

Resumen

El artículo presenta un modelo para el impulso de la cultura escrita en la Universidad, en el cual se incluyen conocimientos significativos para el desarrollo de capacidades efectivas en la identificación de problemas y soluciones.

El proceso pedagógico fue probado en diferentes asignaturas de pregrado y postgrado, de cuatro universidades del país, tanto públicas como privadas. El problema planteado fue: ¿cuál es el proceso de aprendizaje y las estrategias pedagógicas que permiten generar en los estudiantes universitarios una cultura del escrito investigativo de carácter científico? Los resultados del proceso pedagógico descrito dan cuenta de 27 planes de negocio diseñados a nivel de pregrado en la Universidad de La Sabana, 25 planes de negocio en la Universidad Nacional, cuatro documentos en forma de artículo en la Universidad Externado de Colombia, cuatro a nivel de postgrado en la Universidad de La Sabana, y cinco artículos en la Universidad de Nariño, también a nivel de postgrado. Estos resultados soportan la validez de las herramientas diseñadas, así como de las estrategias pedagógicas y del proceso de enseñanza-aprendizaje que orienta el trabajo docente, en pro de la cultura escrita universitaria.

Palabras clave: educación universitaria, estrategias pedagógicas, enseñanza científica superior, desarrollo de competencias, estudiantes (fuente: Tesoro de la Unesco).

El escrito científico en la Universidad: propuesta de estrategias pedagógicas

Scientific Writing at the University Level: A Proposed Teaching Strategy

O escrito científico na universidade: proposta de estratégias pedagógicas

María de los Ángeles Briceño-Moreno

Magíster en Administración, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia.

Profesora Investigadora, Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA), Bogotá, D.C., Colombia.

mdbricenom@gmail.com

Abstract

The article introduces a model to encourage a written culture at the university level, which includes meaningful knowledge to develop the effective capacity to identify and solve problems. The learning process was tested in several undergraduate and postgraduate courses at four universities in Colombia, both public and private. The question was: What learning process and educational strategies help to foster a written culture of a scientific investigative nature among university students? The results of the learning process described in the article include 27 business plans designed at the undergraduate level at the Universidad de La Sabana, 25 business plans at the Universidad Nacional, four documents in article form at the Universidad Externado de Colombia, four at the postgraduate level at the Universidad de La Sabana, and five articles at the Universidad de Nariño, also at the postgraduate level. These results support the validity of the tools that were designed, as well as the educational strategies and the teaching-learning process that guides the work of teachers on behalf of a written culture at the university level.

Key words: University education, teaching strategies, teaching science, in higher education, development of competence, students (source: Unesco Thesaurus).

Resumo

No artigo é apresentado um modelo para promover a cultura escrita na universidade. Inclui conhecimentos significativos para o desenvolvimento de capacidades efetivas para identificar problemas e soluções. O processo pedagógico foi provado em várias matérias de pré-grau em quatro universidades do país, públicas y privadas. O problema exposto foi: qual é o processo de aprendizagem e quales são as estratégias pedagógicas usadas para criar nos estudantes universitários uma cultura do escrito científico investigativo? Os resultados do processo pedagógico descrito mostram 27 planos de negócio desenhados em pré-grau na Universidade de La Sabana, 25 planos de negócios na Universidad Nacional de Colômbia, quatro artigos na Universidad del Externado de Colômbia, quatro artigos no nível de pós-graduado na Universidad de La Sabana e cinco artigos na Universidade Antonio Nariño, também de pós-graduado.

Estes resultados apóiam a validade dos instrumentos desenhados, assim como as estratégias pedagógicas e do processo de ensino-aprendizagem que guia o trabalho do docente para a cultura escrita universitária.

Palavras-chave: educação universitária, estratégias pedagógicas, ensino científica superior, desenvolvimento de competências, estudantes (fonte: Tesouro da Unesco).

En este artículo se presenta una descripción del ejercicio docente, cuya finalidad ha sido promover en los estudiantes universitarios una cultura del escrito investigativo de carácter científico. Esta labor docente se ha efectuado en varias cátedras de dos universidades públicas (Universidad Nacional y Universidad de Nariño) y dos privadas (Universidad Externado y Universidad de La Sabana) de Colombia, tanto en pregrado como en postgrado, a saber:

- Marketing de servicios (pregrado, Universidad Externado)
- Emprendimiento empresarial (pregrado, Universidad Nacional)
- Entorno empresarial (postgrado, Universidad de Nariño)
- Empresa informativa (pregrado, Universidad de La Sabana)
- Fundamentos de Comunicación Organizacional (postgrado, Universidad de La Sabana)

La pregunta que guió el presente escrito fue: ¿cuál es el proceso de aprendizaje y cuáles son las estrategias pedagógicas que permiten generar en los estudiantes universitarios una cultura del escrito investigativo de carácter científico?

La investigación se ubica en el campo de estudio de las estrategias pedagógicas y utiliza el enfoque de la metodología cualitativa y algunas herramientas cuantitativas.

