
INNOVAR LA ENSEÑANZA

Estrategias derivadas de la investigación



UNIVERSIDAD DE LA SALLE
Educar para Pensar, Decidir y Servir
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DOCENCIA

BOGOTÁ, D.C.
2012

INNOVAR LA ENSEÑANZA

Estrategias derivadas de la investigación

© 2012

Primera edición, noviembre de 2012

*Paulo Emilio Oviedo
Adriana Cecilia Goyes Morán
Miguel Ángel Castiblanco
Suzy Katherine Herrera Bulla
Edgar Mauricio Ruiz Osuna
Leceider Antonio Muñoz Bedoya
Deyanira Luque Enciso
Carlos Quintero Díaz
Fernando Villalobos Gaitán
Kahren Lisseth Plata Almeida
Francia Yorlady Salazar Duque
María Fernanda Niño
Carlos Alberto Pájaro*

*Jaime José Pérez Niño
Ofelia Rodríguez Vargas
Francisco Eduardo Herrera Arias
Mónica Zapata Calvache
Alexander Zorro Rodríguez
Mary Sol López Lagos
María Paulina Venegas Bernal
Elieth Alina Hoyos Montoya
Rafael José Jiménez Duarte
Julieth Nazly Karinne Bohórquez Sánchez
Astrid Juliana Mateus Vargas
Miguel Ángel Torres Amézquita
Francisco Díaz Morales*

Editores Académicos

*Paulo Emilio Oviedo
Adriana Cecilia Goyes Morán*

Corrección de Estilo

María Angélica Ospina Martínez

Ilustración Carátula

David Tillinghast

Coordinador Editorial

Fernando Vásquez Rodríguez

Diagramación

Nancy Patricia Cortés Cortés

ISBN: 978-958-46-1432-2

Impresión:

Editorial Kimpres Ltda.

PBX: 413 6884

Bogotá, D.C.

Noviembre 2012

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra -incluido el diseño tipográfico y de portada- sea cual fuere el medio, mecánico o electrónico, sin el consentimiento por escrito del autor o el editor.

CONTENIDO

• 9 •

Presentación

Fernando Vásquez Rodríguez

• 13 •

Capítulo 1

Investigar para innovar la docencia

Paulo Emilio Oviedo

• 33 •

Capítulo 2

Referencias para orientar una enseñanza innovadora

Adriana Cecilia Goyes Morán

• 51 •

Capítulo 3

El uso del blog como estrategia didáctica para el acompañamiento en la escritura de ensayos

Miguel Ángel Castiblanco, Suzy Katherine Herrera Bulla, Edgar Mauricio Ruiz Osuna

• 77 •

Capítulo 4

Desarrollo de pensamiento crítico de estudiantes de noveno grado del Colegio Calasanz de Bogotá, D.C., mediante el uso del rock colombiano

Leceider Antonio Muñoz Bedoya

• 5 •

• 101 •

Capítulo 5

El aprendizaje basado en proyectos

Deyanira Luque Enciso, Carlos Quintero Díaz, Fernando Villalobos Gaitán

• 123 •

Capítulo 6

El texto poético como estrategia didáctica para favorecer la construcción de sentidos y significados del sentimiento amor pasión

Kahren Lisseth Plata Almeida, Francia Yorlady Salazar Duque

• 145 •

Capítulo 7

La administración del aula, una estrategia didáctica para disminuir la indisciplina

María Fernanda Niño, Carlos Alberto Pájaro

• 167 •

Capítulo 8

El descubrimiento guiado: una estrategia de enseñanza innovadora aplicada en las ciencias médicas

Jaime José Pérez Niño, Ofelia Rodríguez Vargas

• 189 •

Capítulo 9

Estrategias de enseñanza utilizadas por los profesores de inglés en los programas de contaduría pública de tres universidades de Bogotá

Francisco Eduardo Herrera Arias, Mónica Zapata Calvache

• 213 •

Capítulo 10

Estrategias de enseñanza mediadas por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para fortalecer la enseñanza de lenguas extranjeras

Alexander Zorro Rodríguez

• 6 •

• 233 •

Capítulo 11

La sinéctica como estrategia de enseñanza innovadora que estimula el desarrollo del pensamiento creativo

Mary Sol López Lagos, María Paulina Venegas Bernal

• 255 •

Capítulo 12

Implementación de la didáctica problémica en ambientes colaborativos para desarrollar competencias básicas en ingeniería

Elieth Alina Hoyos Montoya, Rafael José Jiménez Duarte

• 279 •

Capítulo 13

El juego como recurso didáctico de la pedagogía experiencial para favorecer el aprendizaje de la ética del cuidado

*Julieth Nazly Karinne Bohórquez Sánchez, Astrid Juliana Mateus Vargas,
Miguel Ángel Torres Amézquita*

• 299 •

Capítulo 14

Cabri-3D, una herramienta tecnológica para innovar en la enseñanza de los casos de factorización

Francisco Díaz Morales

Presentación

INNOVAR PARA MANTENER EN ALTO EL PRESTIGIO Y LA CALIDAD DE LA DOCENCIA

Por *Fernando Vásquez Rodríguez*
Director Maestría en Docencia
Facultad de Ciencias de la Educación - Universidad de La Salle

La obra que ponemos a disposición de los lectores es la tercera de una colección que recoge una síntesis de los proyectos de investigación de los estudiantes de la Maestría en Docencia de la Universidad de La Salle. Esto ya de por sí es un logro tanto de los estudiantes como de los maestros tutores que acompañaron por dos años este proceso. Pero, además, el libro es un testimonio de una de las preocupaciones fundamentales de investigación del programa, me refiero al tema de las estrategias de enseñanza.

Tal interés corresponde a la preocupación de que las investigaciones adelantadas tengan como norte el ayudar en algo a la cualificación de la práctica docente; que se conviertan en pistas o propuestas útiles para que los maestros revisen su propia práctica y puedan modificarla, afinarla o mejorarla. Y si se desea ser fieles a este objetivo es porque hemos comprobado el exceso de improvisación o de irresponsabilidad al momento de estar en el aula; porque los profesores han descuidado el saber hacer propio de la didáctica o se han contentado con una labor repetitiva y carente de innovación.

Advirtamos, de una vez, que la única forma de mantener en alto el prestigio y la calidad de la docencia es, precisamente, no perder el deseo de mejorar

o innovar la labor de enseñanza. Si un docente se conforma con una forma de explicar o evaluar, si hace caso omiso a los desafíos de las nuevas tecnologías, si no problematiza sus procesos de enseñanza, si poco valor le da a las potencialidades del pensamiento creativo, pues el resultado será el que los estudiantes diagnostican todos los días: el aburrimiento, la ausencia de motivación, el desconsuelo o la falta de interés por aprender. Innovar es mantener en alto la bandera de que vale la pena compartirle a otros lo que sabemos, es poner lo posible por encima de las dificultades y la desesperanza.

A veces esa innovación corresponde a un alto reflexivo del docente en el trabajo del aula para entender por qué hace lo que hace; o es un momento de evaluación para, con una mirada crítica, descubrir qué está mal o qué merece cambiarse radicalmente. También puede suceder que la innovación provenga de una contrastación de lo propio con experiencias semejantes. El hecho de que leamos lo que otros colegas hacen sirve de espejo para reafirmar las cosas positivas y de alerta cuando notamos una flagrante equivocación. En todo caso, y eso lo sabemos los maestros, es en el diálogo entre pares, en el compartir formas de operar y organizar, como podemos hacer un ajuste de cuentas con nuestra cotidianidad para sabernos profesionales anquilosados o adalides de la renovación educativa.

Pero además de esto —y mirando las anteriores publicaciones de la Maestría puede corroborarse—, el tema de la didáctica sirve de telón de fondo a los diferentes textos que conforman este libro. La didáctica en cuanto saber y en cuanto hacer; la didáctica como una práctica. Porque ya no se trata de entenderla como el componente ancilar o instrumental de la docencia o como un asunto de ayudas y recursos de instrucción. La didáctica, por el contrario, es lo particular de aquellos profesionales dedicados a la enseñanza, y en esa medida tiene su propio estatuto epistemológico, sus técnicas y sus metodologías. Es ese escenario el que mejor contribuye a entender la puesta en escena de propuestas como el conocimiento guiado, la sinéctica, el uso del blog o el aprendizaje basado en proyectos. Por estar anclados en las potencialidades de la didáctica es que se avalan propuestas como el texto poético para favorecer la construcción de sentidos y significados de los sentimientos o cómo los textos de la música rock pueden desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes.

No sobra aclarar que no toda didáctica es estratégica. Lo estratégico alude principalmente a la importancia de la planeación y la intencionalidad formativa.

El énfasis en la estrategia pone en primer lugar la reflexión y deja en un segundo plano lo táctico, es decir, las actividades propiamente dichas. Se es estratégico cuando antes de llegar al aula, al momento de preparar la clase, se piensa con cuidado en el tiempo de que se dispone, en la secuenciación de los contenidos, en el tipo de modalidades de enseñanza y de aprendizaje que son más indicadas para un contexto y una población determinada. Se es estratégico cuando se dispone un ambiente, cuando se hace transferencia didáctica y cuando se seleccionan las lecturas que van a leer nuestros estudiantes. Lo estratégico, por lo mismo, es lo que permite diferenciar entre docentes expertos y novatos.

Cabe agregar que todos los artículos de esta obra, todas las propuestas aquí consignadas brotan de un trabajo de investigación. No son meras especulaciones o ideales de enseñanza. Por el contrario, han salido de una juiciosa pesquisa, de la revisión de fuentes especializadas, de entrevistas a docentes en su oficio, de un trabajo de campo y de un profundo análisis de la información recolectada. Gracias a ello, lo que se presenta a los lectores ha pasado por esa aduana de la indagación responsable que, como se sabe, es el mejor remedio contra panaceas de moda e idealizaciones de la profesión docente.

Concluyamos estas palabras de presentación del libro *Innovar la enseñanza* invitando a los futuros lectores a que degusten del amplio menú aquí ofrecido. Los catorce textos incluidos son una buena mesa académica para saborear estrategias, propuestas, formas, maneras de renovar el oficio docente. Y son también un testimonio de lo que implica el trabajo juicioso y responsable de tutoría en el ámbito posgradual. Sin el trabajo de acompañamiento de Paulo Emilio Oviedo y Adriana Goyes Morán, esta obra no habría llegado a feliz término. Los dos tutores son, por decirlo así, los artifices ocultos del succulento plato. Entonces, lo que sigue, es abrir las páginas del texto y disponerse, como buenos comensales, a saborear el producto impreso, elaborado responsablemente por 24 maestros investigadores, educadores conscientes de la necesidad de mejorar su quehacer y contribuir a la calidad de la docencia.

Capítulo I

INVESTIGAR PARA INNOVAR LA DOCENCIA

Paulo Emilio Oviedo¹

EL NUEVO ESCENARIO DE LA DIDÁCTICA

La aparición de investigaciones sobre el campo de la didáctica ha sido una manifestación posible de su renacimiento. De trabajos descriptivos, se ha pasado en los últimos años a indagaciones que no solo describen, analizan e interpretan el quehacer de los docentes en el aula, sino que, además, formulan propuestas para renovar las formas de enseñanza. Tales investigaciones han permitido apreciar la compleja urdimbre de relaciones y situaciones en las que está inmerso el acto de enseñar o, si se prefiere, al colocar la lente investigativa sobre el acto educativo, han surgido nuevos interrogantes sobre una realidad que parecía sencilla o sin demasiados cambios en el tiempo. Con los aportes de estas investigaciones, lo que parecía una labor saciada de certezas o un oficio ya sabido de antemano se ha transformado en un verdadero campo minado de propuestas.

La propuesta de renovación de las estrategias de enseñanza trae consigo retos tan sustantivos como el cambio de eje de la docencia, pasándola de la enseñanza al aprendizaje; potenciar el aprendizaje autónomo pero guiado de

¹ Docente Investigador. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de La Salle. Correo electrónico: poviedo@unisalle.edu.co

los estudiantes y organizar la formación con base a las competencias no solo profesionales sino de formación global.

Este conjunto de nuevos retos configura un nuevo escenario propicio para la innovación y el desarrollo de nuevas iniciativas por parte de los docentes. Y para que eso suceda requiere, igualmente, que desde las instituciones se propicie ese plus de motivación y esfuerzo que se nos exige, y la formación necesaria para que estemos en condiciones de dar una respuesta efectiva a dichos retos.

Un primer compromiso en ese sentido ha de ser, sin duda, el de mejorar nuestro equipamiento didáctico, sobre todo en lo que se refiere a las *estrategias de enseñanza*. La enorme extensión de la clase magistral como método casi único depende más de la dificultad para poner en marcha otras formas alternativas, que de la voluntad explícita de los docentes de mantenerla a toda costa.

El estudio y la comparación entre diversas estrategias de enseñanza y sus efectos en el aprendizaje han sido una de las constantes de la investigación pedagógica. Merece la pena documentarse a este respecto y analizar el conocimiento ya alcanzado en relación con las estrategias de enseñanza más pertinentes al propio ámbito científico al que el docente pertenece.

Parte de esta renovación de las estrategias de enseñanza ha de estar orientada, naturalmente, a propiciar un aprendizaje autónomo de los estudiantes. Un aprendizaje autónomo pero guiado. Eso requiere de la elaboración de buenos materiales en forma de guías didácticas. Las TIC constituyen una herramienta muy importante en este sentido.

Desarrollar la cultura de la documentación, evaluación y reajuste de nuestras prácticas docentes es otro de nuestros retos. Ninguna mejora es posible sin esta condición. Uno puede llevar en la docencia muchos años y haber acumulado una experiencia sin límite, pero si no ha sometido a análisis su actuación, si no ha vuelto periódicamente sobre sus convicciones y sus prácticas docentes es bastante probable que se haya enrocado en viejas seguridades.

En este libro se asume que los mejores docentes son aquellos que saben por qué hacen lo que hacen cuando enseñan. Ellos toman en consideración diversas alternativas, sopesan sus posibles efectos y evalúan sus decisiones recogiendo evidencias relevantes, con esta idea como punto de partida comienza nuestro

macroproyecto de investigación en estrategias de enseñanza. Hemos avanzado en esta dirección, pero aún queda mucho camino por andar. Por eso resulta preciso seguir insistiendo en la necesidad de la formación y en que esta es una tarea que nos incumbe a todos, desde los equipos directivos, de investigación y de docentes. Solo la sinergia en el esfuerzo colectivo hará que la calidad de la docencia mejore.

OBJETIVOS DEL MACROPROYECTO

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, uno de los objetivos prioritarios del proceso fue que el diseño de los proyectos de investigación se lleve a cabo tomando como referencia el aprendizaje del alumno. De ahí que en la elaboración de un proyecto además de fundamentarlo, debimos precisar los procedimientos que íbamos a utilizar en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje con el fin de promover el cambio metodológico de una enseñanza centrada sobre la actividad del profesor a otra orientada hacia el aprendizaje del alumno. Ello implicó que una vez establecidas las competencias que debe adquirir el alumno, diseñamos las actividades y experiencias que debe realizar para alcanzarlas como resultados de su proceso de aprendizaje.

Este proceso exigió precisar cuatro situaciones que se consideraron clave:

- Qué hacen los docentes en el aula (formas de enseñanza).
- Qué pretenden que aprendan los alumnos (competencias establecidas).
- Cuáles son las estrategias de enseñanza más adecuadas para que el alumno pueda adquirir estos aprendizajes.
- Con qué criterios y procedimientos vamos a comprobar si el alumno los ha adquirido finalmente.

Con nuestros proyectos pretendimos abordar la relación existente entre estas cuatro situaciones, con el fin de clarificar el campo y aportar orientaciones que permitan al docente planificar las enseñanzas en función del tipo de competencias establecidas como objetivos del aprendizaje de los alumnos.

Tomando como referencia este supuesto, los objetivos fueron los siguientes:

- Describir, analizar e interpretar el quehacer de los docentes en el aula, que permita formular propuestas para renovar las formas de enseñanza.
- Establecer propuestas sobre las diversas estrategias de enseñanza a desarrollar en función de los tipos de competencias que los alumnos adquirirán.
- Definir y caracterizar las principales estrategias de enseñanza que se podrían utilizar en la educación especificando las principales actividades y tareas a desarrollar por el docente y los estudiantes para cada una de ellas.
- Delimitar los principales criterios y procedimientos de valoración apropiados para cada una de las estrategias de enseñanza propuestas que permitan verificar si los estudiantes han adquirido las competencias asignadas.

