



Estrategias de lectura y escritura en Ingeniería Civil

Reading and Writing Strategies in Civil Engineering

Ana Barranco *

Resumen: Se presenta una investigación sobre la lectura y la escritura en la enseñanza-aprendizaje de la Ingeniería Civil de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Para ilustrar el proceso de construcción de la pregunta que guía el estudio, se exponen los fundamentos conceptuales y las indagaciones preliminares que se hicieron sobre el tema. Las fuentes de información fueron profesores, estudiantes y autoridades académicas, y la información se recopiló en base a encuestas y entrevistas. Un vistazo al plan de análisis orienta sobre cómo se llegaron a las conclusiones del estudio, las cuales se interpretaron sobre la base de experiencias exitosas en otras instituciones de Educación Superior. El proceso de investigación permeó hacia la docencia de la investigadora, infundiéndole sentido al aprendizaje de ella misma y de sus estudiantes.

Abstract: This article presents a research study on what Civil Engineering students at the Universidad Católica Madre y Maestra read and write along their career studies. The author presents the conceptual framework and the results of previous investigations on this topic. Participants in the study included professors, students and academic authorities. Data was collected through surveys and interviews. Analysis and interpretation were done based on successful experiences in other institutions of Higher Education.

1. Construcción de la pregunta

Durante mi participación en el programa de estudios de la Especialidad en Pedagogía Universitaria de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), la reflexión y la transformación de mi práctica docente fueron ejes centrales del proceso de aprendizaje. En mi experiencia con estudiantes de Ingeniería Civil, he constatado que un porcentaje significativo de ellos muestra dificultad para resolver casos prácticos aplicando los criterios, procedimientos y principios que rigen la Ingeniería Civil. Los estudiantes prefieren resolver los problemas de manera mecánica, lo cual ha desarrollado una cultura de estudio donde solo se memorizan los criterios, hipótesis, principios y procedimientos para un examen.

Al profundizar sobre esta inquietud desde el punto de vista pedagógico, me surgieron estas preguntas: ¿esta debilidad en el aprendizaje conceptual es producto de que los estudiantes no saben estudiar? O, ¿es que las estrategias didácticas que

actualmente utilizan los docentes de Ingeniería Civil no favorecen un aprendizaje significativo?

Al consultar fuentes bibliográficas me fue posible identificar que varios autores han relacionado la lectura y la escritura con la aparición de las matemáticas, la filosofía y la ciencia, transformaciones socio-históricas estrechamente ligadas al desarrollo del pensamiento abstracto, el cual se pretende lograr en los estudiantes de la Ingeniería Civil.

Dado que los avances de la ciencia se organizan en discursos orales y escritos, la lectura es, sin duda, una herramienta importante para el acceso a la misma. Para lograr esto, se deben promover en las asignaturas de una carrera procesos cognitivos implicados en la producción y comprensión de la lectura, como construcción de significado. Quien lee adecuadamente puede utilizar lo leído para ampliar su pensamiento al reflexionar sobre lo escrito.

Palabras clave

lectura y escritura en las disciplinas, educación en ingeniería, métodos de enseñanza

Key Words

writing in the disciplines, engineering education, teaching methods

* Ingeniera Civil y Magister en Ingeniería Ambiental por la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Campus Santiago. Cursos intensivos de manejo de aguas residuales en Japón y en Dinamarca. Profesora a tiempo completo del Departamento de Ingeniería Civil de la mencionada universidad. Para contactar a la autora: am.barranco@ce.pucmm.edu.do

Recibido el 15-May-12
Aprobado el 12-Oct-12

Encuentre el texto en "La Investigación sobre la Práctica Docente", <http://www.pucmm.edu.do/STI/campus/CDP/ComunicacionPublicaciones/Paginas/CuadernodePedagogiaUniversitaria.aspx>
Cuaderno de Pedagogía Universitaria Año 9/ N. 17 /enero-junio 2012 / Santiago, Rep. Dom.: PUCMM / p. 9-15

Murray & Smith (como se cita en Morales & Espinosa, 2004) conciben la escritura como un proceso de producción de significado, donde el escritor no tiene control consciente sino hasta después que las ideas están escritas. Estas se producen mientras se escriben, no antes. Desde esta perspectiva, se podría decir que la escritura es esencial en el aprendizaje académico, porque ayuda a estructurar el pensamiento, reelaborar los conceptos y transferirlos.