El estudio pretende, más que mostrar una serie de pasos específicos o técnicas para el fomento del escrito científico, describir momentos o subprocesos básicos necesarios para llegar a alcanzar el objetivo final de un escrito, proceso que está sujeto a los estilos de trabajo de cada estudiante y al diseño de estrategias creativas para solucionar o avanzar en cada subproceso. El trabajo se enfoca hacia el proceso pedagógico diseñado por el docente y las estrategias y herramientas otorgadas en el aula y fuera de ella, para llevar a cabo el producto final.

Estrategias pedagógicas para el fomento de la cultura escrita en la universidad

Las estrategias pedagógicas se pueden entender como “aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los maestros, pues en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje”¹.

Estrategias como el trabajo en equipo y el individual se prestan para llevar a cabo los procesos de aprendizaje en los estudiantes universitarios, principalmente orientados hacia la cultura del escrito. Si bien es cierto que la escritura individual en algunos casos se facilita en mayor medida que la grupal, el ejercicio de poner en común las ideas particulares y crear consensos grupales enriquece mucho más el trabajo que se desarrolla y le da percepciones multifacéticas y más acertadas, tanto al alumno como al trabajo. Esta estrategia se fundamenta en el concepto de *zona de desarrollo próximo* de Lev Vigotsky, que se describe más adelante.

Otras estrategias han involucrado el uso de las tecnologías en el aula y fuera de ella (virtual) para la enseñanza, y han encontrado en la investigación una guía y orientación para que el estudiante descubra y critique la realidad.

Pero estas estrategias pedagógicas no pueden estar desligadas de un marco conceptual y de una postura teórica que dé cuenta del proceso de enseñanza planteado por el docente, para el aprendizaje de las diferentes disciplinas de estudio. En este sentido, en la educación se han adoptado diversos enfoques teóricos, que han enfatizado puntos distintos del proceso y de la relación docente-estudiante.

1 Universidad de Antioquia. *Estrategias pedagógicas*. [Consultado el 17 de julio de 2007.] http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura_escritura/estrategias.html.

Marco teórico

En la necesidad de describir el proceso pedagógico utilizado para el fomento de la cultura escrita en la universidad, se requiere de la revisión de unos referentes conceptuales que sustenten el ejercicio docente de varios años; los referentes aquí utilizados son, por una parte, las teorías pedagógicas o educativas, y por la otra, algunos fundamentos psicológicos que justifican las estrategias y el proceso pedagógico aquí descrito.

Teorías pedagógicas

Dentro de las teorías pedagógicas se han postulado diversidad de estrategias y dinámicas docentes, que giran en torno a la relevancia que se le da a un aspecto determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es así como en las *teorías clásicas de la pedagogía* el punto central son las temáticas o contenidos de las materias.

Este tipo de pedagogía se caracteriza porque todas las actividades giran en torno al docente, quien hace de la exposición su principal recurso didáctico, e impone ritmos y secuencias de trabajo unilateralmente. Por esta misma razón, los intereses del alumno quedan relegados a un segundo plano, pues son más importantes los contenidos de las materias o asignaturas. Entonces, el rol del alumno es pasivo, y este se considera únicamente como receptor de conocimientos.

Por el contrario, el movimiento de la *escuela nueva*, que surge hacia finales del siglo XIX (Ferriere, 1953), propone una actitud pedagógica de respeto a las necesidades e intereses del estudiante, quien, conducido con una metodología eminentemente activa, debe desarrollar un espíritu crítico y de cooperación; el estudiante se constituye en el eje de toda la actividad educativa.

La escuela nueva se ha definido como promotora de una educación en libertad para la libertad, y sus características básicas son la individualidad más colectividad, preponderancia de la actividad, vita-

lidad y libertad (Dewey, 1960). El trabajo por proyectos se ha utilizado en la práctica docente como herramienta pedagógica (Heard Kilpatrick, 1965).

Otro tipo de pedagogías provienen de dos clases de teorías: las constructivistas y las conductivas. Su representante, César Coll (Coll, y otros, 2001), trata de contextualizar la relación psicología-pedagogía, refiriéndose a los apoyos que esta reclama de la primera y delimitando lo que en realidad la psicología puede ofrecer a la pedagogía.

Frente a esta teoría de índole psicológica nace la *pedagogía crítica*, con una base esencialmente sociológica, la cual tiene como objetivo fundamental el desarrollo de la actitud crítica en el estudiante, propiciada por el docente a través de la investigación analítica que, mediante una participación decididamente activa, implique la transformación de las prácticas y de los valores educativos, y, aún más, el cambio de las estructuras sociales (Rico, 2005). Este autor afirma que “la pedagogía crítica no propone una investigación acerca de la educación sino *en y para* la educación”.

Habermas (citado por Rico, 2005) propone que “los conocimientos sobre investigación generados por una ciencia social crítica, no impulsan necesaria y automáticamente a la acción, sino que es indispensable un proceso de ilustración de los participantes, con el fin de que entiendan una situación determinada y sean capaces de tomar decisiones al respecto”.