En definitiva, pretendimos establecer una relación entre el desempeño que esperamos del estudiante como consecuencia de su desarrollo competencial, las estrategias de enseñanza del docente y los procedimientos a utilizar para comprobar la adquisición de estos.

Para efectuar la interacción entre estos elementos utilizamos dos tipos de procedimientos. De una parte, efectuamos una aproximación conceptual al tema desde una perspectiva global, estimando las relaciones entre los diversos componentes del marco teórico. De otra, realizamos un estudio empírico mediante entrevistas a docentes, observaciones de clases y entrevistas a estudiantes de diversas instituciones implicadas en el estudio.

MARCO TEÓRICO

En procura de obtener elementos teóricos desde los que podríamos orientar el estudio de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, dada la naturaleza de los fenómenos que intervienen, fue iniciar una aproximación al concepto de competencia y a las estrategias de enseñanza.

Aproximación al concepto de competencia

Para comenzar, hoy en día y en buena parte del mundo, el alcanzar “competencia” se considera como un objetivo fundamental de la educación. De hecho, contribuir a desarrollar adecuadamente las llamadas “competencias” en los estudiantes está en el centro de la actual reforma de los currículos y metodolo-

gías de enseñanza y de aprendizaje. En educación superior se enmarcan dentro del Proyecto Tuning (González y Wagenaar, 2003), propuesto y actualmente en desarrollo en Europa y Latinoamérica. Por otro lado, desde hace ya más de una década que se ha venido generando un vasto cuerpo de literatura docente, destinada tanto a profesionales como académicos, que considera la “competencia” y el desarrollo de ésta como tema central. La recurrencia en la utilización del término “competencia”, tanto dentro como fuera de las instituciones educativas, parece indicar que en nuestro lenguaje dicho término encierra un concepto de significado conocido, consensuado y que permite la coordinación entre individuos, esto es, que es un término operativo en el lenguaje.

Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2001), al hablar de “competencia”, hemos de entender este concepto bajo sus acepciones de “idoneidad” o “aptitud”, además de la de “incumbencia”. A mi juicio, y dado lo subjetivo de los términos en los que esta descripción se basa, la definición de la Real Academia, más que una explicación de significado, presenta una orientación útil que, sin embargo, no permite objetivar el concepto de “competencia”. Esta dificultad parece estar también presente en otros idiomas como el inglés o el francés en los que el término competencia, se asume, tiene una traducción directa. Tal vez por esta dificultad, muchos autores, tanto de lengua española como inglesa o francesa, han considerado que el término “competencia” no es un término bien acotado, y otros tantos han discutido y propuesto sendas definiciones. El francés Guy Le Boterf (1994), uno de los autores que más ha abordado el tema de la competencia, señaló hace ya más de una década que este concepto, más que operativo, está en construcción y que “la dificultad de definirlo crece con la necesidad de usarlo”.

Ante esto, y ante la necesidad de usarlo, después de transitar por distintas fuentes y autores, adoptamos la definición de Spencer y Spencer (1993), quienes plantean que la competencia es “una característica subyacente en una persona que está causalmente relacionada con el desempeño, referido a un criterio superior o efectivo, en un trabajo o situación”. En consecuencia, para los fines de las investigaciones que adelantamos con los estudiantes de la Maestría en Docencia, entendimos “la competencia como un potencial de conductas adaptadas a una situación”.

De acuerdo con esta definición, hablamos de característica subyacente porque la competencia es un aspecto profundamente arraigado en la personalidad del

estudiante que puede predecir su comportamiento en una amplia variedad de situaciones académicas o profesionales; destacamos que está causalmente relacionada porque permite explicar o predecir su futuro desempeño profesional; mientras que referido a un criterio significa que la competencia predice la actuación buena o deficiente del estudiante utilizando un estándar de medida específico.

Las características subyacentes a la competencia son de diferentes tipos. Así, se pudo hablar de motivos, rasgos de la personalidad, autoconcepto, conocimientos y habilidades.

Los motivos, son las cosas que un estudiante piensa de modo consistente o quiere como causa de determinada acción. Cuando un estudiante acude a clase, realiza una práctica en el laboratorio o prepara un examen, lo hace para lograr metas tales como aprobar una asignatura, dominar determinadas habilidades o satisfacer una necesidad personal (p. ej., reconocimiento, amistad, pertenencia a un grupo, etc.). De estos motivos el estudiante puede ser consciente en mayor o menor grado.

Los rasgos de la personalidad son características que se manifiestan físicamente y que suponen respuestas consistentes a situaciones o informaciones. Así, los estudiantes muestran diferentes tiempos de reacción ante una pregunta o una situación planteada por un problema; de igual modo, presentan diferentes grados de iniciativa ante las sugerencias y demandas que le plantea el profesor o los compañeros.

El autoconcepto refleja las actitudes, los valores o la propia imagen del estudiante. Hay estudiantes que se consideran líderes, mientras que otros prefieren pasar desapercibidos; hay estudiantes que anteponen una calificación a cualquier cosa, en tanto que otros valoran de un modo preferente el compañerismo o el reconocimiento del grupo; hay estudiantes que muestran una actitud apática ante determinadas materias o situaciones mientras que otros tienen una actitud de clara colaboración.

El conocimiento es la información con que cuenta una persona sobre áreas más o menos específicas de contenido de un plan de estudios. Esos conocimientos pueden estar referidos a conceptos, hechos o procedimientos ligados a las materias que estudian.

Finalmente, la habilidad, es la destreza o capacidad del estudiante para desarrollar una cierta actividad física o mental. Así, un estudiante de ingeniería puede diseñar las operaciones de una planta industrial que afectan a una decena de procesos y subprocesos diferentes.

Las dos últimas características de la competencia –conocimiento y habilidades– son la parte más visible y fácil de identificar en estudiantes mientras que las tres primeras –motivos, rasgos de la personalidad y autoconcepto– representan la parte menos visible, más profunda y central de la personalidad. Se ha argumentado que las competencias predicen el comportamiento de una persona en una situación.

En este sentido, se puede decir que los motivos, los rasgos de la personalidad y el autoconcepto predicen las habilidades del estudiante para afrontar determinadas actuaciones en clase o en otras actividades de estudio o trabajo personal y éstas, a su vez, predicen el desempeño de ese estudiante en un examen, en la realización de un trabajo, un proyecto, un ensayo o en una situación profesional determinada que realice en el futuro. Así, podemos distinguir tres niveles en el flujo causal que contempla las relaciones entre competencia y desempeño o rendimiento: el nivel de “programa” o tentativa, el nivel de “acción” y el nivel de “resultado”.

Respecto a las estrategias de enseñanza

De acuerdo con lo anteriormente expresado, puede decirse que las competencias se favorecen actuando tanto sobre aquellas características que constituyen la base de la personalidad de los estudiantes (motivos, rasgos de la personalidad, autoconcepto, actitudes y valores) y sobre aquellas características más visibles de la competencia (conocimientos, habilidades o destrezas).

Los responsables del desarrollo de la formación, desde la escuela hasta la universidad, debemos crear las condiciones que propicien una formación integral del estudiante; es decir, aquellas que no sólo instruyan al estudiante sino que además eduquen su carácter.

Para cumplir con esta finalidad educativa, los docentes podemos valernos de una variedad de actuaciones; algunas de ellas pueden tener una naturaleza

informal, mientras otras, de las que nos ocupamos específicamente desde el segundo periodo académico de 2010 con los estudiantes de la Maestría en Docencia en la Universidad de La Salle, adoptan la forma de estrategias de enseñanza.

Tipos de estrategias de enseñanza y experiencias de innovación docente

Teniendo en cuenta que las estrategias de enseñanza se concretan en una variedad de modos, formas, procedimientos, técnicas, actividades y tareas de enseñanza y de aprendizaje, en función de esta variedad se establecen diversos tipos de estrategias. De ahí que hayan sido clasificadas por diferentes autores de formas distintas (Bireaud, 1990; Brown y Atkins, 1988; Navaridas, 2004) según el criterio o el aspecto que se considera de mayor importancia. Nosotros, para el propósito del macroproyecto de la investigación, las agrupamos en tres bloques según el enfoque utilizado.

El primero, denominado *Enfoque para la individualización*, centra su atención en el estudiante en cuanto sujeto individual. Las estrategias que se seleccionaron que pueden responder a este enfoque fueron: *la formulación de preguntas, la pedagogía experiencial, el descubrimiento guiado, el software cabri 3D, el rock al aula, la sinéctica y el texto poético.*

- *La formulación de preguntas.* Según algunos autores como Mendoza, en su libro *“Las preguntas en la escuela: como estrategia didáctica”* (1999), la formulación de preguntas es la base de una buena enseñanza. Esta consiste en la habilidad de enunciar cuestiones desafiantes y de profundidad analítica, que demandan destrezas cognitivas superiores, tales como el análisis, la síntesis y la evaluación. Al plantear preguntas desafiantes, requerimos del estudiante que explore ideas y aplique nuevo conocimiento a otras situaciones. En este sentido, plantear preguntas apropiadas, para conducir a los estudiantes hacia discusiones productivas y desencadenar respuestas que inviten a la reflexión fue, la estrategia de enseñanza que desarrolló Marsory Anzola en la Fundación Universitaria del Área Andina de Bogotá.
- *La pedagogía experiencial.* En palabras de Dewey, a través de su obra *“Experiencia y Educación”* (1967), “la unidad fundamental de la nueva pedagogía

se encuentra en la idea de que existe una íntima y necesaria relación entre los procesos de la experiencia real y la educación” (1967, p. 16). Coherente con lo anterior, retomar las experiencias cotidianas de los estudiantes individuales o grupales para generar procesos de reflexión, retroalimentación y transformación de los sujetos desde su propia individualidad, sus competencias, su liderazgo, fue la estrategia de enseñanza que desarrollaron Julieth Bohórquez, Juliana Mateus y Miguel Ángel Torres en el Colegio Federico García Lorca Institución Educativa del Distrito de Bogotá.

- *El descubrimiento guiado.* Según Eggen y Kauchak (2009), en su libro “estrategias de enseñanza”, el descubrimiento guiado es una estrategia de enseñanza eficaz para promover la participación y la motivación de los estudiantes: en vez de recibir los contenidos de forma pasiva, descubren los conceptos y sus relaciones y los reordenan para adaptarlos a su esquema cognitivo. La enseñanza por descubrimiento coloca en primer plano el desarrollo de las destrezas de investigación del estudiante y se basa principalmente en el método inductivo y en la solución de los problemas. El profesor orienta a los alumnos y resuelve sus dudas e incentiva su trabajo. Fue así como Jaime Pérez y Ofelia Rodríguez utilizaron el descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza para vincular los conceptos teóricos de la medicina, la situación patológica del niño, innovando así la práctica clínica pediátrica de los estudiantes de medicina de la Fundación Universitaria Sanitas de Bogotá.
- *El software Cabri 3D.* Es una herramienta tecnológica que permite construir figuras geométricas, como si se hiciera en papel, con un lápiz, regla y compás; experimentar, analizar situaciones geométricas de muy diverso tipo, comprobar resultados, inferir, refutar y demostrar; manipular libremente las figuras y actualizar las construcciones en tiempo real; realizar animaciones y construir gráficas de funciones asociadas a problemas geométricos, lo que permite familiarizar a los alumnos con el concepto de función y con el de gráfica de una función. Concebido así, Francisco Díaz y Adriana Díaz utilizaron el software Cabri 3D como una herramienta para la comprensión de casos de factorización por geometría activa en los estudiantes de grado octavo de la Institución Educativa Departamental Sabio Mutis de La Mesa Cundinamarca.

- *El rock colombiano.* Según Garay (2006), el rock ha sido uno de los movimientos culturales que más importancia ha tenido durante las últimas décadas desde los años cincuenta creado por y para jóvenes. Su historia ha estado ligada a la construcción de la juventud como nuevo sujeto social. Fue así como Liceider Antonio Muñoz utilizó el rock colombiano como recurso didáctico para el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de noveno grado del colegio Calasanz de Bogotá.
- *La sinéctica.* De acuerdo con Gordon (1963) es una técnica que permite descubrir cómo funciona la actividad creadora en ambientes industriales y formar grupos de trabajo colaborativos, con el propósito de resolver problemas y desarrollar productos. Coherente con esto, María Paulina Venegas y Mari Sol López utilizaron la sinéctica como estrategia de enseñanza para desarrollar pensamiento creativo en el aula con estudiantes de grado tercero de primaria de la Institución Educativa Departamental Pompilio Martínez de Cajicá y la Institución Educativa Distrital Darío Echandía de Bogotá.
- *El texto poético.* Devela sensibilidad al despertar los sentidos a través de las maneras profundas de expresar los sentimientos. Sentir, según Gurméndez (1981), es actuar en consonancia y armonía con las situaciones correspondientes del mundo exterior. En este contexto, Francia Salazar y Karen Plata utilizaron el texto poético como estrategia de enseñanza para abordar el sentimiento del amor en estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Distrital Virrey José Solís, ubicada en la localidad de Usme de Bogotá.
- *El inglés con fines específicos (IFE).* Según Dudly-Evans y St. Jhon, el IFE está diseñado para satisfacer las necesidades específicas de los procesos de enseñanza y de aprendizaje del inglés como lengua extranjera. Esta estrategia hace uso de metodologías y actividades propias de las disciplinas a las cuales sirve. En este sentido, Mónica Zapata y Francisco Herrera utilizaron el IFE como alternativa para la formación de contadores bilingües en los programas de Contaduría Pública de las universidades Jorge Tadeo Lozano, INCCA y Autónoma de Bogotá.

El segundo, denominado *Enfoque para la socialización*, se centra en la dimensión social del proceso didáctico. Las estrategias de enseñanza que se

seleccionaron que responden a este enfoque fueron: *la didáctica problémica, el blog, wiki y podcast como herramientas de acompañamiento:*

- *La didáctica problémica.* De acuerdo Polya (1947), el propósito de la didáctica problémica es poner al estudiante en contacto con la realidad para que él mismo responda a sus intereses. Coherente con esto, Elieth Hoyos y Rafael Jiménez se propusieron usar la didáctica problémica combinándola con ambientes de colaboración para desarrollar las competencias básicas de resolución de problemas, comunicativa y social en el ingeniero industrial, para lo cual trabajaron con un grupo de estudiantes de primer semestre en la asignatura de Álgebra lineal de la Universidad de Cundinamarca, sede Soacha.
- *El blog.* Según Piscitelli (2005), filósofo argentino y especialista en nuevos medios, lo define como una página web que se actualiza frecuentemente y está marcada por la personalidad de su autor, que le imprime su sello a través de la escritura. Asumido así, Miguel Ángel Castiblanco, Suzy Herrera y Edgar Mauricio Ruiz utilizaron el blog como una herramienta de acompañamiento para la escritura de ensayos con estudiantes de sexto semestre del Programa de Tecnología en Informática de la Universidad Minuto de Dios, Regional Soacha.
- *El wiki y el podcast.* Ahumada (2012) los define como herramientas de aprendizaje constructivistas que permiten innovar cómo enseñamos y cómo aprenden nuestros estudiantes. En este sentido, Alexander Zorro propone el *wiki* y el *podcast* como herramientas innovadoras para la enseñanza de las lenguas.

El tercero, denominado *Enfoque para la globalización*, aglutina las estrategias que pueden abordar interdisciplinariamente la realidad como *el aprendizaje basado en proyectos y la administración del aula.*

- *El aprendizaje basado en proyectos.* Es una estrategia de enseñanza y aprendizaje en la que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real, más allá del aula de clase (Blank, Dickinson y Harwell, como se citan en Galeana, 2006). Es una práctica que requiere que el estudiante identifique un problema objeto de estudio, lo formule con precisión, desarrolle los procedimientos, interprete

los resultados y saque conclusiones oportunas del trabajo realizado. Fue desarrollada por Carlos Quintero, Deyanira Luque y Fernando Villalobos con un grupo de estudiantes perteneciente a los semilleros de investigación de la Fundación Universitaria Latina de Bogotá.