Algunas investigaciones plantean que muchos estudiantes universitarios, a pesar de que han pasado por una larga escolaridad y han adquirido mecanismos para leer y escribir, no comprenden lo que leen y, por tanto, tienen dificultades para aprender y no logran escribir textos comprensibles (Martínez et al., 2004). Esta preocupación ha dado lugar a diferentes investigaciones que buscan presentar alternativas para la comprensión de los procesos cognitivos y la generación de estrategias que ayuden superar las exigencias que estos imponen a los sujetos.

Las investigaciones han puesto énfasis en lo que sucede en la mente del sujeto que lee y que escribe. Sin embargo, no se ha considerado que la forma en que se realizan los procesos mentales es también un efecto de las condiciones pedagógicas de la institución universitaria. Esto significa que la lectura y la escritura, además de estar determinadas por las capacidades de los estudiantes, por sus características socioculturales y sus trayectorias académicas, están determinadas por elementos como: ¿qué se le pide leer al estudiante?, ¿para qué se le pide leer y escribir?, ¿qué se hace con lo que ellos leen y escriben?, ¿cuáles son los mecanismos de legitimación, valoración y evaluación de los productos de lectura y escritura en la universidad?, ¿qué clase de apoyos reciben los estudiantes antes, durante y después de la lectura y escritura de sus textos? (Martínez et al., 2004).

En este sentido, Bogel y Hjortshoj (como se cita en Carlino, 2005) confirman que es preciso considerar la enseñanza de la lectura y la escritura a lo largo y ancho de la formación universitaria para apropiarse de los conocimientos de las disciplinas y de sus prácticas discursivas características.

Otro aspecto importante es el planteado por Carlino (2005), quien defiende que la lectura y la escritura no es responsabilidad única de alguno de los compromisarios en el proceso: alumnos, docentes e institución, sino que la responsabilidad debe ser compartida y asumida por todos en una conjunción de acciones. La autora establece la relación existente entre leer, escribir y aprender. Además, recomienda que los alumnos adquieran protagonismo en la acción cognitiva y que los docentes enfatizen en los procesos y prácticas discursivas y de pensamiento. Se trata de que docentes y estudiantes se apropien de una alfabetización académica.

Es oportuno aclarar que alfabetizar académicamente no significa transmitir un saber elemental separado del contenido de las materias y transferible a cualquiera de ellas; más bien, implica que en las asignaturas los estudiantes puedan comprender y producir el discurso propio de las disciplinas. Leer y escribir forman parte del quehacer profesional y académico, pues elaborar y comprender textos son medios ineludibles para aprender los contenidos conceptuales.

Esta investigación cuenta con un antecedente en la Institución. El Centro de Desarrollo Profesional de esta Universidad (CDP) realizó un sondeo a una muestra seleccionada del profesorado de la PUCMM sobre las prácticas de lectura y escritura, con motivo del tema de la publicación del Cuaderno de Pedagogía Universitaria #12, "Leer y Escribir en la Universidad". Haber llevado a cabo este sondeo es una muestra del interés de la Institución en indagar sobre este tema. A pesar del valor del mismo, el motivo de la presente investigación surge de una problemática específica en un departamento y el diseño de la investigación contempla una diversidad de informantes y de metodologías, así como un plan de análisis estructurado para responder las preguntas de una problemática planteada. Cabe destacar, además, que el tipo de levantamiento de información que se hizo en el sondeo no garantiza la posibilidad de extrapolar los resultados a un sub-conjunto de la población universitaria como lo son los docentes y los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil. Esta investigación, por tanto, no pretende ser una ampliación del sondeo citado, pues se justifica sobre otros supuestos y llega a conclusiones a través de vías diferentes.