Un último abordaje teórico de la pedagogía, que es de utilidad para el interés de este artículo, está relacionado con la *pedagogía conceptual* (Zubiría, 1999), en la cual la enseñanza se enfoca hacia el aprendizaje de competencias que permiten a los estudiantes desenvolverse de manera óptima dentro de una realidad determinada. Una competencia se define como una capacidad efectiva que tiene una persona para identificar una situación problemática con unos parámetros definidos (contexto), solucionar esa situación (saber hacer-destrezas efectivas) de una manera inten-

cional y guiada por un fin (actitud), usando los conocimientos significativos que posee (saber-contenidos). Por tanto, una actitud en el modelo de la pedagogía conceptual es una predisposición afectiva que lleva a una persona a actuar permanentemente de una forma determinada, bajo unos parámetros particulares, definidos por su red de significados afectivos.

Es importante mencionar también el tema del *aprendizaje significativo*, trabajado por John Elliot (citado por Martínez, 2005), que se caracteriza por evitar el malgaste del tiempo del estudiante en la realización de actividades y en aprender contenidos innecesarios o sin sentido, y más bien otorga relevancia a las herramientas didácticas, para no solo aprender contenidos sino, además, comprender el sentido y la necesidad de saberlos, no tanto de memoria, sino en la aplicación práctica y creativa de ese aprendizaje en la vida del estudiante. El proceso y las estrategias pedagógicas propuestas en este artículo se basan fundamentalmente en el aprendizaje significativo.

Algunos aspectos de relevancia, para el fomento de una cultura del escrito investigativo en estudiantes universitarios, son aquellos relacionados con las condiciones antecedentes existentes en los estudiantes, las cuales deben favorecer el ejercicio intelectual de escribir. Cuervo y Flórez (1998) mencionan algunos supuestos necesarios para realizar escritos de calidad:

- Escribir debe hacer parte de la realidad cotidiana de quien escribe.
- Se debe contar con los suficientes recursos y materiales del entorno para el desarrollo de las actividades de escritura.
- La escritura debe inscribirse dentro de propósitos comunicativos auténticos y significativos.
- El saber cómo escribir requiere de la revisión y elaboración de varias versiones del mismo texto.

Estos supuestos, adaptados generalmente por el docente, representan algunas de las carencias encontradas en los estudiantes universitarios, lo que dificulta el logro satisfactorio de escritos de calidad, como resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje planteado en el aula.

Fundamentos psicológicos

Al revisar los fundamentos de algunas teorías psicológicas en este documento, no se pretende profundizar en cada una de ellas, sino, más bien, mencionar algunos referentes que fundamentan el proceso pedagógico diseñado.

Inicialmente, la teoría del desarrollo, de Jean Piaget (Herbert, 1977), considera la inteligencia como un desarrollo a través de etapas evolutivas, que le permiten al individuo reorganizar sus estructuras mentales mediante procesos de asimilación, acomodación, adaptación, organización y de experiencia con el mundo. Lev Vigotsky (2000), además del componente biológico madurativo planteado por Piaget en el desarrollo cognitivo, enfatiza el papel de la interacción social, que da origen a los procesos psicológicos superiores, formados por medio de los procesos educativos.

Allí desempeña un papel importante el lenguaje. Vigotsky (citado por Martínez, 2005) dice que “el éxito del aprendizaje (dentro de un contexto social) está dado por la orientación de las personas adultas (...) de aquí surge la *zona de desarrollo próximo* [ZDP], que se define como la distancia que existe entre el nivel de desarrollo que puede alcanzar el niño [o el estudiante]² actuando independientemente y lo que puede lograr en colaboración con un adulto o compañero más competente”.

En el concepto de ZDP se encuentra ya una justificación y fundamentación del acompañamiento que ejerce el docente en los procesos de

² Estudiante: modificación del autor para permitir una relación teórica con el contexto de la reflexión investigativa.

enseñanza-aprendizaje, así como del aporte decisivo que tiene el trabajo grupal para el aprendizaje del estudiante universitario, pues le permite a cada cual aprender más allá de sus propias capacidades y conocimientos. La interacción social genera, entonces, una mayor capacidad de comprensión y facilita y potencializa el aprendizaje.

Ausubel (citado por Martínez, 2005) retoma la teoría del aprendizaje significativo, y afirma que para que este se dé se necesitan tres condiciones:

- que el material que se va a aprender sea significativo,
- que el estudiante posea los preconceptos necesarios para adquirir nueva información, y
- que exista la motivación para aprender.

De ahí que para Ausubel “los significados no se reciben sino que se descubren” (Martínez, 2005), pues no solo se requiere del desarrollo de las estructuras mentales y biológicas para que haya aprendizaje, sino que, además, se necesita de una motivación en el individuo, que le genere la intencionalidad de aprender. De ahí la importancia de generar procesos educativos que tengan en cuenta las expectativas e intereses del individuo y que hagan uso de la planeación como estrategia para que el aprendizaje sea significativo, relevante y descubierto por el estudiante.

Teniendo como referencia estos enfoques o teorías, a continuación se presenta la metodología desarrollada para validar, justificar y determinar la efectividad de las estrategias y herramientas pedagógicas diseñadas para el fomento de la cultura del escrito científico en estudiantes universitarios.