- *La administración del aula.* De acuerdo con Chiavenato (1989), experto empresarial y de recursos humanos, el maestro es un gerente de la clase, que debe gestionar y motivar al grupo hacia la visión de la organización del aula. Bajo esta concepción, María Fernanda Niño y Carlos Alberto Pájaro utilizaron la administración del aula como una estrategia para contrarrestar la indisciplina en la clase con adolescentes entre los 15 y 18 años, en el Gimnasio Los Pinos de Bogotá.

Estas fueron las estrategias de enseñanza que aplicaron los estudiantes de Maestría en Docencia, de la amplia gama, porque son múltiples, que pueden aplicarse en diversas combinaciones según las competencias o los objetivos que se intenten conseguir. La multiplicidad de estrategias aparece pues como el camino más fructífero para emprender la innovación de la docencia.

METODOLOGÍA

Con el propósito de contribuir a la consolidación de una comunidad académica de docentes que produzca conocimientos a través de la investigación en el campo de las estrategias de enseñanza, se asumió la investigación descriptiva, experimental y de acción como generadoras de conocimiento sobre las estrategias de enseñanza, que permitieran a los estudiantes de la maestría 2011-2012, que a su vez son docentes, tomar conciencia de su propio rol.

El empleo de la metodología de investigación-acción se utilizó en la medida que responde a una nueva lógica para formar a los docentes, en la cual se asume que la formación permanente se realiza desde la propia práctica pedagógica, planteando el tema de la “reflexión” como una condición necesaria.

Según Kemmis y McTaggart, investigadores de la Universidad de Deakin, en su obra *Como planificar la Investigación-Acción*, publicada en 1992, plantearon que el mejoramiento de la educación se puede dar mediante la investigación-acción, que esta nos puede llevar a mejorar el trabajo educativo de los profesores

una vez que se logre una comprensión amplia y dinámica de lo que cada uno hace como maestro, producto generalmente de cómo se han formado las ideas sobre la educación, la enseñanza y el aprendizaje de los valores educativos que comprometen el trabajo docente con un contexto sociocultural determinado. Estos autores en el curso de las últimas décadas han planteado que el tema central de la formación de docentes se ha centrado en mejorar las prácticas pedagógicas, en mejorar los discursos educativos y las formas de organización educativa. Plantean que la investigación-acción es el método por excelencia para este propósito por cuanto contribuye a la realización de análisis críticos y autocríticos de las actividades de los individuos y de los grupos al identificar la utilización cambiante del lenguaje y sus discursos, en las pautas cambiantes de las relaciones entre estudiantes y profesores, en las formas de organizar el trabajo educativo y de evaluar de manera más apropiada las nuevas relaciones. El hecho de que los procesos de investigación se realicen en forma compartida implica que la reflexión y su control se conviertan en una responsabilidad compartida y colaborativa.

Fases que es importante resaltar

Dos fases son importantes de resaltar en el desarrollo de esta experiencia investigativa con el grupo de estudiantes de la Maestría en Docencia 2010-2012:

La primera, el análisis reflexivo sobre lo que significa el tema de las competencias y las estrategias de enseñanza en el marco de la educación y la pedagogía, hasta llegar a las distintas concepciones y clasificaciones que se concretan en una variedad de modos, formas, procedimientos, técnicas, actividades y tareas de enseñanza y aprendizaje para su caracterización. Esta fase implicó, por una parte, la revisión de conceptos y referentes teóricos, y por otra, el registro de evidencias de desempeño en clase, análisis de las grabaciones de clase, apoyo y clarificación de evidencias con entrevistas y diálogos de grupo.

La segunda, el diseño e implementación de proyectos de investigación, se llevó a cabo tomando como referencia el aprendizaje del alumno. De ahí que en la elaboración de un proyecto, además de fundamentarlo, debimos precisar los procedimientos que íbamos a utilizar en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje con el fin de promover el cambio metodológico de una enseñanza centrada sobre la actividad del profesor a otra orientada hacia el

aprendizaje del alumno. Ello implicó que, una vez establecidas las competencias que debe adquirir el alumno, diseñamos las actividades y experiencias a realizar para alcanzar las mismas como resultados de su proceso de aprendizaje.

Se trabajó fundamentalmente con observaciones de clases; planificación didáctica; registros tecnológicos que incluyeron grabaciones en audio y video, cuya permanencia permitió efectuar múltiples análisis y enfoques; entrevistas a profesores y estudiantes. Fue importante la conformación de grupos desde el inicio (característica de nuestra maestría), los cuales se reunían semanalmente en el Seminario de Investigación, coordinados por los profesores-tutores, para reflexionar sobre los problemas, observar los diarios de campo, compartir reflexiones y contrastar datos y experiencias. De estos encuentros se llevó una relatoría como fuente de datos de las discusiones colectivas.

IMPORTANCIA DE ESTA EXPERIENCIA

En las últimas épocas se ha venido enfatizando la importancia de transformar la enseñanza y el aprendizaje en un proceso de redescubrimiento, más que de transmisión de información, leyes, teorías, modelos y hechos, con base en consideraciones tales como el avance acelerado del conocimiento, la relevancia de cierta información actual en el futuro, aspectos ético-filosóficos sobre los procesos de construcción de conocimiento científico y otras, las cuales ponen de manifiesto la necesidad de construir currículos que propendan por la superación de la transmisión de una cantidad cada vez más creciente de información, hasta un conjunto de procesos que permitan comprender la actividad científica, qué distingue esta actividad de otras y, en general, que resulten de mayor utilidad para la vida cotidiana de cualquier individuo.

De esta manera, los profesores Adriana Goyes y Paulo Emilio Oviedo, directores del seminario de investigación de los estudiantes de la Maestría en Docencia 2010-2012 de la Universidad de La Salle, decidimos abordar las estrategias de enseñanza de los profesores, entendidas como las formas particulares de interactuar en el aula que emplean los profesores y que reflejan, implícita y/o explícitamente, las concepciones que ellos poseen acerca de la enseñanza; las formas de aprendizaje de los estudiantes, entendidas como el hecho de que cada estudiante utiliza su propios métodos o estrategias a la hora de aprender; y los estilos cognitivos, entendidos como las formas en que profesores

y estudiantes estructuran los conocimientos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, etc.

ALCANCES Y LIMITACIONES

Los alcances de este campo de investigación tuvieron y tienen gran trascendencia, pues en ella confluye el trabajo de otros campos y líneas de investigación del programa de Maestría en Docencia.

Las estrategias de enseñanza caracterizadas fueron susceptibles de renovarse en el proceso de reflexión y acción sobre la práctica pedagógica, en la medida en que tanto profesores y estudiantes interiorizaron nuevas formas de concebir y realizar el proceso educativo, lo que dependió algunas veces de las circunstancias, contextos y retos que tenían que enfrentar, constituyéndose en algunos casos en una limitante.

En esta perspectiva, tomó sentido la reflexión de los docentes que participaron en los proyectos de investigación, acerca de sus propias concepciones y prácticas pedagógicas y didácticas, en la medida en que permitió tomar conciencia crítica del conocimiento experiencial y académico, los fines que lo orientan y sus consecuencias. Esto confirma lo planteado por Donald Schön en su obra *La formación de profesionales reflexivos* publicado en 1992, donde plantea que los profesionales operan como prácticos reflexivos, es decir, como sujetos que tanto antes y después, como durante su actividad, pueden activar procesos de reflexión sobre la acción, en los cuales involucran tanto el pensamiento intuitivo y creativo como el racional, lógico y sistemático.

Se confirma también que el trabajo de reflexión colectivo favorece el contraste de ideas, conceptos y experiencias entre los profesores. La reflexión colectiva genera una actitud crítica que permite la problematización de la práctica pedagógica y se convierte en un apoyo al desarrollo de propuestas innovadoras que, desde la perspectiva de investigación en la cual son asumidas, permite producir conocimiento sobre la didáctica de los saberes, contrastar esa teoría con la práctica e iniciar un proceso de cambio en las prácticas pedagógicas.

Una condición, que se puede convertir en una limitante o en una fortaleza, es que los docentes estemos abiertos al proceso de indagación, de recoger datos

e interpretarlos en nuestro contexto, mediante reflexiones que fundamenten y permitan construir nuevas realidades, y que exista una cultura de la indagación en las instituciones educativas para posibilitar que quienes deseen participar en estos trabajos y actividades lo puedan hacer actuando como docentes investigadores que conducen sus propias observaciones y experiencias en el aula.

RECOMENDACIONES PARA PROMOVER LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA

A partir de la experiencia, derivada de la reflexión teórica y de las investigaciones realizadas, se formulan a continuación algunas recomendaciones (principios y justificaciones) que se consideran oportunas a la hora de abordar las tareas que conllevará la puesta en marcha de la acción docente.

Principios	Justificaciones
<i>La planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje gira alrededor de las competencias establecidas.</i>	Todas las decisiones relativas a las estrategias de enseñanza deben realizarse a partir de las interrelaciones que, alrededor de las competencias propuestas como metas a alcanzar, se establecen en cada contexto institucional entre las modalidades organizativas o escenarios para llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo mismo que los procedimientos de evaluación a utilizar para verificar la adquisición de las metas propuestas.
<i>La organización de la actividad docente debe contemplar modalidades diversas más allá de la simple dicotomía teórica/práctica.</i>	La planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje debe asumir la necesidad de efectuar una distribución de actividades que atienda a cada uno de estos componentes de forma adecuada y posibilite el logro de la competencia establecida lo cual implica superar la dicotomía clases teóricas/clases prácticas e introducir otras modalidades organizativas (seminarios, prácticas externas, trabajo en grupo, tutoría y trabajo autónomo, etc.).

<p><i>La elección de las estrategias de enseñanza debe fomentar como objetivo prioritario el trabajo autónomo del alumno.</i></p>	<p>Independientemente de los escenarios o modalidades organizativas seleccionadas en cada caso, el profesor deberá preocuparse de que la(s) estrategia(s) que utilice a la hora de desarrollar su actividad conlleve(n) una participación activa del estudiante en la construcción de su propio aprendizaje. Por ello, las estrategias de enseñanza que requieren un trabajo más activo y con implicación personal del estudiante (aprendizaje cooperativo, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos, etc.) deberían estar incluidos en todo el proceso.</p>
<p><i>Los sistemas y estrategias de evaluación deben cambiar, lo cual exige desarrollar procedimientos apropiados.</i></p>	<p>Los sistemas de evaluación clásicos basados en los conocimientos y, en algunos casos, en las habilidades deben centrarse ahora en las competencias como conjuntos indisolubles de conocimientos, destrezas y actitudes. Los procedimientos de evaluación también deberán cambiar planteando situaciones reales y prácticas. Los profesores debieran tener a su disposición baterías de técnicas e instrumentos, bien clasificados según función y utilidad que les faciliten ampliar sus recursos evaluativos.</p>
<p><i>El cambio en las estrategias de enseñanza comienza por un cambio en la cultura académica.</i></p>	<p>La cultura tradicional tiene al profesor y su sabiduría como centro de la vida académica. El sabio profesor transmite más que enseña su saber y el alumno recibe más que procesa esa información. Es una cultura narcisista y se fundamenta en creencias primarias sobre el ser y el saber que son difíciles de cambiar. Con el cambio de estrategias de enseñanza, el centro es el alumno y su aprendizaje, y el profesor tiene que regular su actuación al servicio del aprendizaje efectivo del alumno. En definitiva, el cambio de estrategias de enseñanza implica una renovación profunda de los principios y valores que sostienen la función docente.</p>

REFERENCIAS

- Ahumada, M. (2012). *Innovando la docencia y la evaluación: las herramientas Web 2.0 nuevas prácticas al aula*. Ponencia presentada en el VII Foro Pedagógico “Innovación de la docencia”, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.
- Bireaud, A. (1990). *Les méthodes pédagogiques dans l’enseignement supérieur*. París: Éditions d’Organisation.
- Brown, G. y Atkins, M. (1988). *Effective Teaching in Higher Education*. London: Routledge.
- Chiavenato, I. (1989). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: McGraw-Hill.
- De Garay, A. (2006). *El rock también es cultura*. México: Universidad Iberoamericana.
- Dewey, J. (1967). *Experiencia y educación*. Buenos Aires: Losada. (Trabajo original publicado en 1938).
- Dudley-Evans, T. y St. John, M. (1998). *Developments in English for Specific Purposes. A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eggen, P. y Kauchak, D. (2009). *Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. México: FCE.
- Galeana, L. (2006). *Aprendizaje basado en proyectos*. Recuperado de <http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Gordon, W. (1963). *Sinéctica. El desarrollo de la capacidad creadora*. México: Herrero Hermanos Sucesores.
- Gurméndez, C. (1981). *Teoría de los sentimientos*. Madrid: Fondo Cultural Europeo.
- Joyce, B., Weil, M. y Calhoun, E. (2002). *Modelos de Enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1992). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
- Le Boterf, G. (2010). *Construire les compétences individuelles et collectives*. París: Éditions d’Organisation.
- Mendoza, A. (1999). *Las preguntas en la escuela como estrategia didáctica*. México: Trillas.
- Navaridas, F. (2004). *Estrategias didácticas en el aula universitaria*. Madrid: Narcea.
- Oviedo, P. E. (2010). El papel de la resolución de problemas en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. En F. Vásquez (Ed.), *Periscopio Universitario. Reflexiones sobre educación, investigación y docencia* (pp. 93-113). Bogotá: Universidad de La Salle.
- Oviedo, P. E., Cárdenas, F. A. y Zapata, P. N. (2009). Estilos de enseñanza y estilos cognitivos de los docentes: un estudio de las relaciones cognitivas, conceptuales y prácticas. *Revista de Investigación*, 9 (1), 91-103.

- Oviedo, P.E., Cárdenas, F.A., Zapata, P.N., Rendón, M., Rojas, Y.A. y Figueroa, L. F. (2010). Estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje. Implicaciones para la educación por ciclos. *Actualidades Pedagógicas*, 55, 31-43.
- Piscitelli, A. (2005). *Nativos Digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Buenos Aires: Santillana.
- Polya, G. (1947). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.^a ed.). Madrid: Espasa Calpe.
- Schon, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.
- Spencer, L. M. y Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work*. New York: John Wiley and Sons.

Capítulo 2

REFERENCIAS PARA ORIENTAR UNA ENSEÑANZA INNOVADORA

Adriana Cecilia Goyes Morán¹

INTRODUCCIÓN

*El cambio implica hacer frente a lo desconocido.
Enfrentarse a lo desconocido provoca ansiedad.*

Michael Fulla

Las siguientes consideraciones pretenden orientar a los docentes que buscan la transformación educativa o el cambio de su quehacer a través de la implementación de “proyectos innovadores”. Por ello, explicitaré ocho puntos de referencia que ayudan a conseguir algún tipo de transformación, ya sea en el ámbito personal, formal o institucional.

Comenzaré con dos precisiones necesarias para entender la perspectiva desde donde me ubico. La primera está centrada en entender que la innovación

¹ Licenciada en Educación Preescolar de la Fundación Universitaria Los Libertadores. Magistra en Educación de la Pontificia Universidad Javeriana. Actualmente es docente investigadora de la Maestría en Docencia y Coordinadora del área de Lengua Castellana de la Licenciatura en Lengua Castellana, inglés y francés de la Universidad de La Salle. Directora de la línea de investigación Representaciones y Prácticas de Lectura y Escritura (Repralee) de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de La Salle. Miembro activo del comité de Formación de la Red de Lectura y Escritura en la Educación Superior (Redlees), y del comité de Referato Externo de la *Revista Digital Entrelíneas* de la Universidad de Buenos Aires. Correo electrónico: agoyes@unisalle.edu.co, goyesitos@hotmail.com

educativa es “consustancial con la propia finalidad de la educación”, porque se busca optimizar y perfeccionar las prácticas (Tejada como se cita en De la Herrán y Paredes, 2008, p. 311). Por ello, cuando se quiere innovar, se debe pensar en un plan de acción, el cual exige además planear, implementar, evaluar y difundir las estrategias elegidas para mejorar, ya sea al nivel de la macroestructura o de la microestructura institucional. En la innovación, el éxito está en el proceso; el fracaso en la improvisación.