Como parte del proceso de construcción de la pregunta que daría pie a esta investigación, se indagó de manera preliminar sobre la situación de la inclusión de la lectura y la escritura en las didácticas de las clases consultando a estudiantes y docentes del Departamento de Ingeniería Civil. Los primeros manifestaron apatía por la lectura y la escritura. Ellos expresaron haber perdido (durante su trayecto en la universidad) las habilidades cognitivas de lectura y escritura logradas al finalizar la secundaria. Además, consideran que los textos de las áreas disciplinares de la Ingeniería Civil son aburridos y que las actividades de lectura y escritura se desarrollan dependiendo de las pautas trazadas por su profesor.

Por su parte, los docentes consultados reconocieron la dificultad de los estudiantes para leer y escribir y, sin embargo, otorgan importancia a la lectura y la escritura para el aprendizaje. Ellos señalan que sus alumnos no tienen las competencias para desempeñarse adecuadamente en el manejo de los conceptos que demandan las asignaturas. Opinan que estas debilidades dificultan en los estudiantes la lectura de la bibliografía de los programas de asignaturas, la producción en exámenes orales y escritos, así como la redacción de informes sobre trabajos de campo y prácticas profesionales. Los docentes no se identifican con asumir la responsabilidad de incluir intencionalmente estrategias de lectoescritura en las didácticas de sus clases, pues consideran que estas son habilidades que los estudiantes deben haber aprendido antes de entrar a la universidad.

Sin embargo, esta problemática tampoco es exclusiva del Departamento de Ingeniería Civil ni de la PUCMM. Según Carlino (2009), universidades investigadas de Australia, Canadá y Estados Unidos detectaron que no estaban formando profesionales que fueran pensadores críticos. Estas universidades, en el transcurso del tiempo, adoptaron políticas y planes para incentivar la inclusión de la lectura y la escritura en la enseñanza de las disciplinas.

Con la finalidad de buscar respuestas a las inquietudes aquí planteadas, la pregunta que sustentó la investigación sobre este aspecto

de mi práctica docente fue la siguiente: ¿cuáles son las estrategias de lectura y escritura utilizadas por los docentes de la carrera de Ingeniería Civil de la PUCMM y cómo se relacionan con experiencias exitosas de otras universidades?

2. Recopilación de la evidencia

Esto se realizó a través de una encuesta al profesorado y al estudiantado para determinar la inclusión de las estrategias, y de entrevistas semiestructuradas a tres instancias académico-administrativas: 1) las Direcciones Departamentales de Ingeniería Civil en Santiago y en Santo Domingo, 2) la Dirección del Centro de Desarrollo Profesional (CDP) y 3) la Dirección del Centro de Excelencia para la Investigación y Difusión de la Lectura y Escritura (CEDILE).

Con relación al profesorado y al estudiantado, las encuestas buscaban medir el grado de inclusión de estrategias de lectoescritura por parte de los docentes que imparten las asignaturas de los Ciclos de Formación Básica y Especializada de la carrera de Ingeniería Civil. La encuesta constó de 24 preguntas a 17 docentes y 23 preguntas a una muestra de 108 estudiantes (muestra con nivel de confianza de 95%). Ambos tipos de informantes estaban activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje del período académico 1-2011-2012. Los criterios bajo los cuales se elaboraron las preguntas se muestran en la Tabla 1. Los resultados de las encuestas fueron analizados cuantitativamente con el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Tabla 1. Criterios para elaborar las preguntas de las encuestas

1. Lectura

- 1.1 Frecuencia con que se asignan las actividades de lectura
- 1.2 Tipos de estrategias de lectura que se utilizan
- 1.3 Frecuencia con que se utilizan las estrategias de lectura
- 1.4 Valoración de la lectura en el proceso E-A