La metodología para el fomento de la cultura del escrito científico en la universidad se basa en el marco conceptual de la *enseñanza para la comprensión*. Esto es:

- **La existencia de tópicos generativos:** los contenidos que se van a enseñar deben ser suficientemente interesantes para el

alumno y el docente, lo bastante amplios como para relacionarlos con otras situaciones de la vida, como redes de conocimientos interconectados.

- **Las metas de comprensión:** los objetivos que se pretende conseguir con la cátedra, calculados a corto y largo plazo.
- **Los desempeños de comprensión:** la serie de actividades que llevarán al estudiante a la adquisición de tal o cual conocimiento, reconstruyéndolo y reflexionando sobre él.
- **La evaluación:** se concibe como un proceso continuo de proporcionar al estudiante retroalimentación sobre sus desempeños.

Es decir, que las situaciones de aprendizaje planteadas en el aula implican la utilización del saber personal del educando y del conocimiento académico facilitado por el docente, para lograr soluciones a los problemas del proceso y para la efectividad en el fomento de la cultura del escrito científico en la universidad.

Metodología

El enfoque metodológico que se utilizó fue el cualitativo, dado que permite el análisis de casos para abstraer conclusiones particulares sobre los procesos o acontecimientos de la realidad que se desean estudiar, en este caso las estrategias para el fomento de la cultura escrita en la universidad. Se parte de la premisa de que la promoción de una cultura escrita de carácter investigativo permitirá que los estudiantes desarrollen una capacidad reflexiva y crítica de su contexto, y obtendrán las competencias necesarias para un desempeño profesional satisfactorio y competitivo en el entorno cambiante actual.

La unidad de análisis de este estudio fueron los estudiantes universitarios, y el foco de la observación, la cultura escrita en la universidad, evidenciada en los documentos de carácter científico producidos por los estudiantes. La variable princi-

pal objeto de este estudio fue la participación del docente en el proceso de aprendizaje, es decir, la metodología pedagógica que construye el profesor en su *práctica educativa*, la cual incluye artículos científicos y planes de negocio.

Los estudios de casos se realizaron en cinco grupos de estudiantes de cuatro universidades distintas (dos públicas y dos privadas), en las áreas de las ciencias sociales y económicas (carreras de comunicación social y administración de empresas), tanto en pregrado como en postgrado. La muestra que se tomó fue no probabilística. Este tipo de muestra debe representar adecuadamente el fenómeno que se pretende estudiar, aunque no sea representativa del universo (Maxwell, 1996; Tashakkori y Teddlie, 1998).

Se revisaron las metodologías para la elaboración de artículos científicos y planes de negocio, como parte de la cultura escrita en la universidad, y se recolectaron artefactos socioculturales, como programas de estudio y avances de los escritos presentados por los estudiantes.

Para ello se tuvo en cuenta el enfoque de la escuela nueva, abordando desde el principio los intereses y las expectativas de los estudiantes, tanto a nivel personal como las relacionadas con su desempeño profesional futuro. El abordaje de los temas, a partir de proyectos específicos ejecutados por grupos de estudiantes, se contempla también en este enfoque teórico.

Para la elaboración de los escritos por parte de los estudiantes, y lograr el fomento de la cultura escrita en ellos, se facilitaron dos herramientas pedagógicas, que orientaron el proceso de investigación y desarrollo del documento final; ellas son:

- *Matrices conceptuales*³, para el desarrollo de planes de negocio empresariales;

- *Esquema para el desarrollo de ejercicios investigativos*⁴, en el que se involucran el diseño de instrumentos de recolección de información, herramientas de tabulación de los datos y las pautas para la presentación del documento final.

Los escritos presentados por los estudiantes en las cátedras de estudio (resultado de la implementación de las herramientas pedagógicas) fueron analizados durante su desarrollo en diferentes momentos y en su versión definitiva, estableciendo como criterios de análisis la implementación de los esquemas y orientaciones dadas en clase para la presentación del documento, así como su coherencia, concordancia de resultados y conclusiones acordes con el propósito inicial de investigación y calidad de la información presentada.

La validez de contenido de la herramienta pedagógica de las *matrices conceptuales* fue comprobada por un grupo de expertos en cada uno de sus componentes. Para determinar la utilidad de las herramientas, se tuvo en cuenta la retroalimentación hecha por los estudiantes sobre las mismas, la observación del docente sobre la apropiación en el estudiante de ellas y la evaluación final efectuada sobre todo el proceso pedagógico de la cátedra.

Posteriormente se elaboró un esquema, en el que se muestra de manera sintética el proceso pedagógico implementado por el docente (ver figura 1). Como último paso, se extrajeron las conclusiones y se relacionaron con la teoría.