Etimológicamente, *innovación* viene del latín *innovare* que significa *transformar algo en algo nuevo*. Comprender la innovación de esta manera es aceptar que la transformación –y su sostenibilidad– implica la capacidad de entender e interiorizar la problemática que se presenta; esto lleva consigo un esfuerzo, un compromiso y la esperanza para lograr el cambio. Los docentes son los directamente responsables de las mejoras continuas de la institución porque son los más próximos a la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, muchas veces, por no asumir estas consecuencias –esfuerzo, compromiso y esperanza–, el maestro opta por no enfrentarse al cambio, puesto que cuando se intenta algo nuevo son más las pérdidas que los beneficios, los frutos se consiguen a mediano y largo plazo (Fullan, 2007).

De ahí que innovar no es solamente crear, adoptar o imitar algo, ni mucho menos se puede quedar en replicar una técnica o distribuir una receta. Más bien, se trata de “buscar ideas que ayuden a desarrollar criterios propios” y que, convertidas en acciones tal vez nuevas o significativas, vislumbren caminos o alternativas de solución a problemas, irregularidades o fracturas presentes en la práctica.

Vistas así las cosas, es necesario que el papel del docente se centre en develar los procesos que hacen parte del cambio, en diseñar e implementar las estrategias más eficaces para que sea viable la transformación y en atender e interactuar con el contexto y con los actores implicados en él (Tejada como se cita en De la Herrán y Paredes, 2008). Del mismo modo, como agente innovador, quien hace posible y real el cambio educativo debe tener en cuenta tres factores: lo practicable de la innovación, la congruencia con la filosofía y las prácticas de la institución, y el costo de la implementación en tiempo y esfuerzo (Randi y Corno como se citan en Biddle y Good, 2000). Cabe señalar que, aun con esto, hoy se sigue creyendo que la función del profesor innovador es técnica, solamente desempeña la tarea de implementar prácticas que generan los llamados “expertos externos”.

Y es aquí donde tiene sentido la segunda precisión que quiero hacer: las estrategias de enseñanza son la esencia de la innovación. Concibo *estrategia de enseñanza* como aquellos modos de actuar del docente que generan aprendizaje (Londoño et ál., 2010, p. 22); son modos de proceder pensados y contruidos a partir de la reflexión del propio ejercicio docente, para cumplir con metas específicas o particulares, según las circunstancias y los momentos de la acción. En estas maneras de actuar es importante tener presentes los siguientes componentes (De Miguel Díaz, 2009):

- 1) *Organizativo*, que tiene que ver con elegir los escenarios y recursos apropiados para el proceso de enseñanza, según el propósito o finalidad que se plantee el maestro: hablarle a los estudiantes, interactuar para construir conocimiento, mostrarle cómo se hace o se llega a algo, desarrollar la capacidad de autoaprendizaje, entre otras. Este componente se refiere a modalidades: seminarios, talleres, trabajo en grupo, prácticas laborales, clases teóricas, tutorías.
- 2) *Técnico procedimental*, que hace referencia a la forma de desarrollar las actividades académicas, donde el papel del docente y el grado de participación de los estudiantes son distintos. Me refiero a los métodos o las formas de proceder para llevar a cabo actividades tales como clase expositiva, estudio de caso, resolución de problemas, aprendizaje cooperativo basado en problemas u orientado a proyectos.
- 3) *Evaluativo*, donde la reflexión frente a los efectos y resultados obtenidos es la posibilidad de reconstruir y replantear las próximas actuaciones. Aquí es importante pensar en las estrategias de enseñanza y de evaluación, las cuales están enmarcadas en el clima, el ritmo y las actividades de clase que favorecen y estimulan la producción de los estudiantes: pruebas, registros, portafolios, diarios, relatos autobiográficos, informes, textos escritos, por nombrar algunos.

La concretización de estos tres componentes, donde la acción y la reflexión proporcionan elementos fundamentales para seguir diseñando, implementando y evaluando estrategias de enseñanza, hacen sostenibles las buenas prácticas. Además, a partir de principios como acuerdos con los estudiantes, creación de situaciones posibles, elaboración de dispositivos, estimulación para la producción y promoción de la evaluación continua, se encuentra el sentido y significado del actuar docente (Anijovich y Mora, 2009).

Por tanto, el rol del maestro sigue siendo el centro del proceso de enseñanza, porque es él quien cumple con la tarea de ayudar, de suscitar actividades, de ser guía directo y activo del estudiante, y de variar los procedimientos para el aprendizaje; como dicen Eggen y Kauchak, “no hay una única manera de enseñar que sea la mejor” (2001: 21), pero con seguridad las estrategias de enseñanza que decida llevar al aula, serán sistemáticas y efectivas para cumplir las metas propuestas.

Hechas estas dos precisiones –innovación y estrategia de enseñanza–, pasemos ahora a desarrollar cada uno de los ocho puntos de referencia para innovar en la docencia.

Referencia 1. Modificar el contexto genera otras formas de actuar

*Las grandes renovaciones nunca vienen de arriba, sino siempre de abajo,
al igual que los árboles nunca crecen desde el cielo hacia abajo,
sino desde la tierra, a pesar de que su semilla cayó un día de arriba.*

(Karl G. Jung)

Por contexto vamos a entender todas aquellas condiciones y circunstancias bajo las cuales procedemos en el presente. Los escenarios, tiempos, situaciones y prácticas hacen que el individuo construya vivencias. Las vivencias no se pueden modificar, en cambio el contexto, por el hecho de moverse en el aquí y el ahora, está sujeto a transformaciones que generan nuevas experiencias. Muchas veces se confunde vivencias y contexto; por ello, aún se asume que el contexto ya nos viene dado y no es posible cambiarlo.

Pensar en los contextos de enseñanza es remitirnos a los componentes y condiciones organizativas para llevar a cabo la práctica docente. Cambiar dicho contexto significa no seguir gestionando la enseñanza por medio de un gran número de reglas, ni de estructuras rígidas, sino que “hay que establecer un sistema basado en las personas, enmarcado en estructuras claves y pocas condiciones” que generen escenarios y tiempos para el aprendizaje (Fullan, 2004). Es pensar en estrategias con sentido, criterio, flexibilidad y con plazos y metas reales, eficientes y efectivas, centradas en los agentes directos y particulares según las circunstancias presentes.

Cuando de esta manera se hace, se puede transformar el contexto, y qué mejor que empezar por considerar la transformación desde el espacio más íntimo y próximo al docente: el aula², escenario moldeable y sensible frente a la actividad de enseñanza, aprendizaje y formación. Por esto, es considerada el lugar inmediato para el cambio, donde las experiencias de la docencia “infieren nuevos conocimientos e inventan nuevas prácticas... innovaciones coconstruidas y derivadas socialmente” (Randi y Corno como se citan en Biddle y Good, 2000, p. 173) que deben fortalecerse para luego propagarse.

Para modificar el contexto, se requieren al menos tres condiciones: una, que el cambio se dé en dosis pequeñas y en prácticas replicables para lograr resultados efectivos; dos, compartir y difundir las experiencias creando mecanismos que favorezcan el conocimiento, aun con aquellos docentes que se muestran poco tolerantes e incrédulos; tres, el papel del docente como líder para lograr la trascendencia e institucionalización del cambio. Cuando se logran nuevas conductas, hay que mantenerlas, reforzarlas y propagarlas.

He aquí una primera aproximación a la importancia de ver en este elemento, el contexto, un referente para la innovación docente, pues atenderlo es centrarse en acomodar, adaptar y gestionar el quehacer (De la Torre y Barrios, 2002).

Referencia 2. Cooperar permanentemente disminuye la incertidumbre y el fracaso

Llevadera es la labor cuando muchos comparten la fatiga.

(Homero)

En este referente, el punto de partida es la búsqueda de dispositivos diversos y adecuados que propicien el cambio en la práctica docente y trasciendan el aula para institucionalizarse. Este propósito requiere del compromiso de los actores de la comunidad educativa, principalmente del trabajo cooperativo entre los maestros, como uno de los factores esenciales que permite no solo el desarrollo profesional sino también la satisfacción personal del maestro

² Entiéndase por aula no el espacio físico al interior de la institución, sino un “nicho ecológico en el que interactúan distintos elementos integrados en un sistema abierto, que se caracteriza por el dinamismo de sus relaciones” (*Diccionario Enciclopédico de Didáctica*, 2004).

innovador. Por lo tanto, afirmo que el docente no puede seguir trabajando solo entre las cuatro paredes del salón de clase.

Se dice que aislarse en la práctica docente es legítimo porque se pueden introducir cambios eficaces, pero también se expone al no reconocimiento, a la no evolución y, lo que es más grave, reduce la posibilidad de tomar conciencia de lo que se aplica. Fullan (2007) afirma que cuando el profesor trabaja solo no se siente seguro de lo que hace, no logra explicarse a sí mismo y teme ser juzgado y evaluado por sus colegas; por ello se arriesga menos, cierra la puerta del aula y va a lo seguro. Vale la pena aclarar que, muchas veces, el aislamiento de los docentes es causa de ciertas condiciones propias del sistema educativo (asignación académica, gestión, investigación, apoyo a diferentes dependencias...) donde casi no se posibilitan encuentros continuos para compartir intereses y experiencias de aula con los colegas.

Pero debe entenderse que la innovación es un proceso complejo donde se asumen riesgos; por lo tanto, la incertidumbre conlleva un trabajo colectivo. Muchas veces, el docente que quiere innovar suele establecer relaciones con colegas que “enseñan con programas idénticos o parecidos” (Gather, 2004, p. 68), o con aquellos que piensan igual o hacen lo mismo, tal vez para evitar la controversia o el conflicto. Relacionarse con quienes piensan y hacen cosas diferentes es la clave para favorecer la innovación, porque la diversidad, las discordancias, las reflexiones son fuentes que posibilitan forjar nuevas ideas, acuerdos, negociaciones y compromisos desde la confianza y lealtad hacia el otro. Es así como se logra formar comunidades docentes que aprenden juntas.

Dicho lo anterior, ¿qué sería cooperar en el plano de la innovación? A mi modo de ver, y siguiendo los postulados de Gather (2004), cooperar es asumir una actitud para dar y recibir ayuda y apoyo; es establecer vínculos basados en la confianza y franqueza; es participar de manera individual en las decisiones y acuerdos colectivos. En otras palabras, es la capacidad y la voluntad para buscar el cambio.

Por ello, para que la cooperación sea eficaz en la innovación no es necesario imponerla, pero exige de una reorganización y planificación de labores, de la observación y el análisis crítico de las prácticas, y de la responsabilidad personal para evitar, en lo posible, desvíos y, si es el caso, introducir medidas que impidan paralizar el cambio. Por esto, el profesor debe actuar “al lado de otros profesionales y protagonistas de la acción con los que interactúe. De ello

se derivan nuevas habilidades o destrezas sociales, con las que debe contar, sin las cuales difícilmente pueden acometerse procesos de esta naturaleza” (Tejada como se cita en De la Herrán y Paredes, 2008, p. 323).

En definitiva, esta segunda referencia, la cooperación permanente, hace que la experiencia acumulada de los docentes se vuelva conocimiento y este, con el tiempo, se transforme en sabiduría.

Referencia 3. Evaluar de manera constante regula la gestión

Nuestras acciones hablan sobre nosotros tanto como nosotros sobre ellas.

(George Eliot)

La evaluación vista en el ámbito de la innovación debe estar al servicio de la calidad y de los cambios que se generen durante y después del proceso de transformación. Aquí evaluar es realizar un estudio y análisis detallado, longitudinal y profundo del quehacer para recoger información que ayude a comprender, a dar sentido, a predecir los problemas y a definir estrategias o alternativas de solución.

Generar y aplicar un sistema de evaluación permanente y continuo, que valide la eficacia de las acciones emprendidas, implica un diálogo constante entre los docentes, mediado por la capacidad para revisar sin contemplaciones el funcionamiento de dichas acciones transformadoras; para poder reconocer y tomar conciencia de los alcances, dificultades o limitaciones, y amenazas que puedan poner en riesgo la innovación. No es recomendable realizar evaluaciones centradas en la autosatisfacción y la autocrítica, sino, por el contrario, debe ser una construcción colectiva e interactiva con espíritu crítico.

Ahora bien, los mejores mecanismos para conseguir que la evaluación esté ligada con la coherencia de la acción pedagógica innovadora son: uno, propiciar acciones a corto plazo, porque a veces los procesos a largo plazo se tornan aburridores y se pierde el interés; dos, realizar observaciones de los efectos que producen dichas acciones a mediano y largo plazo, y tres, pasar de justificar los resultados obtenidos durante el proceso a analizarlos para desarrollar planes de actuación (Gather, 2004) que reconduzcan las acciones hacia el trayecto que el proceso ha tomado.

No debemos olvidar que todo proceso innovador inicia y culmina con la evaluación: empieza con un diagnóstico, para reconocer los puntos fuertes y débiles en la enseñanza, y “termina” valorando el impacto que hace posible cambios consistentes y duraderos. Por ello, evaluar la acción pedagógica en la innovación demanda que la responsabilidad individual sea parte de la responsabilidad colectiva, un equipo de docentes que se enfrente a la necesidad de rendir cuentas y la claridad y precisión de las reglas de juego (Gather, 2004).

Concebir la evaluación de esta manera la “convierte en el principal recurso para guiar la innovación. Una evaluación entendida más como mecanismo de mejora y calidad de los procesos de cambio, que como mecanismo de control de los mismos” (Tejada como se cita en De la Herrán y Paredes, 2008, p. 323).

Por todo esto, la tercera referencia que hace alusión a evaluar de manera constante, permite fusionar la teoría, la práctica y el diálogo, porque solo pensar en la teoría aburre, estar inmerso en la práctica cansa y lo que verdaderamente anima es el diálogo entre ambas (De la Torre y Barrios, 2002).

Referencia 4. Dar tiempo al tiempo es confiar en el proceso

El tiempo es un gran maestro que arregla muchas cosas.

(Pierre Corneille)

Sabemos que el sistema educativo y, por supuesto, las instituciones se centran más en el tiempo “de plazos” que en el tiempo “del proceso”. Y muchas veces no se tiene en cuenta que innovar implica una evolución en los recursos, las prácticas, los discursos y los imaginarios de aquellos que forman parte del proyecto. Por lo anterior, es importante concebir que la innovación exige un tiempo, un periodo necesario para lograr las transformaciones esperadas o tal vez las no esperadas. No obstante, es idealista creer que porque un proyecto es atractivo y, tal vez, favorable a las circunstancias, pueda fácilmente y en corto plazo cambiar rutinas y hábitos, o dar resultados efectivos e inmediatos.

Así como todo aprendizaje es determinado por el tiempo, también lo está la innovación. Esta solo se logra con una planificación progresiva y no definitiva; es decir, una organización racional y continua que permita integrar otras prácticas en las rutinas ya existentes. Se debe pensar que, para innovar, los proyectos

deben ser realistas y ejecutables en tiempos reales, donde los objetivos fijados tengan directa relación con las preocupaciones, los desafíos, los medios y los actores, si se quiere alcanzar resultados favorables y de impacto, aunque no sean los esperados.

Por lo tanto, toda innovación pedagógica planificada a partir de estrategias de enseñanza es alimentada a través de los cambios sucesivos durante su desarrollo, lo cual puede incrementar más el tiempo de ejecución. Concebir proyectos utópicos, demasiado ambiciosos, en tiempos no reales para su ejecución, hace que no se logren los resultados esperados o que estos sean efímeros.

Esta cuarta referencia, dar tiempo al tiempo, nos hace reflexionar en cómo se está asumiendo el tiempo para la innovación. Es el *kairos* y no el *kronos* el que prima para innovar, es decir, el tiempo de la oportunidad, de la conciencia de cuanto sucede.

Referencia 5. Asumir un liderazgo es también compartirlo

*El éxito está compuesto por un 5 por ciento de inspiración
y un 95 por ciento de sudor.*

(Emerson)

Cuando se pretende la transformación, los caminos que hay que recorrer presentan obstáculos y bloqueos, tales como ansiedad, tensión, inseguridad, desconfianza, pérdidas. Estos inconvenientes llamados “resistencias al cambio”, en muchos casos, aplazan, reducen o apresuran el proceso de innovación. Los líderes son los llamados a regular estos factores; de lo contrario, se puede caer en un activismo superficial, fragmentado y episódico que apunta más a adornar superficial y excesivamente, y no a mejorar la práctica docente. Recordemos que el éxito en la innovación no necesariamente se logra por el número o cantidad de acciones, sino por la pertinencia y eficacia de ellas.