2. Escritura

- 2.1 Frecuencia con que se asignan las actividades de escritura
- 2.2 Tipos de estrategias de escritura que se utilizan
- 2.3 Frecuencia con que se utilizan las estrategias de escritura
- 2.4 Evaluación de la escritura, aspecto(s) que enfatiza(n) los docentes
- 2.5 Concepción del profesorado sobre la escritura
- 2.6 Valoración de la escritura en el proceso E-A

En cuanto a las instancias académico-administrativas, con las entrevistas semi-estructuradas se buscaba indagar sobre las políticas institucionales relacionadas al caso de estudio para hacer la relación con otras universidades. Los criterios bajo los cuales se elaboraron las preguntas se muestran en la Tabla 2. Las preguntas estaban distribuidas según su pertinencia en relación al tipo de informante.

Tabla 2. Criterios para elaborar las preguntas de las entrevistas

- 1. Conocimiento sobre el grado de inclusión de la lectoescritura en las didácticas de clases
- 2. Opinión sobre la pertinencia de la alfabetización académica
- 3. Existencia de políticas institucionales para la inclusión de la alfabetización académica en el curriculum universitario
- 4. Existencia de planes de trabajo para la inclusión de la alfabetización académica en el curriculum universitario

Con las informaciones de las entrevistas, se procedió a realizar conclusiones parciales a partir de las aseveraciones de cada población comparándolas entre sí y, con esto, construir conclusiones preliminares a partir de los resultados de las encuestas. Luego, se analizaron los resultados de la revisión documental y, finalmente, se compararon las conclusiones preliminares con los resultados del análisis de la revisión documental. A partir de ahí, se construyeron las conclusiones definitivas y posteriores recomendaciones sobre el tema de investigación.

3. Conclusiones

Esta investigación se propuso dar respuesta a tres preguntas que se desprendían de la pregunta general citada al final del primer acápite. Estas son: 1. ¿Cuál es el estado actual de la inclusión de prácticas de lectura y escritura en la didáctica de las clases de todos los docentes del ciclo de formación básica y especializada de la carrera de Ingeniería Civil de la PUCMM?, 2. ¿Existen experiencias exitosas de la integración curricular de la lectura y la escritura en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Ingeniería Civil en el contexto de otras universidades? y 3. ¿Cuál es la diferencia entre lo que hacen otras universidades que han tenido experiencias exitosas de la integración curricular de la lectura y la escritura en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Ingeniería Civil y lo que actualmente se practica en la PUCMM?

Como resultado de la fase de indagación de campo en las asignaturas del ciclo de formación básica y especializada de la Ingeniería Civil donde se incluyen actividades de lectura, los resultados de la encuesta aplicada al profesorado revelan que, en promedio, el 84.7% de los docentes afirma incluir en su práctica docente la enseñanza de las siguientes estrategias de lectura: Lectura individual, Lectura grupal, Socialización de lo leído y Ejercicios de lectura dentro y fuera del aula. Lo mismo opina el 71.4% de los estudiantes. Sin embargo, Los resultados de ambas poblaciones ponen de manifiesto que existe muy poca diversidad en los textos asignados en las actividades de lectura, pues de las 6 opciones propuestas en la encuesta los docentes afirman, en porcentajes significativos, considerar solo 2 tipos de textos (los libros de textos de la asignatura (94.1%) y libros de consulta de la asignatura (76.5%). Afirmación validada por el 84.3% y 69.4% del estudiantado, respectivamente.

Al consultar al profesorado sobre la inclusión de estrategias para las distintas fases del proceso, en las actividades de lectura, los resultados indican que el 70.6% de los encuestados afirmó ofrecer

a sus estudiantes guías verbales o escritas para realizar las actividades de lectura; afirmación confirmada por el 53.7% del estudiantado encuestado. Las afirmaciones de los docentes ponen de manifiesto que de los 17 docentes encuestados solo 12 dicen ofrecer guías de lectura a sus estudiantes, de los cuales 5 (29.4%) incluyen en sus guías preguntas literales y 6 (50%) preguntas inferenciales, mientras que el 8.3% se abstuvo de contestar. Entendido que las guías de lectura se pueden construir con preguntas literales que se contestan con información textual del material de lectura o con preguntas inferenciales, las cuales exigen el análisis y comprensión profunda del texto para responderlas.