Los resultados de la metodología pedagógica utilizada en las cátedras universitarias dan cuenta de la realización de 52 planes de negocio

3 Las matrices conceptuales fueron diseñadas en el aplicativo Excel de Windows, a partir de una revisión teórica en libros de texto especializados, sobre los diferentes módulos y las nociones que componen el plan de negocios adoptado por el Fondo Emprender del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

4 Los ejercicios investigativos consisten en el planteamiento de un tema o propósito relacionado con el contenido de la materia, en torno al cual el estudiante realiza un trabajo o acercamiento investigativo a la realidad, bien sea empresarial o social, de acuerdo con el objetivo de la cátedra. El resultado de este ejercicio deberá ser un escrito de carácter científico en forma de artículo, que contenga toda la rigurosidad que el escrito científico amerita.

viables (25 de la Universidad Nacional y 27 de la Universidad de La Sabana) y trece artículos científicos (cuatro de la Universidad Externado, cuatro de la Universidad de La Sabana y cinco de la Universidad de Nariño), la mayoría de ellos fruto de investigaciones de grupos de estudiantes. Un alto porcentaje de estos trabajos (70%) se han considerado por el docente como de calidad, y hay un mínimo porcentaje de estudiantes (15%) que no alcanzan a cumplir con los criterios necesarios para la presentación de un escrito válido y coherente. Esto da cuenta de una metodología y unas estrategias pedagógicas que promueven eficaz y efectivamente la cultura escrita en los estudiantes universitarios.

Proceso pedagógico desarrollado

Para fomentar la cultura del escrito en los estudiantes universitarios que participaron en las cátedras mencionadas, se tuvo en cuenta un proceso pedagógico que da cuenta tanto de las estrategias pedagógicas del docente, como de las herramientas dadas al estudiante, las limitantes detectadas en el proceso y los momentos de intervención del docente, que son vitales para el cumplimiento del objetivo de la cátedra.

El proceso pedagógico parte de una idea o hipótesis que involucra los intereses del estudiante, bien sea desde sus perspectivas profesionales, hasta su propio plan de vida, que se logra mediante un sondeo preliminar sobre sus expectativas de formación y de ejercicio profesional futuro. Para este caso, se busca que el estudiante logre acercarse a esos propósitos mediante el reconocimiento del terreno sobre el cual tiene interés, iniciando con una **investigación documental** que le permita contar con fundamentos teóricos sobre los cuales apoye sus propuestas posteriores. Como resultado de este primer acercamiento, se realiza la **detección de un problema** o necesidad del contexto, sobre el que se plantea un **propósito de investigación**.

Esta primera etapa del proceso pedagógico permite que se genere en el estudiante una **actitud investigativa**, que deberá permanecer durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. El papel del docente es facilitar la detección del propósito de investigación, acorde con las expectativas e intereses del grupo de estudiantes, y presentar de manera clara y didáctica las temáticas del curso y las metodologías de trabajo. Para ello hace uso de las **herramientas** diseñadas (matrices conceptuales, esquemas de investigación) y brinda asesoría en la construcción de un **plan de trabajo** por parte de los estudiantes, en el que se define un cronograma y se identifican roles y responsables de cada componente. Es importante que el docente efectúe un **modelamiento**⁵ de las herramientas pedagógicas, en el que demuestre su practicidad y utilidad, junto con el procedimiento para aplicarlas.

Este tipo de investigación es “participante”, a la cual, luego de una investigación documental preliminar, se suma una **investigación en terreno**; mediante ella, el estudiante puede conocer en detalle las interrelaciones de los diferentes actores del contexto y de las variables intervinientes en el propósito planteado. El docente hace un abordaje conceptual sobre el tema (desarrollo de contenidos) en forma de **cátedras magistrales**, que se efectúan de manera paralela a la investigación y elaboración del documento final que se va a presentar.

Una vez que el estudiante obtiene un marco teórico de referencia y ha implementado las herramientas y la metodología de trabajo en el contexto real, debe realizar el **análisis** de los datos recogidos y relacionarlos con las teorías de referencia, para el caso de la realización de un artículo, o relacionar las informaciones de la investigación de mercados y el concepto de negocio, en el caso del desarrollo de planes de negocio.

5 El término *modelamiento* se entiende, desde el enfoque de la psicología conductual, como el aprendizaje mediante la observación e imitación; consiste en una herramienta, en la que se utiliza un modelo que ejecuta conductas verbales o motoras exactas, que se espera enseñar (Ribes, 1984).

Con este análisis crítico, el grupo de estudiantes debe hacer una **toma de decisiones**, para elaborar su propuesta frente a esa realidad. Los resultados en el caso del artículo pueden ser diagnósticos, tipologías, clasificaciones, proposiciones teóricas, etc., dependiendo del propósito inicial. Las decisiones en el caso del plan de negocios están relacionadas con las estrategias con las que el estudiante abordará la realidad (estrategias de mercadeo, estrategias de producción y comercialización, estrategias financieras, etc.).

La experiencia docente, en los cursos mencionados, ha mostrado que hay un punto común en la mayoría de estudiantes, en el que tienden a centrar su atención en el análisis de datos, sin relacionarlos adecuadamente en el documento, y sin generar mayores conclusiones o abstracciones de lo encontrado. Esto obliga a la intervención del docente en forma de **asesoría**, para *reenfocar* el sentido del trabajo realizado hasta el momento y traer a la memoria del estudiante el propósito que se había planteado; además, se determinan las **carencias de información**, que son necesarias para complementar el análisis hecho y sustentar las decisiones tomadas por los estudiantes para su proyecto e investigación.

Fruto de esta asesoría docente es el **replanteamiento de las estrategias de análisis de la investigación**, para la **formulación de las conclusiones y recomendaciones** del artículo, o para la **formulación de los indicadores de viabilidad del plan de negocios o proyecto empresarial**.