El objetivo básico del liderazgo en la institución educativa es que “haga creíble su compromiso con el proceso de cambio a los más altos niveles. Este liderazgo se concreta en la creación de un clima propicio que, desde luego, debe ser participativo, si es que se quiere sensibilizar, primero, e implicar después” (Fernández como se cita en Del Moral y Rodríguez, 2008, p. 25). Entonces,

liderar para innovar es buscar un equilibrio entre la utopía y la realidad. Ser líder es tener la capacidad y, sobre todo, la responsabilidad para guiar, orientar e implicar a otros de manera activa, estableciendo relaciones de trabajo eficaces, igualitarias y profesionales.

Se puede hablar, siguiendo a Fernández (como se cita en Del Moral y Rodríguez, 2008), de dos tipos de liderazgo: el *transaccional* y el *transformacional*. El primero permite establecer una conexión entre las políticas institucionales y las prácticas profesionales, para garantizar que las decisiones tomadas en el ámbito institucional sean asumidas por el grupo de personas que conforman la institución. Y el segundo es aquel centrado en los llamados líderes intermedios: aquellos docentes, agentes del cambio, en quienes recae la responsabilidad de diseñar planes de acciones y crear una dinámica para llevar a cabo la innovación. Desde esta perspectiva, es importante tener en cuenta dos aspectos: el carisma o la capacidad para establecer relaciones, para promover y sostener el trabajo en equipo, es decir, para movilizar e implicar a otros en un proyecto común. Y el sentido de organización, que permite crear condiciones, definir tareas, buscar alternativas que funcionen y se adapten al contexto; en otras palabras, es poner en marcha un proyecto.

Por lo anterior, siguiendo los planteamientos de autores como Heifetz y Linsky, asumir un liderazgo implica cumplir con cinco condiciones: primera, tener una visión amplia y clara de lo que está pasando para diseñar un plan estratégico; segunda, establecer relaciones especialmente con aquellos que muestran desacuerdo y resistencia; tercera, ser capaces de ocuparnos y distanciarnos de los conflictos; cuarta, posibilitar espacios, recursos y oportunidades para ejercer tareas con responsabilidad, y quinta, tener seguridad en nosotros mismos y en las habilidades que poseemos para conseguir los objetivos (como se citan en Fullan, 2007).

Esto nos lleva a caer en cuenta de que es mejor compartir el liderazgo, pues distribuir las responsabilidades según las capacidades e intereses individuales y crear las condiciones para generar oportunidades donde los maestros pongan en práctica sus conocimientos y aprendan de otros, es apostarle a formar un equipo que con el tiempo será efectivo, con mejores condiciones y desarrollo profesional de la enseñanza. El liderazgo en los proyectos educativos innovadores concierne a muchas personas y en todos los niveles de la organización.

Pareciera entonces por todo lo anterior que, según esta quinta referencia, para innovar se necesita que el docente tenga la capacidad de iniciativa y toma de decisiones, sea un ente protagonista en el proceso y, por supuesto, actúe “bajo el presupuesto de la autonomía profesional y fundamentado en su capacidad reflexiva, crítica, evaluadora, que son los facilitadores de su acción” (Tejada como se cita en De la Herrán y Paredes, 2008, p. 323).

Referencia 6. Adaptar en lugar de adoptar permite crear

La práctica debería ser producto de la reflexión, no al contrario.

(Hermann Hesse)

En principio, se consideraba que la reproducción de una innovación era el camino para llegar a la transformación o el cambio de una práctica; sin embargo, la réplica hace, en muchos casos, que se pierda el norte de la enseñanza y el aprendizaje. Hoy se sostiene que la adaptación de las innovaciones, entendida como el proceso de acomodación, es más conveniente para crear nuevas prácticas. La posibilidad de ajustar la innovación a las normas y experiencias ya existentes solamente es posible a través de una reflexión continua que permita la modificación adecuada según las necesidades presentes. En este sentido, reflexionar se convierte en el principio fundamental que garantiza la capacidad de los docentes para adaptarse y prever cambios. Así lo sustenta Fernández cuando afirma que “El profesor reflexivo se caracteriza por la indagación permanente, la actitud crítica y abierta al cambio, la asunción de riesgos y el alejamiento de senderos marcados” (como se cita en Del Moral y Rodríguez, 2008, p. 31).

Entonces, adaptar una innovación al contexto ya existente es pensar en el “uso ideal de la innovación, las variaciones ‘aceptables’ y las prácticas ‘inaceptables’” (Randi y Corno, como se citan en Biddle, Good y Goodson, 2000, p. 180); en otras palabras, es tomar una decisión frente al qué utilizar, al cómo y al para qué. Esto requiere que los profesores analicen y, sobre todo, interpreten y reinterpreten los efectos, ajustes y atributos de la innovación que se quiere adaptar, para identificar lo que verdaderamente funciona, por qué y en qué condiciones, según las necesidades de enseñanza.

En resumidas cuentas, adoptar una innovación es apropiarse de ella con otros propósitos. Es “imitar parte de las estrategias instruccionales modeladas, o

coger ideas de la innovación y desarrollar nuevas prácticas instruccionales para abordar las necesidades de los estudiantes concretos” (Randi y Corno como se cita en Biddle, Good y Goodson, 2000, pp. 205-206).

En este sentido, el cambio esperado debe estar determinado y mediado por lo que se elige de la innovación; si no hay conocimiento, claridad, seguridad y fundamentación teórico-práctica en lo que se quiere adaptar, posiblemente los cambios no sean los esperados, y se termine adoptando una práctica donde ciegamente se replica lo que otros han hecho. Por lo tanto, adaptar implica una organización curricular diferente a la actual y, especialmente, un cambio esencial en las prácticas de enseñanza y aprendizaje, según las necesidades y tipos de estudiantes con los que contamos.

Esta sexta referencia nos llama la atención frente a la necesidad de ajustar las innovaciones que se promueven a la cultura de la institución, porque “cuando ambas culturas discrepan la innovación es una utopía” (Fernández como se cita en Del Moral y Rodríguez, 2008, p. 11).

Referencia 7. Investigar en el aula es más que ejecutar en ella

El profesor debe tener el valor de equivocarse. No debe presentarse como un ser infalible que todo lo sabe y que nunca yerra, sino como una persona incansable que busca siempre y que, quizá, a veces, encuentre algo.

(Arnold Schönberg)

Asumir la enseñanza como una forma de investigar es revelar el aprendizaje de una práctica donde se destaca el papel del docente como generador de conocimiento y no únicamente como consumidor de este. De ahí que la investigación sea un lineamiento cuando se habla de innovación en la enseñanza, porque a través de ella se logra visualizar las maneras como las prácticas de aula adquieren sentido y significado.

Cochran-Smith y Lytle, citados por Randi y Corno, definen la investigación del docente como “un cuestionamiento sistemático e intencional de la enseñanza, el aprendizaje y la escuela, llevado a cabo por los profesores en los escenarios de sus propias escuelas y aulas” (como se citan en Biddle, Good y Goodson, 2000, p. 215), atendiendo al contexto, a los actores, a las necesidades, intereses

y relaciones propias del entorno. Este proceso exige indagación, interrogación, reflexión, crítica y compromiso del docente investigador innovador.

Por ello, su actuación, según Tejada (como se cita en De la Herrán y Paredes, 2008), debe estar centrada en: la aplicación práctica de la investigación-acción, porque con ella se pretende guiar los procesos de enseñanza y aprendizaje, tomando las decisiones más oportunas y viables para transformar una realidad y, por ende, mejorar las prácticas; la relación de otros protagonistas –colegas, familias, profesionales– que hacen posible el desarrollo propio de una investigación, por lo cual es importante reconocer este proceso como un acto colegiado donde se generan comunidades investigadoras en pos de un fin común; la incorporación de nuevas formas o medios que permitan solucionar los problemas y aportar a las necesidades propias de la población estudiantil.

Añádase a esto las capacidades de autocrítica y evaluación permanente de los procesos de cambio, para reconducir el actuar; de iniciativa y toma de decisiones, no por inercia sino como un profesional autónomo y protagonista capaz de llevar a cabo intervenciones eficaces y adecuadas que garanticen la transformación no solo a nivel del aula sino también en la institución; de autoperfeccionamiento, en la medida en que no se quede en lo necesario sino que vaya más allá de lo inmediato y busque, ante todo, nuevos conocimientos y procedimientos que hagan posible la innovación; y, no podría faltar, el compromiso ético de la función docente, que significa hacer lo mejor posible las cosas que como profesionales nos corresponde hacer dentro de la institución educativa, pues como afirma Michavila: “no puede haber excusas para justificar la negligencia profesional o la incompetencia organizativa basándose en razones de libertad de enseñanza o autonomía. Debe fundarse la tarea académica en un sentido de responsabilidad social mayor” (Fernández como se cita en Del Moral y Rodríguez, 2008, p. 32).

Todo esto parece confirmar que investigar para innovar no solo es cuestión “de querer” sino también implica “el saber” y “el poder hacer”, es decir, el docente investigador-innovador debe dominar los conocimientos propios del ejercicio investigativo en los ámbitos disciplinar y metodológico; debe tener las habilidades y destrezas para ejecutar planes de acción eficaces, afines con las necesidades y problemas reales de la comunidad con la cual va a realizar la intervención, y disponer de las condiciones, los recursos y herramientas necesarias y suficientes para actuar. En esta medida, la investigación en el aula cobra sentido y garantiza los procesos de transformación.

Sea esta séptima referencia un llamado para incorporar la investigación a la práctica docente como una manera de hacer posible el cambio en pos de mejorar el quehacer. Apropiarse de esta referencia implica tiempo, persistencia, voluntad, espera, continuidad, riesgos, aciertos, fracasos y, por supuesto, incertidumbres. Poner a prueba una nueva práctica es asumir un compromiso no solo institucional, sino sobre todo personal y profesional, porque ya no se es un agente sino un generador del cambio.

Referencia 8. Usar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es una forma de dinamizar las prácticas

*Hay tres cosas que nunca vuelven atrás: la palabra pronunciada,
la flecha lanzada y la oportunidad perdida.*

(Proverbio chino)

Una de las críticas más frecuentes al cambio educativo es que se siguen utilizando los mismos medios para transformar la práctica docente. Se habla del cambio según las necesidades concretas y vigentes, pero se cree que se puede lograr manejando las mismas herramientas que en su momento fueron pertinentes y alcanzaron el objetivo; ahora, en muchos casos, estas herramientas y medios no responden ni a las necesidades, ni a los propósitos que se persiguen con la innovación. Por esta razón, introducir las TIC es una oportunidad para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje hoy en un mundo cambiante que exige, más que cualquier otra cosa, el desarrollo de habilidades sociales.

Pero ¿qué implica llevar el uso de las TIC a las aulas para transformar el quehacer? En primer lugar, el maestro debe conocer lo suficiente estos recursos para poder orientar al aprendiz en el manejo de estos. De nada sirve tener a disposición una gran cantidad de información, si en últimas no podemos disponer de ella porque no sabemos qué es y cómo hacerlo. Orientar al estudiante en el uso de las TIC es promover y guiar el manejo de las distintas fuentes, para facilitar el aprendizaje. Y, en segundo lugar, es fundamental analizar qué tanto aportan dichos medios al proceso de enseñanza y aprendizaje, porque no solo se trata de introducir indiscriminadamente uno u otro para decir que se está innovando, sino por el contrario es pensar en su utilidad y, por ende, en su adaptación, para sacarle el mayor provecho posible y así dinamizar las

prácticas. Con el uso de las TIC en el aula se puede dar significado a lo que ya existe e impulsar nuevas prácticas.

Se dice que en el ámbito educativo, según Heredia, la incorporación de las TIC se ha realizado desde dos vertientes. Una de ellas es la “generación de materiales educativos en diversos formatos multimedia que van desde las animaciones, simuladores, videos, audios, blogs, entre otros, como formas de material didáctico que acompañan al proceso de enseñanza y aprendizaje” (Heredia como se cita en Burgos y Lozano, 2010, p. 32), materiales que están a disposición de todos los docentes y que son de fácil acceso. La otra vertiente está centrada en la conformación de redes de colaboración y apoyo, donde los profesores se pueden encontrar, sin discriminación de tiempo y espacio, a través de diversos medios electrónicos. Lo que se busca es la participación activa de los diversos agentes del proceso para desarrollar proyectos o discernir frente a temas de interés común, buscando la generación de nuevo conocimiento.

Así, esta octava referencia abre otra posibilidad para innovar en la enseñanza, ya sea a través de la utilización del material educativo o de la vinculación a redes de cooperación. En cualquier caso, lo importante es no desconocer el gran valor y poder que en estos momentos tiene esta tecnología, y si sabemos utilizarla estará a nuestro alcance y disposición permanente, pero si seguimos cerrando los ojos y alejándonos de ella, es posible que desaprovechemos una oportunidad real y viable para innovar.

*

Hasta aquí, como señalé al inicio, ocho referencias de igual importancia para orientar la enseñanza innovadora del docente: cambiar el contexto, cooperar permanentemente, evaluar de manera constante, dar tiempo al tiempo, asumir un liderazgo, adaptar en lugar de adoptar, investigar en el aula y usar las TIC. No son las únicas, pero sí creo que orientan el actuar del docente cuando decide innovar.

Sea como fuere, estas referencias aluden a tres aspectos que deben estar presentes en la docencia y más cuando se trata de sumergirse en la transformación. Uno, *dialogar* y *contribuir* más que controlar y exigir, pues la necesidad del cambio implica una nueva actitud y el compromiso ético profesional del maestro con la comunidad educativa más que el trabajo individual sin ningún

norte; dos, *aprender y comprometerse con la profesión* antes que criticar y descalificar al otro, porque hoy se necesita, por un lado, que el docente adquiera nuevas estrategias sociales para interactuar, intervenir, actuar y orientar los procesos de cambio, y por otro, desarrollar capacidades, habilidades y destrezas, que posibiliten la construcción y divulgación de conocimientos; tres, *tomar la iniciativa y asumir una responsabilidad* en vez de justificarse y resignarse a lo que hay, es decir, dejar de ser dependientes de otros para mostrarnos, como dice Fullan (2007), con humildad personal y voluntad profesional para hacer que el cambio sea sostenible.

REFERENCIAS

- Anijovich, R. y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires: Aique.
- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Barcelona: PUV.
- De Miguel Díaz, M. (Coord.) (2009). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Madrid: Alianza.
- De la Torre, S. y Barrios, O. (Coords.) (2002). *Estrategias didácticas innovadoras*. Barcelona: Octaedro.
- Eggen, P. y Kauchak, D. (2001). *Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Fernández M., A. (2008). La innovación de la docencia como estrategia de cambio ante los desafíos del EEES. En Del Moral, P. y Rodríguez, G. (Coords.), *Experiencias docentes y TIC*. Barcelona: Octaedro.
- Fullan, M. (2002). *Liderar en una cultura de cambio*. Barcelona: Octaedro.
- Fullan, M. (2004). *Las fuerzas del cambio, la continuación*. Madrid: Akal.
- Fullan, M. (2007). *Las fuerzas del cambio, con creces*. Madrid: Akal.
- Fullan, M. y Hargreaves, A. (2006). *La escuela que queremos. Los objetivos por los cuales vale la pena luchar*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Gather, M. (2004). *Innovar en el seno de la institución escolar*. Barcelona: Graó.
- González, A. (1999). *Frases de sabiduría. Una antología de sentencias célebres para pensar y educar*. Madrid: CCS
- Hannan, A. y Silver, H. (2006). *La innovación en la enseñanza superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Madrid: Narcea.
- Heredia, Y. (2010). Innovación educativa a través del uso estratégico de las tecnologías de información y comunicación. En Burgos, J. y Lozano, A. (Coords.), *Tecnología*

Capítulo 2. Referencias para orientar una enseñanza innovadora

- educativa y redes de aprendizaje de colaboración. Retos y realidades de innovación en el ámbito educativo. México: Trillas.
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Buenos Aires: Paidós.
- Londoño, P. y otros (2010). *Estrategias de enseñanza. Investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la Ciudad de Pasto*. Bogotá: Kimpres.
- Margalef, L. y Canabal, C. (Dirs.) (2010). *Innovar en la enseñanza universitaria*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Pagès, T., Cornet, A. y Pardo, J. (2010). *Buenas prácticas docentes en la universidad. Modelos y experiencias en la Universidad de Barcelona*. Barcelona: Octaedro.
- Perrenoud, P. (2009). *Diez nuevas competencias para enseñar. Invitación al viaje*. Barcelona: Graó.
- Randi, J. y Corno, L. (2000). Los profesores como innovadores. En Biddle, B., Good, T. y Goodson, I. (Eds.), *La enseñanza y los profesores, III. La reforma de la enseñanza en un mundo en transformación*. Barcelona: Paidós.
- Sevillano, M. (2007). *Investigar para innovar en enseñanza*. Madrid: Pearson Educación.
- Tejada F., J. (2008). Innovación didáctica y formación del profesorado. En De la Herrán, A. y Paredes, J. (Coords.), *Didáctica general. La práctica de la enseñanza en educación infantil, primaria y secundaria*. Madrid: McGraw-Hill.