Con relación a la inclusión en la práctica docente de estrategias para las distintas fases del proceso de la lectura (antes, durante y después)

el 81.3% de los profesores afirma la inclusión de estrategias para la primera fase (antes), opinión validada por el 89.4% del estudiantado consultado. Para la segunda fase, al preguntarles de manera generalizada, el 94.1% de los profesores y el 78.8% de los estudiantes afirman que estas se incluyen en las didácticas; sin embargo, al consultarles de manera específica sobre la inclusión de estrategias para la segunda fase solo el 82.4% del profesorado y el 81.7% del estudiantado asevera su inclusión, es decir, que ambas poblaciones afirman la inclusión de dichas estrategias, pero sus afirmaciones no son consistentes al preguntarles manera generalizada y específica, siendo la diferencia porcentual del criterio de los docentes de 11.26% y de 29.3% para el estudiantado. La inclusión de estrategias para la tercera fase (después de la lectura) la afirma el 75% de los docentes, resultado validado por el 84.3% de los estudiantes, tal y como lo muestran las Tablas 1, 2 y 3:

Tabla 3. Primera fase: Antes de la lectura

ÍTEM	ESTRATEGIAS	RESULTADOS DOCENTES	RESULTADOS ESTUDIANTES	CONCLUSIÓN
¿Con qué frecuencia los docentes le han sugerido a sus estudiantes contestar preguntas similares a las siguientes?				
1	¿Por qué y para qué tienen que leer el texto?	El 69.2% del profesorado afirma que "casi siempre".	Solo el 11.7% de los estudiantes afirma la frecuencia "casi siempre"	Resultados de alta frecuencia afirmadas por los docentes no validados por el estudiantado.
2	¿Qué sé yo acerca del contenido del texto?	El 50% del profesorado afirma que "nunca" (37.5%) o "casi nunca" (12.5%)	El 52.8% de los estudiantes afirma que "nunca", (37.5%) y "casi nunca", (21.3%)	Resultados de baja frecuencia afirmadas por los docentes validados por el estudiantado.

Tabla 4. Segunda Fase: Durante la Lectura

ÍTEM	ESTRATEGIAS	RESULTADOS DOCENTES	RESULTADOS ESTUDIANTES	CONCLUSIÓN
1	¿Con qué frecuencia le proporciona instrucciones o sugerencias a sus estudiantes sobre qué hacer durante la lectura de un texto?	53.0% afirma las frecuencias "casi siempre" (41.2%) y "siempre" (11.8%)	14.8% afirma las frecuencias "casi siempre" (12.0%) y "siempre" (2.8%)	Resultados de alta frecuencia afirmadas los docentes no validados por el estudiantado.