El resultado de todo este proceso pedagógico debe ser un **documento escrito**, que dé cuenta del trabajo investigativo efectuado, de los análisis arrojados por el estudio y de las conclusiones, recomendaciones y estrategias diseñadas por los estudiantes. Este documento es revisado o evaluado por el docente, quien hace las críticas sobre aspectos relacionados con el abordaje del problema, el procesamiento de la información, las conclusiones, la revisión de la coherencia del escrito y los demás

relacionados tanto con el contenido como con la forma del documento.

Esta evaluación da cuenta de la calidad final del producto (artículo o plan de negocios), antes de su entrega para publicación o para la presentación a una convocatoria de apoyo empresarial. Todo el proceso pedagógico descrito se ha esquematizado en la figura 1. En este esquema se señalan con letras mayúsculas aquellos puntos de intervención fundamentales del docente, y con números se detallan los resultados puntuales que se obtendrán por parte del estudiante.

Como se puede apreciar en la figura, entre cada intervención docente existen solo dos productos que deberá obtener el estudiante; este número de pasos se ha identificado como crítico para lograr un seguimiento continuo del proceso y evitar la dispersión o el desenfoco de los estudiantes frente a su propósito inicial.

Los efectos de la implementación del proceso pedagógico permiten creer que este fomenta efectivamente la realización, por parte de los estudiantes, de artículos científicos o planes de negocio viables, que apoyan la consolidación de una cultura escrita en la universidad.

Estrategias pedagógicas del docente

Dentro de este proceso pedagógico se han identificado unas estrategias puntuales, que soportan su desarrollo y que aportan, cada una a su manera, al resultado final esperado en los estudiantes. Estas estrategias son:

- **Clases magistrales.** En ellas se desarrollan los contenidos de la materia y se presentan las herramientas pedagógicas (matrices y esquemas de investigación).
- **Acompañamiento virtual.** A través de él se recuerdan las tareas o actividades que se van a desarrollar, se dan orientaciones generales a los estudiantes sobre puntos clave en el desarrollo del proceso y del documento