Capítulo 3

EL USO DEL BLOG COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EN LA ESCRITURA DE ENSAYOS

(Una experiencia realizada en la Universidad Minuto de Dios, regional Soacha)

Miguel Ángel Castiblanco¹
Suzy Katherine Herrera Bulla²
Edgar Mauricio Ruiz Osuna³

INTRODUCCIÓN

El tema de la escritura en la educación superior ha sido una constante preocupación en los últimos tiempos, quizá porque a través de esta “tecnología de la mente”, como la llama Vásquez (2007b), es como se produce el pensamiento crítico, se potencia la reflexión y se jalona el análisis en los estudiantes. No obstante, han sido muchos los intentos realizados al respecto, algunos con más o menos aciertos, pero todos compartiendo un mismo propósito, que no

¹ Comunicador social y periodista de la Fundación Universitaria Los Libertadores. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Actualmente es docente de la Facultad de Ciencias de la Comunicación en la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Correo electrónico: miguelcastiblanco1@hotmail.com

² Comunicadora social y periodista de la Universidad Externado de Colombia. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Actualmente es docente de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, periodista y locutora de los programas radiales “Canapro al Día” y “Construyendo Futuro”. Correo electrónico: suzyta@hotmail.com

³ Ingeniero de Sistemas de la Fundación Universitaria Los Libertadores. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Actualmente se encuentra vinculado como docente de tiempo completo en la Universidad Unipanamericana-Compensar. Correo electrónico: mruizdocente@hotmail.com

es otro que el de formar y dotar de herramientas al estudiante como futuro profesional de un área específica de conocimiento.

El contexto poblacional de esta investigación se centra en el Programa de Tecnología en Informática de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, regional Soacha, donde se evidencian de forma continua entre sus estudiantes deficiencias relacionadas con la escritura de textos, sobre todo de corte argumentativo como son los ensayos. Se hace evidente, desde la práctica docente, que la producción de sus escritos carecen de elementos importantes, entre los que se pueden señalar: organización de las ideas, coherencia, cohesión, uso correcto de los signos de puntuación, extensión adecuada, tono e intención, aspectos que sin duda, al ser adquiridos, dotarían al estudiante de técnicas para cualificar su escritura y a su vez permitirían a cualquier lector una clara comprensión de su producción escrita.

A causa de ello, esta investigación busca presentar, a manera de propuesta, cómo orientando el uso particular de un recurso digital como lo es el *blog*, se puede potenciar y cualificar la escritura de ensayos en estudiantes de educación superior; esto aceptando la idea de que el *blog* es en esencia una herramienta de publicación escrita que reúne dos características primordiales: de un lado, comparte afinidad con los intereses de los estudiantes, y de otro, por los aportes que su implementación puede llegar a brindar en cuanto a la mejora y perfeccionamiento de su capacidad escritural.

Cabe mencionar que, una vez realizado un minucioso rastreo de investigaciones relacionadas con el uso del *blog* en las aulas y con el tema de la escritura de ensayos en la educación superior, se encontraron importantes hallazgos que sin duda brindaron a este trabajo investigativo luces para orientar su enfoque, proyección y alcance.

En primer lugar, se hallaron trabajos que hacen uso de herramientas tecnológicas como medios para mejorar la producción escrita de los estudiantes; un ejemplo de esto es la investigación realizada por Ruiz Puentes y Cao Morales (2005) en una población de diez estudiantes del grado sexto del Gimnasio Cecil Reddie en Bogotá; se buscó fortalecer el proceso de escritura en los estudiantes mediante la interacción con un diseño procedimental basado en recursos multimediales. El nexo entre la anterior investigación y la propuesta que nos convoca, radica en la pertinencia del uso de herramientas tecnológicas

en el aula, las cuales, como lo advierten, se convierten en instrumentos motivadores que por su carácter novedoso acercan más al estudiante a la producción de textos escritos.

De otro lado, en la pesquisa bibliográfica se hallaron variados trabajos en los que el blog sustenta innovaciones pedagógicas en el aula. Tal es el caso del proyecto denominado *Blog educativo: innovación y complementación de las prácticas pedagógicas*, proyecto del Programa de Educación a Distancia de la Universidad de Córdoba (Morales, 2002), el cual presenta una experiencia educativa con el blog como mecanismo para abrir nuevos caminos de desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. Lo señalado anteriormente conduce a reafirmar que el blog es entendido como un recurso didáctico para la enseñanza que incentiva la participación del estudiante en tanto se hace cercano a su experiencia con las nuevas tecnologías.

Finalmente, la búsqueda de información permitió evidenciar trabajos que se enfocan exclusivamente a mejorar y fortalecer la escritura argumentativa. Así lo muestran estudios como el de Benavides, Hernández y Tanta (2005) en su investigación *Tarea: para mañana, escribanme un ensayito sobre...*, que buscó evidenciar la manera como enseñan los profesores universitarios a escribir ensayos, partiendo de la pregunta de si en realidad existía una didáctica de la escritura argumentativa en la universidad.

Paralelamente, se efectuó una rigurosa pesquisa enfocada hacia los referentes teóricos que dieran sustento a las categorías centrales de este proyecto, como lo son: en estrategia didáctica, Ferreiro (2003), Díaz Barriga y Hernández Rojas (1999), Anijovich y Mora (2009); en cuanto al uso del blog, Piscitelli (2005) y Del Moral y Rodríguez (2008); sobre la escritura, Ong (1996) y Vásquez Rodríguez (2007b); por último, en relación con el acompañamiento, Meueler (1988) y Vásquez Posada (2005).

Posterior al estudio de estos antecedentes y al rastreo bibliográfico, el objetivo inicial de la investigación estuvo centrado en determinar las dificultades que presentan los estudiantes en la elaboración de ensayos. Así mismo, se estableció como metodología la investigación-acción, con enfoque cualitativo, y con base principalmente en los postulados de Carr y Kemmis (1988), quienes a través de su esquema cíclico conformado por las etapas de planificación, acción, observación y reflexión, permitieron desarrollar las fases de diagnóstico, ejecución

y evaluación de la estrategia. Con fundamento en esta metodología, se diseñó una serie de actividades e instrumentos que permitieron darle seguimiento y continuidad, brindando de paso el soporte para el proceso de análisis y triangulación de la información. De acuerdo con todo lo anterior, la idea de concebir el uso del blog como estrategia didáctica para el acompañamiento y cualificación de la escritura de ensayos, se convierte en una nueva mirada aún inexplorada frente a la problemática de la escritura en la educación superior; por tanto, su viabilidad y pertinencia no son sólo una realidad evidente, sino que además los aportes que pueden llegar a obtenerse contribuirán de manera significativa a este importante reto que hoy por hoy se presenta en el ámbito académico.

REFERENTES TEÓRICOS

Para esta investigación fue pertinente abordar los referentes teóricos de acuerdo con las categorías centrales establecidas por el grupo investigador, las cuales corresponden a los siguientes conceptos en su orden: estrategia didáctica, escritura y ensayo, blog y, finalmente, el acompañamiento.

Estrategia didáctica

Concepto

La labor del maestro se encuentra enmarcada en buscar tácticas que lleven a que los conocimientos sean apropiados por los estudiantes de una manera didáctica y eficaz. Además, conseguir que los objetivos propuestos se alcancen requiere planear y diseñar métodos que faciliten esta consecución. Por ello es necesario aclarar qué se entiende por estrategia, para así orientarla de manera pertinente a la educación:

El término estrategia, por su parte, procede del ámbito militar y significa literalmente el arte de dirigir las operaciones militares. Los pasos o elementos de una estrategia son las tácticas o técnicas (Ferreiro, 2003, p. 59).

Entonces, traspasada al campo educativo, que es el ámbito que nos converge en esta investigación, el maestro es el principal estrategia y, como tal, debe

emplear las estrategias de enseñanza más adecuadas para que sus alumnos alcancen los aprendizajes requeridos.

A primera vista, la labor del maestro se encuentra enmarcada en buscar tácticas que lleven a que los conocimientos sean apropiados por los estudiantes de una manera didáctica y eficaz. La enseñanza, vista como un proceso que pretende ayudar a construir el logro de aprendizajes significativos, requiere de algunas estrategias para alcanzar su objetivo; es por ello que partimos de la definición que Díaz Barriga y Hernández Rojas (1999) generan respecto de este tema: “las estrategias de enseñanza como procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos” (p.141). Aprendizajes que estarán enmarcados no sólo en la adquisición de conceptos teóricos, sino además en el adquirir habilidades para generar juicios morales que le permitan al estudiante ser una persona integral, que actúa desde lo cognitivo pero también desde lo emocional.

Además, la enseñanza siempre será un proceso simbiótico, donde intervienen dos actores fundamentales: el enseñante y los alumnos, sin dejar de lado el contexto instruccional (institucional, cultural, etc.), como lo llaman nuestros anteriores autores. Por ende, en este proceso todos los factores poseen la misma relevancia; en este sentido, Anijovich y Mora (2009) definen la estrategia de enseñanza como:

El conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué (p.23).

Por lo anterior, se entiende que la didáctica está fundamentada a partir de las decisiones que toma el docente para elegir qué métodos serán los más idóneos o pertinentes para lograr que sus estudiantes adquieran los conocimientos. Ahora bien, Nérici (1969) la define de la siguiente manera:

La didáctica es el estudio del conjunto de recursos técnicos que tiene por finalidad dirigir el aprendizaje del alumno, con el objetivo de llevarlo a alcanzar un estado de madurez que le permita encarar la realidad, de

manera consciente, eficiente y responsable, para actuar en ella como ciudadano participante y responsable (p.57).

Adviértase que, tanto en la primera como en la segunda definición, el objetivo está encaminado a que los estudiantes alcancen un aprendizaje significativo, pero no sólo bajo los métodos, herramientas, recursos o técnicas que el maestro le pueda brindar; al contrario, lo que realmente se busca es que el estudiante adquiera los instrumentos para hacerlo responsable e independiente, además de sumarse una parte social a la cual deben responder las decisiones que tome el alumno.

A este propósito, el uso del blog como estrategia didáctica se hace una opción válida, debido a que obliga al estudiante a trabajar su autonomía y su responsabilidad social frente a los posibles lectores, además de permitir que los conocimientos se adquieran y se engrandezcan a través del uso adecuado de las herramientas que este espacio brinda.

Sin embargo, el blog por sí solo no puede considerarse como estrategia didáctica; son el uso y las orientaciones que los maestros brindan a través de este medio, los que permiten que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos. Solo de esta manera se puede catalogar como estrategia didáctica; de lo contrario, únicamente sería un medio más sin ningún objetivo propuesto ni guiado.

Estrategia didáctica innovadora

Toda estrategia requiere de unos pasos y de un orden que lleven al éxito de la meta establecida. No es suficiente tener los recursos e instrumentos si no se concibe un plan adecuado para alcanzar el éxito. Al respecto, De La Torre y Barrios (2000) opinan: “Entiendo la estrategia didáctica como procedimiento adaptativo –o conjunto de ellos– por el que organizamos secuenciadamente la acción en orden a conseguir objetivos formativos” (p. 115). De aquí que en la presente investigación esos procedimientos estén enmarcados en el uso de cada una de las herramientas que tiene a disposición el blog para acompañar el proceso escritural de los coinvestigadores, facilitándoles materiales que permitan cualificar desde su ejercicio personal la escritura de ensayos.

Es importante enfatizar que la estrategia didáctica en esta investigación será asumida como las técnicas o métodos que toma el docente para lograr que sus alumnos alcancen el aprendizaje requerido y sean capaces de tomar las decisiones que les permitan ampliar sus conocimientos y ser responsables con la sociedad, además de considerar que esta estrategia se encuentra enmarcada dentro de la innovación debido a que se están tomando elementos existentes: el blog, las estrategias de enseñanza, la didáctica, para fusionarlos y transformar la manera de enseñar a escribir ensayos. Para ampliar el concepto de innovación retomaremos lo planteado por De La Torre y Barrios (2000):

La innovación la entendemos como mejora colaborativa de la práctica docente. No se trata de una mejora individual, sino compartida en colaboración. Por otra parte, la innovación no es solo proceso de cambio externo, sino también interno de los agentes implicados, profesorado y alumnado. Hablar de innovación es hablar de formación en actitudes, destrezas y hábitos, manejar estrategias, prever y superar resistencias, conocer procesos, afrontar conflictos, crear climas constructivos, etc. (p. 10).

Como lo indican los autores, lo realizado debe permitir una cualificación de la práctica; además, debe ser compartida e involucrar a los principales actores del sistema educativo (profesores y alumnos). Por ello, se considera el uso del blog como estrategia didáctica innovadora, porque viene a respaldar procesos que ya se venían ejecutando desde lo físico, pero que, gracias al ingreso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) al aula, generan otros espacios viables que refuerzan el autoaprendizaje y la colaboración entre los actores involucrados. Además, el hecho de que la estrategia esté mediada por Internet, obliga a los docentes y estudiantes a adquirir nuevos hábitos, y a los docentes les exige estar despiertos ante cualquier clase de obstáculos o resistencias que puedan emerger con el uso de la estrategia, aparte de ser una excelente herramienta para fomentar la autonomía entre los estudiantes que hoy por hoy desean tener las posibilidades de aprender a aprender.

Escritura

Concepto

Escribir no es sencillo, pero tampoco es un llamado para pocos. Escribir, por tanto, es un reto posible. Partiendo de tal premisa, esta investigación desde

su concepción pretende sumarse a iniciativas que proyectan cambios, a esas experiencias que recorren nuevos escenarios y que aceptan la invitación de escritores, maestros y ensayistas que, como amigos de la pluma o compañeros del teclado, insisten de manera persuasiva en la escritura como liberación, en la escritura como un ejercicio, como una práctica que se aprende y que poco tiene que ver con la buena fortuna.

Teniendo en cuenta lo anterior, se adoptan los postulados que, como el de Ong (1996), la definen así:

La escritura era y es la más trascendental de todas las invenciones tecnológicas humanas. No constituye un mero apéndice del habla. Puesto que traslada el habla del mundo oral y auditivo a un nuevo mundo sensorio, el de la vista, transforma el habla y también el pensamiento (p. 84).

Tomando como base la anterior definición, se considera importante entender la escritura no sólo desde su parte más instrumental, como puede ser la simple transcripción de signos, sino que de entrada invita a comprenderla desde las posibilidades que brinda para la sensibilidad y, mejor aún, como insumo esencial para la construcción del pensamiento, elemento que logra dotarla de especial importancia frente a la oralidad.

En ese mismo sentido, Vázquez (2007b) señala que la escritura, más que un simple ejercicio de redacción, es una herramienta poderosa para desarrollar nuestro pensamiento. A este postulado el mismo autor añade que:

(...) desde esta perspectiva, la escritura genera procesos cognitivos diferentes a los producidos por la oralidad, y lo que es más importante, instaura una manera nueva para que el hombre se relacione consigo mismo y con el mundo (p. 201).