ÍTEM	ESTRATEGIAS	RESULTADOS DOCENTES	RESULTADOS ESTUDIANTES	CONCLUSIÓN
¿Con qué frecuencia los docentes le han sugerido a sus estudiantes contestar preguntas similares a las siguientes?				
2	¿Cuál es la información esencial que el texto proporciona y que es necesaria para lograr mi objetivo de lectura?	43.8% afirma la frecuencia "casi siempre" Nota: Resultados de la opinión del 94.1% de los encuestados, el 5.9% se abstuvo al contestar.	13.9% afirma la frecuencia "casi siempre"	Resultados de alta frecuencia de los docentes no validados por el estudiantado.
3	¿Qué informaciones puedo considerar poco relevantes, por su redundancia, por ser de detalle, por ser poco pertinentes para el propósito que persigo?	43.8% afirma las frecuencias "nunca" (31,3%) y "casi nunca" (12.5%) Nota: El 5.9% de los encuestados se abstuvo al contestar.	54.6% afirma las frecuencias "nunca" (23.1%) y "casi nunca" (31.5%)	Resultados de baja frecuencia de los docentes validados por el estudiantado.
4	¿Entiendo lo que el texto quiere comunicar?	50.0% afirma la frecuencia "algunas veces" Nota: El 5.9% de los encuestados se abstuvo al contestar	40.7% afirma la frecuencia "algunas veces"	Resultados de frecuencia moderada de los docentes validados por el estudiantado.
5	¿Cuál es la relación de coherencia que se establece entre determinados apartados o segmentos del texto?	40% afirma las frecuencias "nunca" (20%) y "casi nunca" (20%) Nota: El 11.8% de los encuestados se abstuvo al contestar.	46.3% afirma las frecuencias "nunca" (25.9%) y "casi nunca" (20.4%)	Resultados de baja frecuencia de los docentes validados por el estudiantado.
6	¿Qué se pretendía explicar en este párrafo, apartado o capítulo?	43.8% afirma las frecuencias "nunca" (25%) y "casi nunca" (18.8%) Nota: El 5.9% de los encuestados se abstuvo al contestar	42,1% afirma las frecuencias "nunca" (18.7%) y "casi nunca" (23.4%) Nota: El 0.9% de los encuestados se abstuvo al contestar.	Resultados de baja frecuencia de los docentes validados por el estudiantado.
7	¿Cuál es la idea fundamental de lo que he leído hasta aquí?	43.8% afirma la frecuencia "casi siempre" Nota: El 5.9% de los encuestados se abstuvo al contestar.	23.1% afirma la frecuencia "casi siempre"	Resultados de los docentes no validados por el estudiantado.

Continuación tabla 4. Segunda Fase: Durante la Lectura

ÍTEM	ESTRATEGIAS	RESULTADOS DOCENTES	RESULTADOS ESTUDIANTES	CONCLUSIÓN
8	¿Puedo reconstruir las ideas contenidas en los principales apartados que he leído?	43.8% afirma las frecuencias "nunca" (25%) y "casi nunca" (18.8%) Nota: El 5.9% de los encuestados se abstuvo al contestar	41.6% afirma las frecuencias "nunca" (15.7%) y "casi nunca" (25.9%)	Resultados de baja frecuencia de los docentes validados por el estudiantado.

Tabla 5. Tercera Fase: Después la Lectura

ÍTEM	ESTRATEGIAS	RESULTADOS DOCENTES	RESULTADOS ESTUDIANTES	CONCLUSIÓN
¿Con qué frecuencia los docentes le han sugerido a sus estudiantes contestar preguntas similares a las siguientes?				
1	¿Puedo reconstruir el sentido global del texto?	37.5% afirma las frecuencias "nunca" (25.0%) y "casi nunca" (12.5%)	39.8% afirma las frecuencias "nunca" (17.6%) y "casi nunca" (22.2%)	Resultados de baja frecuencia afirmadas los docentes validados por el estudiantado.
2	¿Puedo identificar la idea principal del texto?	56.3% afirma las frecuencias "siempre" (37.5%) o "casi siempre" (18.8%)	47.1% afirma las frecuencias "siempre" (30.6%) o "casi siempre" (11.1%)	Resultados de alta frecuencia de los docentes validados por el estudiantado.
3	¿Puedo formularme preguntas y contestarlas correctamente?	37.6% afirma las frecuencias "siempre" (31.3%) o "casi siempre" (6.3%)	30.6% afirma las frecuencias "siempre" (25.0%) o "casi siempre" (5.6%)	Resultados de alto índice de baja frecuencia de los docentes validados por el estudiantado.