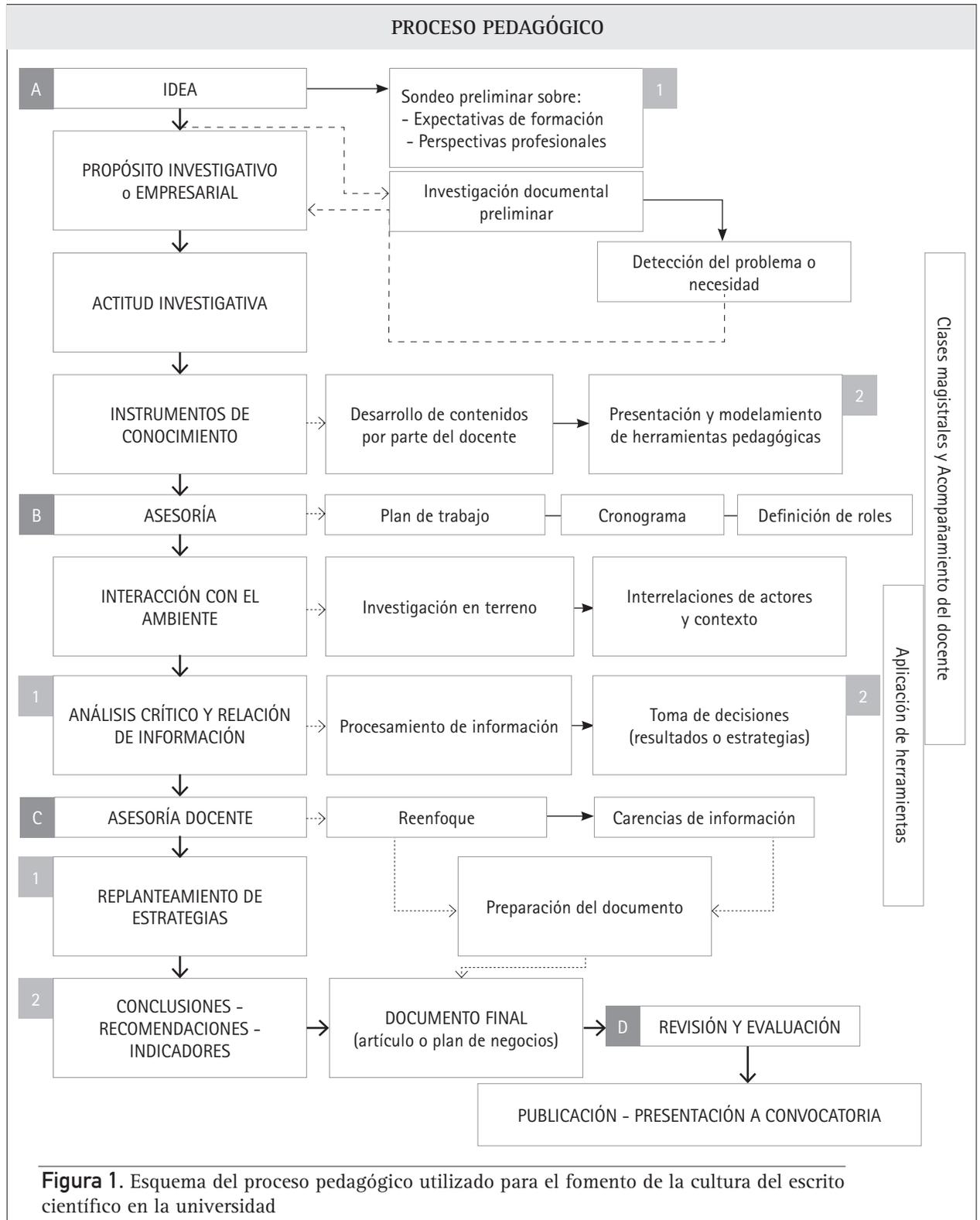


Figura 1. Esquema del proceso pedagógico utilizado para el fomento de la cultura del escrito científico en la universidad

que se entregará, y se resuelven inquietudes sobre el uso de las herramientas o aplicación de contenidos vistos en las clases.

- **Asesorías.** De carácter personalizado (por grupos de trabajo). En ellas se revisa la planeación del cronograma de realización del proceso, la aplicación de la metodología investigativa o de recolección de datos, y se hacen las orientaciones pertinentes relacionadas con los intereses personales de los estudiantes y con los propósitos que se hayan planteado al inicio del proceso.
- **Evaluación cuantitativa.** En esta se determina el manejo de los contenidos, bien sea a través de evaluaciones escritas o sustentaciones de los avances del proyecto o de la investigación. Además, se revisan los documentos finales, teniendo en cuenta las guías y el proceso pedagógico propuesto al inicio del curso.

Relación entre teorías psicológicas y pedagógicas con el proceso pedagógico diseñado

Las conclusiones que se extraen de la experiencia docente y de los documentos presentados por los estudiantes, demuestran que el proceso y las estrategias pedagógicas descritas en este trabajo pueden ser enmarcadas dentro de las teorías pedagógicas de la enseñanza para la comprensión y de la “escuela nueva”, en el sentido de que se mantiene una relevancia por los intereses de los estudiantes y por sus expectativas frente a su formación académica y a su desarrollo profesional. Además, el desarrollo, bien sea de proyectos investigativos o de carácter empresarial, es coherente con el llamado *método de proyectos*, del estadounidense William Heard Kilpatrick (en Ibarra, 1965), enmarcado dentro de esta escuela.

Esto se observa claramente cuando el estudiante formula su propósito investigativo teniendo en cuenta sus expectativas e intereses, y aborda la realidad mediante la formulación de un proyecto investigativo aplicado a diferentes organizaciones. De igual

forma, el plan de negocios que formula el estudiante parte desde el proyecto de vida que tiene y del modo como espera ejercer su rol de profesional en el futuro. De esta manera, se está logrando formar una actitud frente a todo el proceso, que facilita su desarrollo y apoya la consolidación de la cultura escrita.

La herramienta pedagógica de las matrices conceptuales se convierte en una técnica sistemática de acompañamiento del conocimiento, que es llevado a la práctica. Además, el convertirse en un insumo informativo para el futuro desarrollo y ejecución del plan de negocios en una empresa, es una manera de vincular la academia con el sector productivo en el que se involucrará el estudiante como futuro empresario.

El modelo teórico de la “pedagogía conceptual” se destaca en el proceso pedagógico, dada la relevancia que tiene la formación de actitudes en el estudiante y el establecimiento de propósitos de actuación que se tienen en cuenta y se estructuran a lo largo del desarrollo y utilización de las estrategias y herramientas pedagógicas aquí descritas. Este es el punto de partida del proceso enseñanza-aprendizaje, que permite la continuidad del proceso y el aprovechamiento de los ejercicios académicos propuestos por el docente y concertados con las expectativas del estudiante.

Por otra parte, de la *pedagogía crítica* se rescata la formación de una actitud o capacidad de análisis crítico y de síntesis del abordaje del contexto, que le debe dar al escrito una coherencia y relación directa entre los datos recopilados del entorno y las conclusiones y estrategias diseñadas por los estudiantes.

Como estrategia de trabajo, la conformación de grupos de estudiantes para el desarrollo de un proyecto que tenga en cuenta las expectativas e intereses comunes, permite aprovechar la zona de desarrollo próximo planteada por Vygotsky, para generar un mayor aprendizaje, gracias al compartir de saberes y al análisis conjunto entre el grupo de estudiantes, junto con la asesoría y orientación del docente.

Conclusiones

En los documentos presentados por los estudiantes al final de los cursos se ven reflejados los subproductos que se generan en cada uno de los momentos del proceso pedagógico, y su contribución al contenido global del escrito. El recurrir a los principios de la pedagogía activa y de la pedagogía conceptual permite integrar, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto las expectativas e intereses de los estudiantes en el desarrollo de ejercicios investigativos o proyectos, como la generación de unas actitudes y competencias que apoyan la creación de la cultura del escrito científico en la universidad, y que favorecen la competitividad del futuro profesional, gracias a esa mentalidad investigativa y de análisis crítico que se le exige durante todo el proceso.