Señalado lo anterior, se hace pertinente subrayar que será bajo la sombra teórica que otorgan estos dos autores mencionados, donde se cimiente de manera argumentativa el propósito y alcance de la investigación.

Escritura de ensayos

En el ámbito académico universitario son conocidas las dificultades que con frecuencia presentan los estudiantes cuando se ven enfrentados a la escritura

de textos argumentativos como el ensayo, producción escritural sobre la cual se insiste tanto por considerar la imprescindible en su formación profesional. Tal situación puede obedecer, en parte, a las marcas de escolaridad dejadas en el paso por el bachillerato, donde predomina una escritura repetitiva que obvia aspectos como la fundamentación, el análisis, la crítica y por supuesto la construcción de ideas propias.

Tomando como referente el objetivo de esta investigación, conviene tener claridad desde las concepciones de autores expertos en el tema, sobre qué se entiende cuando se habla de la argumentación escrita, específicamente de ese “género en tensión” (Vásquez, 2004, p.13) llamado ensayo, que tanta demanda obtiene en la educación superior, pero que a su vez cuestiona la labor docente al recurrir a este género como tarea cotidiana en las aulas sin dotar al estudiante de criterios válidos y del acompañamiento que le permita culminar este proceso escritural con éxito.

Ahora bien, se hace pertinente acudir a la definición de Weston (1994) cuando señala:

(...) dar un argumento significa ofrecer un conjunto de razones o de pruebas en apoyo de una conclusión, un argumento no es simplemente la afirmación de ciertas opiniones, ni se trata simplemente de una disputa. Los argumentos son intentos de apoyar ciertas opiniones con razones. En este sentido, los argumentos no son útiles, son, en efecto, esenciales (p.13).

A partir de este concepto, así como de los postulados que se sugieren a lo largo del texto *Las claves de la argumentación*, el autor brinda como aporte conceptual a esta investigación elementos que orientan los lineamientos de una escritura argumentativa; para esto se retomarán sus proposiciones relacionadas con la composición de argumentos cortos, los cuales define como argumentos que ofrecen razones y pruebas de una manera simple y común, para posteriormente adentrarnos en la clasificación que hace de éstos, definiendo en su orden: argumentos mediante ejemplos, argumentos por analogía, argumentos de autoridad, argumentos acerca de las causas y argumentos deductivos.

Por su parte, Vásquez (2004), al referirse al ensayo como ejercicio escrito en el que se privilegia la argumentación y se fomenta el disenso y la crítica, señala:

El ensayo es un tipo de escritura que puede convertirse en un dispositivo potente para promover la propia voz. Una escritura, por lo demás, útil para contribuir a la mayoría de edad de nuestro pensamiento. Por supuesto, no se trata de avalar la opinión por la opinión. Se busca más bien organizar la opinión de tal manera que se soporte por el mismo entramado de su argumentación (p. 235).

Sumado a la anterior afirmación, el mismo autor invita a comprender este género como un dispositivo que impulsa de manera paralela dos aspectos relevantes: de un lado, la estructura del pensamiento, mientras que de otro le cede el turno a la voz del estudiante, dada su condición híbrida que fusiona la precisión conceptual con la expresión literaria. Aceptado esto, implica también entender, como lo afirma Vásquez (2007b),

(...) que lo superior demanda no sólo ser consumidor de información sino productor de conocimiento. Y el ensayo está ahí, como un útil privilegiado para que el estudiante comience a incluir su voz dentro de las voces de otros (p. 253).

De esta manera, las anteriores consideraciones planteadas se presentan como derrotero teórico en este trabajo investigativo en relación con la escritura de ensayos.

El uso del blog

Definición y características

Para comprender las razones básicas por las que el uso del blog será asumido en esta investigación como estrategia didáctica, es importante inicialmente destacar que este, entendido desde su concepción como instrumento tecnológico, presenta características específicas y únicas dentro de la amplia gama que ofrece el campo tecnológico, que lo hacen especialmente atractivo y pertinente para los fines de esta propuesta investigativa.

Dentro de esos aspectos se destaca su dinámica ágil y novedosa que puede brindar nuevas posibilidades de inclusión en el aula como un espacio estimulante para la producción de escritos de corte argumentativo como el ensayo, y por supuesto, su carácter individual y a su vez público que se presenta como

un reto desafiante tanto para estudiantes como para los mismos maestros, quienes pueden encontrar en este algo más que una vaga implementación ajena a las realidades del aula, aspectos que sin duda lo hacen especialmente adecuado para un aprendizaje colaborativo en el ámbito de la educación, tan permeado actualmente por el uso instrumental de las nuevas tecnologías de información y comunicación, mejor conocidas como TIC.

Bajo esta perspectiva, nos sumamos a la definición del blog o más técnicamente denominado *weblog*, que propone Piscitelli (2005): “el Weblog es una página web que se actualiza más que frecuentemente y está marcada por la personalidad de su autor, que le imprime su sello a través de la escritura” (p.51). Partiendo de esta premisa, se hace pertinente señalar que la naturaleza propia del blog le otorga características particulares que serán pieza fundamental en el desarrollo de esta investigación, como lo son: el proceso de acompañamiento en la escritura del ensayo, los intereses y motivaciones del autor, en este caso el de los estudiantes, y por supuesto, las posibilidades que abre destinadas a otorgar visibilidad a la producción escrita generada por los estudiantes.

El uso de los blogs en el ámbito educativo

Los blogs hoy en día se han transformado en parte de la cotidianidad de muchos docentes y estudiantes que ven en esta herramienta tecnológica una nueva forma de aprender y enseñar. Para entender la dinámica del blog y cómo ha logrado su auge, se asumirán las características presentadas por Del Moral y Rodríguez (2008), donde expone algunas razones por las cuales sería importante utilizar un blog y más explícitamente en el ámbito educativo:

El blog es una herramienta rápida para publicar que, debido a que se trata de un canal de publicación más informal, facilita un tono más personal, polémico y familiar. Así mismo permite ser un medio en el cual se puedan lanzar preguntas, interpelar a sus lectores y suscitar reacciones. Esto a su vez lleva a conformar relaciones con otros blogueros y permite la interculturalidad.

Por su parte, el blog se puede entender con un aula transparente, entendiéndose esta como una extensión del aula de clase normal, permitiendo que las actividades salgan del marco excesivamente cerrado y guiado, para convertirse en un espacio abierto a todo y a todos.

De esta forma, es oportuno considerar la inclusión del blog ya no como una simple herramienta en el aula, sino que, partiendo de sus múltiples posibilidades y potencialidades, puede otorgársele la dimensión de estrategia didáctica, en tanto logra dar cumplimiento a dos funciones primordiales: primero, la de permitir un acompañamiento efectivo en la producción de escritos argumentativos como en el caso de los ensayos, y segundo, porque sirve como mecanismo de divulgación y circulación de la producción escrita generada desde el aula.

Como se puede percibir, es amplio el abanico de posibilidades que brinda el blog. En este sentido, cada una de ellas puede ser potencializada con el uso y orientación adecuados, razón por la cual se convierte en la herramienta ideal para nuestro propósito investigativo, ya que al tratarse de la escritura de ensayos, el estudiante podrá poner a prueba su capacidad argumentativa frente al tema elegido, sintetizarlo, dimensionarlo y, a su vez, retroalimentarse de los comentarios efectuados por sus compañeros y el docente guía.

Acompañamiento

Concepto

Erhard Meueler (1988), señala que el acompañamiento es ante todo una competencia que debe poseer todo educador y formador de personas, especialmente en la formación de adultos. Así mismo, destaca el acompañamiento como un acto de amistad, de asesoría y de apoyo al cumplimiento de la misión. Por ende, esta investigación se suma a reconocer el acompañamiento como el trabajo mutuo, tanto del acompañante como del acompañado, así como a reconocer el camino que se desea seguir en los procesos que propendan por la transformación de su práctica y, para el caso puntual de esta propuesta investigativa, en la escritura de ensayos a través del uso del blog.

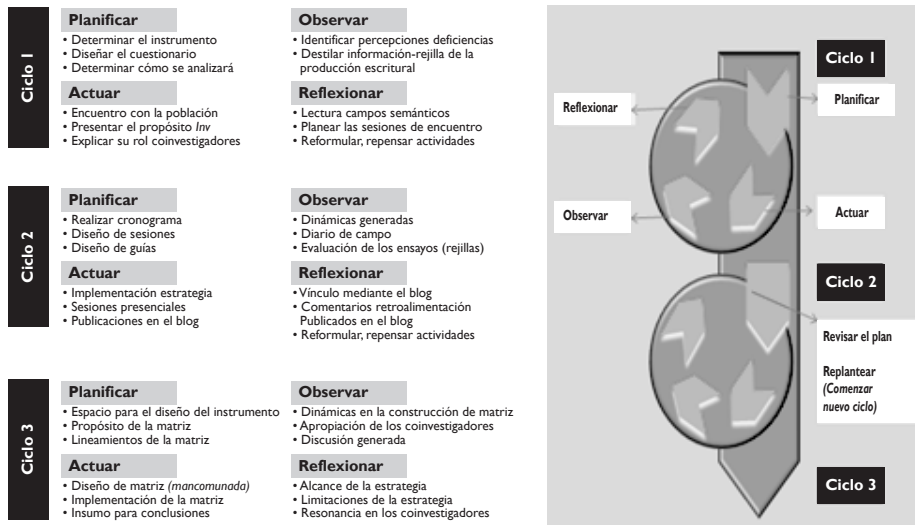
En este sentido, acompañar a quien quiere ser acompañado, es una labor del educador y para ello es indispensable ser constante, por lo cual los investigadores han visto en la herramienta tecnológica del blog un puente para conseguir un acompañamiento continuo, sin la restricción del aula y de los tiempos establecidos para las horas de clase. No se desconoce que esto implica un compromiso más arduo de parte del docente, pero a su vez permite que los

estudiantes tengan más oportunidades para revisar sus retroalimentaciones, las sugerencias, los comentarios de quien lo acompaña. De tal manera, es importante sumarse a los planteamientos expuestos por Vásquez P. (2005) cuando afirma: “En ese ambiente educativo, debe promover y estimular al estudiante para que asuma el valor constructivo del error y sugerirle formas concretas para mejorar en su rendimiento” (p. 104). A este propósito se suma el hecho de que el alumno se ve obligado a asumir su autonomía y responsabilidad frente a las labores asignadas, debido a que, al sentir que su acompañante está presente en el paso a paso de su aprendizaje, se siente de igual manera comprometido a responder.

PROPUESTA

Esta propuesta pretende corresponder idóneamente a la metodología de la investigación-acción, que propende no sólo por generar una transformación en los estudiantes (denominados coinvestigadores) partícipes de esta estrategia, sino por servir de guía para otros docentes que, como el grupo investigador, encuentran en el tema de la escritura en la educación superior, un mundo que falta por explorar y del cual hasta ahora no se ha dicho la última palabra. A continuación se presentará una relación entre los objetivos propuestos durante esta investigación, y su correspondencia con las fases propuestas por la espiral de Carr y Kemmis (figura 1), a la vez que se identifican los instrumentos utilizados para dar respuesta a cada objetivo. Seguidamente se explicarán las fases sobre las cuales está sustentada esta propuesta innovadora, para finalmente presentar los resultados obtenidos, que permiten avizorar cómo el uso del blog como estrategia didáctica para el acompañamiento de ensayos, se convierte en una posibilidad totalmente viable para los docentes que deseen hacer uso de esta nueva estrategia didáctica (tabla 1).

Figura I. Espiral de Ciclos de Investigación-Acción.



Fuente: Carr y Kemmis (1988).

Tabla I. Relación de los instrumentos utilizados en las fases de la implementación de la estrategia frente a los objetivos propuestos

OBJETIVO	FASE DE LA PROPUESTA	INSTRUMENTO	APLICACIÓN
Identificar las principales dificultades en la escritura de ensayos que presentan los estudiantes de sexto semestre del programa de Tecnología en Informática.	Fase I - Diagnóstico	Cuestionario Diagnóstico	Permitió identificar las percepciones y dificultades que los estudiantes presentaban frente al uso del blog, la escritura y el ensayo.
	Fase I - Diagnóstico	Primera versión del ensayo	Buscó identificar conocimientos previos y deficiencias relacionadas con la escritura de ensayos, con el propósito de obtener un punto de partida.

Capítulo 3. El uso del blog como estrategia didáctica para el acompañamiento en la escritura de ensayos

OBJETIVO	FASE DE LA PROPUESTA	INSTRUMENTO	APLICACIÓN
Diseñar e implementar actividades que permitan realizar seguimiento continuo al uso del blog como estrategia didáctica en los estudiantes de sexto semestre del programa de Tecnología en Informática.	Fase II - Intervención	Observación participante	Registró de manera descriptiva los comportamientos, situaciones, actuaciones y dinámicas generadas en el aula a lo largo del proceso de intervención en sus diferentes etapas.
Valorar el alcance del uso del blog como estrategia didáctica, con el propósito de determinar su eficacia.	Fase III - Evaluación	Matriz de valoración	Evidenció el alcance de la estrategia implementada, mostrando un panorama claro sobre el impacto generado y definiendo a su vez los factores que en mayor medida incidieron en los coinvestigadores.

Fuente: elaboración propia.

Fases de la propuesta

Fase I: Diagnóstico

Planeación. Inicialmente se determinó el tiempo de trabajo con el grupo de estudiantes seleccionado, incluyendo número de sesiones que tendría la intervención, compromisos, actividades y, finalmente, responsabilidades en las actividades.

Acción. Seguidamente se coordinó el primer encuentro con el grupo de estudiantes, en el que, de un lado, se les explicó el propósito de la investigación y, de otro, se les informó sobre su rol como coinvestigadores. Así mismo, se aplicó el cuestionario diagnóstico y se sugirió escribir un primer ensayo a manera de diagnóstico.

Observación. En el paso siguiente se observó por parte del grupo investigador, la percepción que tuvieron los estudiantes frente a la propuesta investigativa de la que serían parte. En cuanto al cuestionario, permitió recoger percepciones relacionadas con el tema de la escritura, el género del ensayo y el uso de blogs en el aula.

Reflexión. Finalmente, a manera de diálogo se realizó una indagación referente a las percepciones que les suscitaba la propuesta investigativa presentada. De igual manera, se motivó la reflexión grupal frente a los temas sugeridos para trabajar con el propósito de caracterizar sus necesidades.

Fase II: Intervención

Planeación. Tomando como punto de partida las percepciones arrojadas por el cuestionario como instrumento provocador y por la primera versión del ensayo como instrumento motivador, se diseñaron las actividades que se desarrollarían en las sesiones como parte de la intervención.

Acción. Implementación de cada una de las actividades diseñadas y definidas para cada sesión tanto en el blog como en el aula, a partir de un trabajo colectivo y mancomunado con los coinvestigadores.

Observación. Caracterización de la dinámica generada a partir del uso del blog como estrategia didáctica en el aula, y de las particularidades y vínculos que ofrecía cada sesión tanto en el blog como en el aula.

Reflexión. Conversaciones con los estudiantes como coinvestigadores, referentes al desarrollo de cada una de las actividades propuestas desde el blog y en el aula, así como a sus percepciones sobre su proceso escritural.

Fase III: Evaluación

Planeación. Se determinaron criterios para valorar el proceso escritural que los coinvestigadores evidenciaban a través del blog. En este mismo sentido, se definieron los criterios para valorar el alcance de la estrategia.

Acción. Se realizó retroalimentación y acompañamiento a través del uso del blog sobre el proceso escritural que presentaban las diferentes versiones del

ensayo, con el propósito de cualificar la escritura de los coinvestigadores; así mismo, se implementó un cuestionario diseñado para determinar, a manera de valoración, el alcance de la estrategia.

Observación. Se determinaron los cambios y percepciones que suscitó la implementación al orientar el uso del blog como estrategia didáctica en los coinvestigadores, así como las dinámicas generadas en el aula durante todo el proceso.