En cuanto a las prácticas de escritura, de escritura los resultados de las opiniones de docentes indican que en promedio el 85.9% de los docentes del ciclo de formación básica y especializado de la carrera Ingeniería Civil afirma la inclusión de las 4 estrategias propuestas en la encuesta (Ejercicios de escritura en el aula, Escritura Individual, Ejercicios de escritura fuera del aula y Escritura de grupos), opinión validada por el 76.4% de los estudiantes.

De manera más específica los docentes fueron consultados sobre los textos que estos suelen asignar y sus opiniones manifiestan que en promedio el 72.4 % de los docentes encuestados incluye en sus didácticas los 8 tipos de textos sugeridos en la encuesta (Resumen, Ensayos, Mapas Semánticos, Esquemas de Contenido, Soluciones de Casos Prácticos, Informes de Investigación, Comentarios y Artículos Académicos), inclusión validada por el 73.0% de los estudiantes.

Por consiguiente, tanto docentes como estudiantes afirman la inclusión de estrategias de escritura como objeto de enseñanza (realizadas por el profesor para él estudiante) en las didácticas de clases de la Ingeniería Civil; resultado de gran significado dado el potencial epistémico que alberga la escritura como instrumento que ayuda a revisar, transformar y acrecentar el propio saber.

En lo que respecta a las estrategias propias de las tres fases del proceso de la escritura: **Antes: planificación** (¿Quién lo leerá?, ¿Cuál es mi propósito escritura?), **Durante: redacción** (elaborar una lista en orden jerárquico de las ideas a desarrollar, leer corregir y releer el borrador hasta conseguir el resultado deseado, comparar el texto producido con los planes previos, leer de forma selectiva concentrándose en distintos aspectos), y **Después: revisión** (corregir, rehacer o retocar el borrador producido) en promedio, el 83.8% de los docentes afirma la inclusión de estas estrategias en sus didácticas, aseveración validada por el 68.9% de los estudiantes.

En cuanto a las estrategias de escritura grupal los docentes validan en un 78.6% inclusión de actividades de coescritura y en un 57.1% la y copublicación, afirmación validada por un 34.6% y 51.4% de los estudiantes respectivamente.

No hemos incluido para la escritura tablas como las 3, 4 y 5 por motivos de espacio en esta publicación.

Con relación a la frecuencia de inclusión de actividades de lectura y escritura y sus estrategias para las tres fases de los procesos (antes, durante y después) se determinó que existe una baja frecuencia de inclusión en la práctica de los docentes de Ingeniería Civil (“nunca”, “casi nunca” o “algunas veces”). Además, la consulta de campo afirmó que los docentes valoran en un 80% la lectura y escritura como herramienta para el aprendizaje de los conceptos.

Al contrastar los resultados de valoración de la lectura y escritura con las bajas frecuencias de inclusión de estrategias y que los docentes exigen a sus estudiantes reconstruir el significado de los textos aportando nuevas ideas, se pone de manifiesto que en la universidad se les exige a los estudiantes reconstruir el significado de los textos y no se les enseña cómo hacerlo. Fenómeno similar al evidenciado en el sondeo al Profesorado de la PUCMM sobre las prácticas de lecturas y escritura antes citado (CDP, 2009).

De la consulta de campo realizada a las autoridades académicas mencionadas fue posible identificar que todas las autoridades apoyan la pertinencia de la alfabetización académica, a pesar de que 2 de ellas desconocen el estado actual de prácticas de lectura y escritura en la PUCMM. Afirman que actualmente no existen políticas encaminadas a promover la enseñanza de la lectoescritura en la universidad. Además, solo el CEDILE tiene planes de trabajo proyectados para promover la enseñanza de la lectoescritura en la PUCMM, los cuales aún están en la fase de planificación y no todos los involucrados, como es el caso del CDP, tiene conocimiento sobre los mismos.