Los 52 planes de negocio desarrollados y los trece artículos científicos, producto del trabajo en equipo de los estudiantes y de la asesoría y participación del docente, reflejan un 70% de efectividad en la formulación de planes de negocio y realización de artículos científicos. Sin embargo, existe un pequeño porcentaje de estudiantes (15%) en los que se observa un bajo nivel de apropiación de la metodología y de producción escrita efectiva. Estos resultados permiten inferir que hay una relación entre la participación activa de los estudiantes en los procesos educativos, la orientación y retroalimentación del docente, y la consecución de resultados positivos en la apropiación de las temáticas (evaluados cualitativa y cuantitativamente), así como con la producción de escritos de calidad, que dan cuenta de una cultura interiorizada que debe continuar proponiéndose a lo largo de todo el ciclo educativo, para que se consolide en los estudiantes.

Como lo plantean Cuervo y Flórez (1998), la escritura es un recurso cultural que no puede estar solo al servicio de las actividades educativas, ni restringido a una materia específica, por lo que debe mantenerse como parte de los recursos culturales asequibles a todas las personas. Sin embargo, si lo

que se quiere es fomentar una cultura del escrito científico, Bruer (1995) menciona unas características básicas de los escritores expertos: “dominan ampliamente el tema del contenido de sus escritos, tienen claro el propósito del escrito en todas las fases del proceso, y conocen las restricciones del uso de recursos estilísticos para hacer un texto con objetivos planteados y en el género de escritura proyectado”. En este sentido, debe ser recurrente la revisión de los objetivos planteados para el escrito en todo el proceso, para obtener un escrito de calidad y de carácter científico. Esta ha sido una de las debilidades frecuentemente encontradas en los estudiantes universitarios, que afecta el resultado final del escrito y que ha sido fortalecida en el proceso pedagógico descrito en líneas anteriores.

Una consideración final es la relacionada con el rol del docente en todo el proceso pedagógico, que puede verse como el de “facilitador”, que con el suministro de unas herramientas, la explicación de los contenidos temáticos de la materia y el acompañamiento de los estudiantes durante el proceso, gracias a las estrategias pedagógicas implementadas (clases magistrales, acompañamiento virtual, asesorías y evaluación cuantitativa), lleva al estudiante a la aplicación práctica de la teoría y a la apropiación en él de una cultura escrita de calidad, que será una competencia que mejore su competitividad en el mundo laboral y en el ejercicio profesional futuro. Además, la estructuración de una capacidad de análisis crítico y la abstracción de información de la realidad circundante, para interrelacionarla con una explicación teórico-conceptual, complementan la formación y producción de documentos de interés académico e investigativo.

Este proceso exige una preparación idónea del docente, que integre los conocimientos teóricos y conceptuales en los temas de investigación planteados por los estudiantes, junto con sus habilidades y características personales, de modo que favorezcan la motivación y la constancia en el proceso de todo el grupo.

Bibliografía

- BRUER, J. *Escuelas para pensar: una ciencia del aprendizaje en el aula*. Madrid, Barcelona, Ministerio de Educación y Ciencia: Paidós, Ibérica, 1995.
- COLL, C.; PALACIOS, J., y MARCHESI, A. (comp.). *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza, 2001.
- CUERVO, C., y FLÓREZ, R. Emergencia de un sentido de la escritura en la educación. En: *Revista de la Universidad del Valle*, 1998, 19, p. 72-77.
- DEWEY, J. *La ciencia de la educación*. Buenos Aires: Losada, 1960.
- FERRIERE, Adolphe. *La escuela sobre medida, a la medida del maestro*. Buenos Aires: Kapelusz, 1953.
- HEARD KILPATRICK, William (1871-1965). En: IBARRA, O. *Didáctica moderna*. España: Aguilar, 1965.
- MARTÍNEZ, A. *Teorías pedagógicas contemporáneas. Lecturas sobre pedagogía y propuestas educativas*. Bogotá: Universidad Sergio Arboleda, Escuela de Filosofía y Humanidades, 2005.
- MAXWELL, J. *Qualitative Research Design: an Interpretive approach*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1996.
- HERBERT, G. *Piaget y el desarrollo de la teoría intelectual*. Prentice Hall International, 1977.
- RIBES, E. *Técnicas de modificación de conducta*. México: Trillas, 1984.
- RICO GALLEGOS, P. *Elementos teóricos y metodológicos para la investigación educativa*. Unidad 164. Zitácuaro, México: Universidad Pedagógica Nacional, 2005.
- TASHAKKORI, A., y TEDDLIE, C. *Mixed Methodology*. USA: Sage Publications, 1998.
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. *Estrategias pedagógicas*. [Consultado el 17 de julio de 2007.] http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura_escritura/estrategias.html.
- VIGOTSKY, L. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica, 2000.
- ZUBIRÍA SAMPER, M. Estructura de la pedagogía conceptual. En: BRITO A., José Guillermo, y otros. *Pedagogía conceptual. Desarrollos filosóficos, pedagógicos y psicológicos*. Bogotá, D.C.: Fondo de Publicaciones Bernardo Herrera Merino, 1999.