usuario. Es muy difícil. Creo que es lo que más nos cuesta”.

4.3 Orientaciones del profesor en las tareas de escritura

En la encuesta inicial, los estudiantes indicaron que, en general, en su carrera, reciben muy pocas orientaciones respecto a las tareas de escritura. Se les exige que escriban en algunas ocasiones, pero se hace poco acompañamiento. En la encuesta final, que trataba sobre las prácticas de lectura y escritura en la asignatura, indicaron que el profesor proporciona orientaciones orales y escritas, que ayudaban a identificar qué era lo que él espera de la tarea.

Sobre las orientaciones del profesor, los estudiantes destacan tres elementos que les permitieron ajustarse mejor a las demandas de escritura:

- Orientaciones claras sobre la tarea y sobre cómo llevarla a cabo. Estas orientaciones eran consignas tanto escritas como orales. Se indicaba no solo lo que se debía hacer, sino también cuál era su sentido y cómo podría llevarse a cabo.

- Asesorías y seguimiento del proceso en el espacio del aula y fuera de ella. El profesor reservaba unos momentos de la clase para hacer seguimiento de los proyectos y aclarar inquietudes sobre su desarrollo. También resolvía inquietudes en otros espacios solicitados por los estudiantes.
- Escritura de borradores o posibilidades de ajustar y reescribir los textos. Los estudiantes valoraron que el profesor les hiciera una revisión previa no calificable para ayudarlos a identificar los aspectos que debían consolidarse en el proyecto. En los casos en los que no se podían presentar borradores, se podía hacer ajuste de los trabajos en la siguiente entrega programada, lo cual le daba sentido a hacer las revisiones y correcciones sugeridas. De acuerdo con los estudiantes, la entrega de borradores permitió organizar mejor las ideas, presentar de forma más clara la información, apropiarse de los contenidos y aprender a partir de la revisión de un experto.

4.4 Explicitación de la evaluación de las tareas de escritura

Los estudiantes indicaron en la encuesta inicial que la práctica más común de los profesores en la universidad es evaluar los trabajos y devolverlos únicamente con una calificación numérica. Generalmente, con pocos o ningún comentario y menos con la posibilidad de ser corregidos. En la encuesta final indican que las prácticas evaluativas del profesor incluían una evaluación para retroalimentar los procesos y que se podían hacer ajustes y aprender de ellos.

Estudiante 2 (grupo de discusión): “... pues yo creo que también es importante mirar eso, porque pues no estoy diciendo que en todas las materias sea así pero hay unas que o no se le prestan a uno las herramientas para hacer lo que le piden o muchas veces uno entrega y no pasa nada más... por ejemplo tenemos un curso en que entregamos trabajos, los reparte la profesora, ella los califica pero nunca nos entrega nada, entonces uno como que bueno saqué tres pero... y qué me quedó malo o por qué saqué esto. Y puede que ella se lo muestre, “bueno ve a la oficina y le muestro”, entonces uno lo mira más o menos por encima, pero no es lo mismo que se lo entreguen a uno y uno pueda revisarlo a que uno en un momentico le estén diciendo: ‘no, a usted le quedó malo esto, esto, esto y esto’ y ya”.

El elemento que más destacaron los estudiantes sobre el proceso de evaluación de las tareas de escritura fue que el profesor compartiera con ellos los criterios que tendría en cuenta para revisar los textos. Estos criterios, además, eran muy detallados, indicando no solo los componentes del

trabajo y su descripción, sino qué significaba cada puntuación (desempeño excelente, desempeño bueno, regular, deficiente y ausente).

Para el profesor, la construcción de las distintas rúbricas que acompañaron las orientaciones de los diferentes productos escritos fue uno de los elementos más importantes derivados de la estrategia de trabajo colaborativo docente con la profesora de escritura

Profesor: la rúbrica ayuda mucho, no solo para que los muchachos sepan qué se espera de ellos, sino para que uno mismo deje de evaluar intuitivamente. Obliga a hacer el esfuerzo de pensar qué es lo que realmente se va a tener en cuenta en la calificación y cuál es la diferencia entre una nota y otra. Entonces es un aprendizaje y un recurso valioso, tanto para los estudiantes como para los profesores.