Para que sea considerada la inclusión de la lectura y la escritura en la enseñanza es preciso que existan políticas y planes a nivel institucional. Los resultados de esta investigación contrastan con la práctica de universidades que han tenido experiencias exitosas incluyendo la enseñanza de la lectura y la escritura en sus clases. Los resultados evidencian que, en las altas casas de estudio de Estados Unidos, Australia y Canadá que han sido investigadas (Carlino, 2009), la reflexión y la acción para la enseñanza de la lectura y la escritura académica está consolidada. Esto ha sido realizado con herramientas y canales dirigidos tanto al estudiantado como al profesorado, que actualmente no están en fase de operatividad en la PUCMM.

En esas universidades, para el estudiantado se contempla: a) Requerimiento de escritura, b) Tutores de escritura, c) Materias de escritura intensiva, d) Adecuación de diversas asignaturas ya existentes donde escribir es parte de su proceso de enseñanza-aprendizaje y e) tope en la cantidad de alumnos que asisten a un grupo de tarea. Por otra parte, para el profesorado se contempla: a) Tutorías a través del correo electrónico, b) Capacitaciones dirigidas al cuerpo de profesores de la universidad, c) Servicios de orientación a docentes, d) Sistema de promoción de la Carrera Docente (que pauta como antecedentes significativos el haber

integrado la enseñanza de la lectura y la escritura) y e) asignación de más auxiliares docentes por número de alumnos a las asignaturas que integran la enseñanza de la lectura y la escritura.

Según los resultados de este estudio, probablemente, los docentes investigados no reconocen ni implementan, en su máxima expresión, la alfabetización académica como una herramienta intrínseca a la función social de las universidades por la falta de políticas y planes institucionales específicos del tema.

4. Lecciones aprendidas

Los conocimientos adquiridos en la realización de este estudio han promovido la transformación de mi práctica docente, impactando positivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje de mis estudiantes, tal como lo expresan las vivencias compartidas en el aula de clase durante la construcción de un diario reflexivo. El diario me ayudó a tener conciencia de cómo iban evolucionando las actividades de lectura y escritura que estaba incluyendo en la clase. En la fundamentación teórica de este estudio se afirma que cuando uno escribe surgen ideas que solo se dan en ese proceso. Esto lo vivía y, a la vez, confirmaba su valor para mí, por lo que yo también experimenté el proceso de lectoescritura en mí misma. Luego de esta experiencia, ya no me siento ser la ingeniera que enseña Hidráulica; más bien, ahora me siento como la profesora que enseña Hidráulica a los estudiantes de Ingeniería Civil de la PUCMM. Recibí de los estudiantes este tipo de comentarios, entre otros muchos: “Profesora, entendí una clase completamente” (un estudiante extranjero) y “Profesora, yo hago la síntesis escrita de esta clase, así me sirve para repasar lo que tratamos hoy”.

El conocer más sobre el proceso de enseñanza aprendizaje nos ofrece herramientas útiles y diversas. Exhorto a mis compañeros docentes de esta Universidad a no subestimar las señales que recibimos en las clases con nuestros estudiantes, pues estas pueden convertirse en la oportunidad de seguir mejorando nuestra labor y las de nuestros colegas.

Referencias bibliográficas

- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Carlino, P. (2009). *Prácticas y representaciones de la escritura en la universidad: los casos de Australia, Canadá, E.E.U.U. y Argentina. Cuaderno de Pedagogía Universitaria 6, (12), 6-18.*
- Centro de Desarrollo Profesional (2009). *Sondeo al profesorado de la PUCMM sobre las prácticas de lectura y escritura. Cuaderno de Pedagogía Universitaria 6, (12), 36-39.*
- Martínez, M., Álvarez, D., Hernández, F., Zapata, F. & Castillo L. (2004). *Cátedra UNESCO para la lectura y la escritura en América Latina: Discurso y Aprendizaje*. UNESCO MECEAL, Universidad del Valle: Cali. Extraído el 6 de marzo de 2011, de <http://www.unescolectura.univalle.edu.co>
- Morales, O y Espinosa, N. (2002). *El desarrollo de la escritura en estudiantes universitarios*. Extraído el 15 de febrero del 2011, de <http://www.saber.ula.ve>