Respecto a la devolución de trabajos y los comentarios del profesor, los estudiantes indicaron que estos tenían sentido en el marco de la asignatura, pues se ‘hacía algo’ con ellos, es decir, se permitía la reescritura a partir de esas anotaciones o se permitía hacer ajustes en entregas posteriores. Afirmaron que, por el contrario, los comentarios no son tan valiosos en aquellos momentos en los que ya se ha hecho una entrega definitiva.

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

A partir de la información de las distintas fuentes, se puede identificar que las tareas de escritura planteadas y orientadas por el docente de la asignatura con el apoyo de la docente de escritura académica tuvieron un impacto o incidencia positiva en el aprendizaje de contenidos por parte de los estudiantes. Esto se evidencia en las mejoras tanto cuantitativas (notas parciales), como en las percepciones que tanto los alumnos como el docente tuvieron sobre esta experiencia.

Como se indicó en apartados anteriores, para que el diseño de las tareas pueda impactar realmente a los estudiantes, es preciso que ellos le encuentren un sentido y una posible aplicación en su rol profesional. De igual forma, requiere de orientaciones claras y precisas por parte del docente, así como de un proceso que implique la presentación de borradores o la posibilidad de hacer reescritura. Finalmente, los criterios de evaluación deben ser explícitos y compartidos previamente con los estudiantes.

Respecto al trabajo colaborativo, los dos docentes involucrados consideran que la estrategia cumplió con sus objetivos y que se cumplieron las expectativas planteadas en el inicio. Estas expectativas incluían el uso de la escritura como herramienta de aprendizaje en la disciplina, un mayor impacto en el aprendizaje de contenidos por parte de los estudiantes, cualificación de las prácticas de enseñanza de ambos docentes, así como la explicitación de ciertas características discursivas propias de la disciplina de ingeniería de sistemas.

Este trabajo colaborativo implicó una planeación de las tareas de escritura en el curso y el diseño de los recursos pertinentes para orientar y evaluar. El tipo de relación entre los profesores fue un elemento esencial, debido a que los encuentros y productos elaborados partieron de una construcción de sentido por parte de ambos profesores y de acuerdos a los que llegaban para alcanzar los objetivos propuestos, por lo que la relación fue de tipo horizontal. Además, cada encuentro tenía un propósito específico conocido y acordado por ambos y, generalmente, se concretaba con la elaboración de algún producto que permitía orientar o evaluar mejor la escritura, por ejemplo, las rúbricas o los ajustes a las guías.

Aunque este tipo de estrategias demandan mayor tiempo a los profesores, se perfilan como una alternativa importante y posible para apoyar a los estudiantes en el ingreso a la cultura académica de sus disciplinas. Es pertinente que estas estrategias se centren en las características reales de las asignaturas y que las tareas de escritura ayuden a cumplir con los objetivos de aprendizaje planteados por el profesor.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Airey, J. (2011). The disciplinary literacy discussion matrix: A heuristic tool for initiating collaboration in higher education. *Across the Disciplines*, 8 (3). Retrieved from <http://wac.colostate.edu/atd/clil/airey.cfm>
- Bazerman, C., Little, J., Bethel, I., Chavkin, T., Touquette, D. & Garufis, J. (2005), Reference Guide to Writing Across the Curriculum. West Lafayette, Indiana: Parlor Press. Retrieved from: http://wac.colostate.edu/books/bazerman_wac/chapter1.pdf
- Britto, L. (2003), La cultura escrita y la formación del estudiante universitario. En: *Revista Lenguaje*. N°. 31. Universidad del Valle. P. 78-92.

- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad: una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2005. 208 p.
- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica 10 años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(57), 355-381.
- Cassany, D. & Morales, O. (2008). Leer y escribir en la universidad: hacia la lectura y la escritura crítica de géneros científicos. *Revista Memoralia*. Recuperado de: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/16457>
- Castelló, M. (2002). De la investigación sobre el proceso de composición a la enseñanza de la escritura. *Revista signos* 35 (51-52), P. 149-162. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-09342002005100011&script=sci_arttext
- Gee, J. (1990). *Social linguistics and literacies: Ideologies in discourses*. London: Falmer.
- Retrieved from:
<http://books.google.nl/books?id=DrnOALaT5oAC&lpg=PP1&hl=nl&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>
- Lea, M. & Street, B. (1998). Student writing in higher education: An academic literacies approach. *Studies in Higher Education*. Vol. 23, N° 2, June 1998, P. 157.
- Lea, M. (2004). Academic literacies: a pedagogy for course design. *Studies in higher education*. Vol. 29, N°. 6, December, 2004. Retrieved from: https://secure.lsit.ucsb.edu/writ/wrconf08/Pdf_Articles/Lea_article.pdf
- Lea, M. (2008). Academic Literacies in theory and practice. En Street B. and Hornberger, N. (eds.) *Encyclopedia of Language and Education*, 2^o Edition, Volume 2: Literacy, p. 227-238.
- Paretti, M (2011). Interdisciplinarity as a lens for theorizing language/content partnerships. *Across the Disciplines*, 8(3). Retrieved from: <http://wac.colostate.edu/atd/clil/paretti.cfm>
- Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudios de casos*. 2da edición. Madrid, España: Morata.
- Yin, R. (1994). *Case study research: Design and methods*. California: Sage.

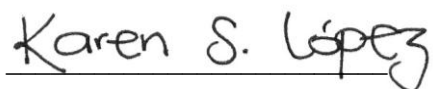
Resumen Hoja de vida

Karen Shirley López Gil. Docente del Departamento de Comunicación y Lenguaje de la Pontificia Universidad Javeriana Cali. Coordinadora Académica del Centro de Escritura

Javeriano. Psicóloga educativa, fonoaudióloga, magíster en lingüística y español (Universidad del Valle); estudiante del Máster en Innovación e Investigación Educativa de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED- España. Investigadora del grupo *Procesos y Medios de Comunicación*. Correo electrónico: karens@javerianacali.edu.co

Juan Carlos Martínez Arias. Docente del Departamento de Electrónica y Ciencias de la Computación de la Pontificia Universidad Javeriana Cali. Ingeniero de sistemas (Universidad Piloto de Colombia), especialista en administración con énfasis en finanzas (Universidad ICESI) y magíster en ingeniería, con énfasis en Ingeniería de Sistemas y Computación (Universidad Javeriana Cali). Certificaciones CISCO CCNA y SEI-PSP Developer. Investigador del grupo *Destino*. Correo electrónico: juancmartinez@javerianacali.edu.co

Yo Karen Shirley López Gil he dispuesto libre y voluntariamente mediante el presente documento, otorgar a la Red de Lectura y Escritura en la Educación Superior (REDLEES), autorización expresa para que publique únicamente con fines académicos, el producto o material expuesto en la presente ponencia, respecto de la cual reconozco que soy el autor y único responsable de su contenido y alcance, manteniendo en todo y en parte los derechos morales de la obra o información suministrada de acuerdo a la legislación colombiana y demás disposiciones que regulen la materia de derechos de autor y propiedad intelectual; siendo el único quien podrá solicitar expresamente su retiro o desmonte del repositorio en cualquier momento, sin que medie objeción alguna por parte de la Red. Asimismo, manifiesto que los derechos sobre la obra ya señalada no pesa sobre ellos ningún gravamen ni limitación en su uso o utilización.

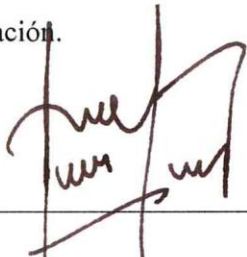
A handwritten signature in black ink that reads "Karen S. López". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

Karen Shirley López Gil

CC 1130586139

Cali, 31 de julio de 2014

Yo Juan Carlos Martínez Arias he dispuesto libre y voluntariamente mediante el presente documento, otorgar a la Red de Lectura y Escritura en la Educación Superior (REDLEES), autorización expresa para que publique únicamente con fines académicos, el producto o material expuesto en la presente ponencia, respecto de la cual reconozco que soy el autor y único responsable de su contenido y alcance, manteniendo en todo y en parte los derechos morales de la obra o información suministrada de acuerdo a la legislación colombiana y demás disposiciones que regulen la materia de derechos de autor y propiedad intelectual; siendo el único quien podrá solicitar expresamente su retiro o desmonte del repositorio en cualquier momento, sin que medie objeción alguna por parte de la Red. Asimismo, manifiesto que los derechos sobre la obra ya señalada no pesa sobre ellos ningún gravamen ni limitación en su uso o utilización.



Juan Carlos Martínez Arias

CC 7.549.319 de Armenia

Cali, 31 de julio de 2014