Reflexión. Se estableció diálogo abierto con los coinvestigadores, como paso previo a desarrollar la matriz de valoración, donde fueron ellos quienes establecieron los criterios de dicho instrumento. Así mismo, evidenciaron las percepciones y proposiciones finales que serían tomadas en cuenta para la construcción de las conclusiones y la prospectiva de la investigación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para el análisis de la información obtenida como resultado de la aplicación de los instrumentos escogidos, se determinó hacer uso de diferentes instrumentos de análisis, de manera tal que se lograra la mayor precisión y profundidad en su interpretación, sumado también a la necesidad de dar alcance a cada uno de los objetivos trazados en esta investigación.

Análisis del cuestionario diagnóstico

El análisis de la información correspondiente al cuestionario diagnóstico aplicado a los estudiantes coinvestigadores, contempló la codificación, clasificación y categorización de la información recolectada en la sesión de encuentro, adoptando algunos de los pasos planteados por Vásquez (2007a) en el método *destilar la información*; para esto se tomó como texto base las respuestas brindadas por los estudiantes en cada uno de los interrogantes planteados en relación con sus percepciones frente al uso del blog, la escritura y el ensayo.

En primera instancia se indagó sobre la percepción que tenían frente a este, saliendo a la luz que en su mayoría los estudiantes lo consideran como una herramienta y un espacio de expresión; la primera sustentada desde la

tecnología y la interactividad que presenta el medio por sus características propias, y el segundo desde el sitio para exponer temas, opinar, hacer público el pensamiento mediante lo escrito, además del carácter de recordación que esto genera.

Como segunda medida, se buscó conocer la utilidad que los estudiantes ven en el blog. En este punto, lo arrojado destaca la importancia de la visibilidad, es decir, del carácter público que obliga a escribir en un medio ubicado en internet, y el carácter de herramienta textual, vista desde la publicación, la argumentación y la lectura a la que están enfrentados los que generan un blog.

Finalmente, se exploraron las dificultades y limitaciones que podían presentar los coinvestigadores frente al tema. Se encontró que una de ellas está soportada en la restricción de la herramienta –entendida esta desde la falta de acceso a Internet y la poca oferta de instrumentos dentro de esta, lo que la hace más restringida a la hora de la creatividad– y otra es la calidad textual –comprendida desde la mala expresión, la superficialidad en lo escrito y la desorganización en la información–.

Frente al concepto de ensayo, los coinvestigadores lo señalaron como un escrito en el cual se aborda y explica un tema, y algunos lo consideraron como un medio para expresar u opinar sobre un tema determinado. Así mismo, catalogan el ensayo como una idea argumentada que se desarrolla a lo largo del escrito, claro está, sin el conocimiento acerca de los tipos de argumentos que pueden utilizarse en esta tipología textual.

Seguidamente, en relación con la estructura del ensayo, las respuestas estuvieron enfocadas en establecer como estructura básica el título, la idea principal o planteamiento del tema y, finalmente, la opinión. Este último aspecto es, sin duda, el de mayor recalco por parte del grupo coinvestigador y presenta bastantes señales de escolaridad, considerando que el abordaje realizado en la mayoría de párrafos se trata meramente de opiniones personales acerca de un tema.

En cuanto a la pregunta orientada a identificar las dificultades en la elaboración de un ensayo, se evidenció que los coinvestigadores dan mayor crédito en este aspecto a la forma como se debe iniciar y cerrar el ensayo, y a su extensión. Esto sin duda refleja el hecho de que los coinvestigadores consideren este tipo de escrito como algo complejo de elaborar y de argumentar.

Finalmente, se reconoce el hecho de que los coinvestigadores no han tenido una aproximación mayor al ensayo, salvo a la realizada en su ámbito escolar, y esto se muestra evidente en las respuestas encontradas que dan sustento al planteamiento de esta propuesta investigativa.

Ahora bien, en cuanto a los criterios para valorar un escrito, los estudiantes ratifican algunas marcas de la escolarización al afirmar que aspectos como la ortografía, el manejo de los signos de puntuación y la misma redacción son los lineamientos que orientan su capacidad para definir la calidad de un texto, a lo que se suma, pero en menor medida, el tema, el estilo del autor o el interés que despierte en ellos.

Al indagar sobre los temores, los estudiantes manifestaron categóricamente que le temen a la crítica negativa en la que se encierran situaciones particulares como la burla, el cuestionamiento de lo que escriben y la enorme preocupación por que el lector no les entienda y se pierda su intención. En cuanto a las motivaciones que tienen para escribir, se evidenció que están definidas, de un lado, por la necesidad de expresar sentimientos, y de otro, por el cumplimiento de tareas académicas.

Finalmente, es preciso anotar que una vez concluido el proceso de destilar la información, se puede afirmar que los estudiantes presentan un concepto limitado en cuanto a la escritura como proceso, a la vez que sus concepciones suelen estar atravesadas por evidentes marcas de escolarización.

Análisis de la primera versión del ensayo

Dado que el primer instrumento permitió caracterizar a manera de diagnóstico las percepciones de los estudiantes-coinvestigadores frente a los criterios del uso del blog, la escritura y el ensayo, el grupo de investigadores consideró necesario aplicar como instrumento complementario la *primera versión del ensayo*, sobre la cual es preciso señalar que permitió identificar claramente el estado inicial de los estudiantes, previo a la implementación de la estrategia didáctica. De esta manera se tendría definido un punto de partida como criterio para valorar, al finalizar el proceso, el alcance logrado por la estrategia.

Los resultados arrojados en la primera versión del ensayo como instrumento aplicado en la etapa de diagnóstico, pusieron en evidencia los vacíos presentados

por los estudiantes coinvestigadores específicamente frente a la estructura del ensayo, así como sus amplias deficiencias escriturales. Por ello, el grupo investigador determinó la planeación temática de las sesiones presenciales y del acompañamiento que se realizaría en los blogs como parte de la etapa de intervención e implementación. De esta manera, la estrategia, tal y como lo demanda el diseño de investigación adoptado, sería la respuesta a una necesidad claramente identificada en el aula, argumentada y soportada en una realidad, que para el caso particular no es otra que las deficiencias en la escritura del ensayo de los estudiantes coinvestigadores.

Análisis de la observación

El análisis del tercer instrumento, es decir *la observación*, responde específicamente a la fase de intervención e implementación de la estrategia. Dicha intervención enfocó el esfuerzo de los investigadores en la transformación de la práctica educativa que, para el caso particular, no es otra que la de orientar el uso del blog como estrategia didáctica para el acompañamiento en la escritura de ensayos. En este sentido, este instrumento permitió el alcance del que fuera definido para esta investigación como el segundo objetivo específico, el cual buscaba diseñar e implementar actividades que permitieran realizar seguimiento continuo a la estrategia propuesta.

Hay que mencionar, además, que la observación como instrumento contempla de forma paralela tres momentos que fueron registrados en el diario de campo. No obstante, con el propósito de dar cuenta de cada uno de ellos de forma específica, en este apartado se evidenciará detalladamente el proceso de análisis definido para cada momento. En este sentido, cabe precisar que, para la observación a lo largo de la intervención, se adoptó el método *destilar la información*, mientras que el seguimiento a la estrategia se realizó mediante las *rejillas de proceso*. Finalmente, el acompañamiento desde el blog se analizó usando como recurso una *tabla de recurrencia* diseñada y definida por el grupo investigador.

A continuación se presenta lo relacionado con cada uno los momentos anteriormente señalados.

La observación. Abarcó la totalidad del proceso de intervención con el grupo de coinvestigadores. Cabe precisar que los registros se realizaron utilizando como

recurso el diario de campo, y se analizaron bajo la luz del método destilar la información propuesto por Vásquez (2007b).

Rejillas de proceso. Como ya se mencionó en un apartado anterior, los criterios y convenciones determinados para la primera versión del ensayo, fueron conservados a lo largo de las diferentes versiones realizadas por los estudiantes coinvestigadores, y se registraron en una tabla para su seguimiento. El rastreo a los ensayos permitió avizorar que los estudiantes, guiados por los comentarios de los docentes a través del blog, evidencian cambios significativos en la escritura de ensayos, que la reescritura toma mayor relevancia cuando se hace pública y que, además, el compartirla de manera abierta con los pares académicos implica una nueva dinámica que supera la temporalidad y el espacio del aula.

Teniendo en cuenta que cada uno de los estudiantes realizó cinco versiones del ensayo, se hizo imprescindible determinar por medio de valoraciones el avance que presentó el escrito desde la primera hasta la versión final. Para esto, el grupo investigador diseñó una segunda rejilla que no solo abarcara todo el proceso, sino que a su vez permitiera al estudiante y a los docentes evidenciar claramente los aciertos y desaciertos de su producción escritural. Así mismo, se determinó una escala de valoración que abarcara un rango numérico y a la vez permitiera una interpretación cualitativa.

Los resultados obtenidos fueron alentadores para los investigadores, superando ampliamente las expectativas depositadas en la etapa de la intervención en el aula, dado que el 41% de los estudiantes se ubicó en el rango de *cumple parcialmente con la estructura del ensayo*, mientras otro 41% se ubicó bajo el rango *cumple ampliamente con la estructura del ensayo*, y finalmente con un 18% estuvieron los estudiantes ubicados en el rango *no cumple con la estructura del ensayo*.

Los anteriores datos permitieron constatar al grupo investigador que, si bien no se logró un amplio y contundente resultado sobre la cualificación de la escritura de ensayos, se hizo evidente que el proceso de reescritura a través de las diferentes versiones del ensayo reflejó una transformación en una práctica en el aula, donde el seguimiento continuo y el acompañamiento permanente desde un espacio digital como lo es el blog, se convirtió en un poderoso dispositivo que de un lado facilitó la cualificación de la escritura en una dinámica

más rica en posibilidades, dado que superó la concepción de escribir para el profesor como único lector, a la vez que permitió avizorar otra forma para acompañar el proceso escritural de los estudiantes, dado que reivindicó las actividades implementadas en el aula física, pero adicionó a estas otro espacio más cercano a ellos.

En este mismo sentido, los resultados permitieron advertir que, tal como lo señalaban los referentes teóricos, es necesario apostarle al fomento de la escritura en la educación superior, teniendo en cuenta que en la etapa de diagnóstico se mostró cómo los estudiantes reconocían su debilidades frente a la escritura, aspecto que de alguna manera se hizo claramente palpable ante los ojos de los investigadores, una vez se vieron enfrentados a la primera versión del ensayo. Sin duda alguna, se puede afirmar que para cualificar la escritura de los estudiantes es necesario que los docentes estén abiertos a las nuevas tecnologías y que encuentren en ellas y en su acercamiento una posibilidad viable que, sin dejar de lado las prácticas tradicionales, logre refrendar y darle nuevos visos y giros al aula, a los procesos, a los docentes y, por supuesto, a los mismos estudiantes.

Rejilla para el acompañamiento. Con el propósito de evidenciar las posibilidades de acompañamiento que brinda el uso del blog como estrategia didáctica para cualificar la escritura de ensayos, y luego de transitar por diferentes fuentes y autores, el grupo investigador consideró pertinente y relevante diseñar una *rejilla de criterios*, a la luz de los postulados señalados en el marco teórico que soporta esta investigación, de manera que a través de esta no solo se analizara, sino que a su vez permitiera hacer seguimiento a los comentarios, sugerencias, explicaciones y orientaciones que los docentes hicieran a los estudiantes, enfocados a apoyarlos en el proceso de reescritura de sus ensayos, aspectos que, si bien se realizan en el aula de manera presencial, tomaron incalculable importancia para los hallazgos de la estrategia propuesta.

Análisis matriz de valoración de la estrategia

Sin lugar a dudas, el análisis de la matriz de valoración de la estrategia se convirtió en un momento de especial importancia para esta investigación, dado que a través de este instrumento se respondió al tercer objetivo específico, el cual señalaba concretamente la valoración del alcance de la estrategia con el

propósito de determinar su eficacia. En esta fase de la investigación, los hallazgos evidenciados permitieron al grupo investigador reconocer el impacto de su intervención en el aula de los coinvestigadores, ya no desde un propósito, sino desde una realidad palpable.

Para comprender el alcance de la estrategia implementada en la etapa de intervención, el grupo investigador, una vez culminó la estrategia, aplicó como instrumento la *matriz de valoración* a un grupo de diez estudiantes. La matriz, como bien se señaló anteriormente, midió en un eje *los criterios* fijados para la estrategia, y en el otro eje, *los factores* que se consideró impactaron en el alcance de cada criterio, con lo cual no sólo se evidenció lo realmente logrado con la implementación de la estrategia, sino que a la vez se apreció cuáles de los factores definidos fueron realmente los más eficaces y cuáles, por supuesto, los más deficientes, información imprescindible para esta investigación.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos una vez finalizado el proceso investigativo y a la luz de los objetivos propuestos, se presentan a continuación las siguientes conclusiones:

En relación con el primer objetivo de la investigación, se evidenció que los estudiantes contaban con una percepción cercana a la dinámica del uso del blog como herramienta digital. Pese a esto, se encontró que la gran mayoría de los estudiantes nunca había construido o participado en la dinámica particular que el blog otorga, lo que contrastó con su clara intención de incluir en sus prácticas de aula el uso del blog para mejorar su producción escritural.

Ahora bien, frente al tema de la escritura, es preciso señalar que los estudiantes presentaban una marcada concepción de la escritura relacionada con el hecho de plasmar ideas y sentimientos sobre el papel, desconociendo la escritura como un proceso que demanda diferentes etapas como la preescritura y la revisión. Así mismo, fueron claras en ellos diferentes marcas de escolarización que los llevaban a relacionar la escritura con aspectos formales como la gramática, la ortografía y el adecuado uso de los signos de puntuación. Sumado a lo anterior, se destaca el hecho de que los estudiantes dieron muestras de profundos temores hacia la crítica, la burla y el cuestionamiento de sus escritos,

aspecto que los llevaba a dar por sentada y aceptar sin reparos su limitada competencia escritural.

Por otra parte, en cuanto al ensayo se refiere, se constató que los estudiantes desconocían ampliamente la estructura de este género escritural y que a su vez lo asimilaban con otras prácticas escriturales como el resumen y la reseña. De igual manera, se percibió su constante preocupación por la extensión que suelen exigir los docentes frente a este tipo de escritos y el hecho de no saber argumentar adecuadamente sus ideas. Lo anterior permitió determinar claramente los lineamientos que definirían la estrategia en la etapa de intervención.

En relación con el segundo objetivo, se concluye que la apuesta del grupo investigador de orientar el uso del blog como estrategia didáctica para el acompañamiento en la escritura de ensayos, permitió llevar a cabo una transformación e innovación en las prácticas del aula, justificando la inclusión de las TIC no solo como herramientas digitales, sino como dispositivos generadores de nuevas dinámicas y posibilidades al servicio del aprendizaje de los estudiantes, pero mediadas por el invaluable esfuerzo en el diseño, planeación y seguimiento que hace el docente en procura de alcanzar los objetivos propuestos, que para el caso particular de esta investigación, estuvo enfocado en el proceso de acompañamiento para cualificar la escritura de ensayos.

Así mismo, cabe destacar que la estrategia implementada posibilitó ampliamente superar los obstáculos que frente a la escritura manifestaron tener los estudiantes en cuanto a temores a la crítica y a ser juzgados por sus dificultades. Por tanto, se puede afirmar que el concebir el uso del blog como una estrategia didáctica para el acompañamiento de ensayos dadas sus particularidades y dinámicas, no solo cualifica la escritura, sino que a la vez potencializa la participación activa en la retroalimentación continua, involucrando tanto a docentes como a pares académicos en un espacio que sin duda redundará en el mejoramiento de la práctica escritural.

Finalmente, en relación con el tercer objetivo, evidenciado principalmente en los resultados de la investigación, y conforme a lo expresado por los estudiantes en la matriz de valoración de la estrategia, se afirma contundentemente que la dinámica propia del proceso de acompañamiento efectuado en los comentarios generados a través del blog y en las sesiones presenciales, sumada a la motivación de los estudiantes frente a las actividades propuestas durante la

etapa de intervención, permiten garantizar que sean los mismos estudiantes quienes construyan un ensayo con una estructura claramente definida, que refleje un sentido comunicativo y que se sustente en el uso de argumentos, manteniendo coherencia y cohesión a lo largo de su escrito.

Algo importante para señalar radica en que el uso del blog permite mejorar la escritura de ensayos cuando los docentes realizan un acompañamiento dedicado y constante frente a los objetivos propuestos. Es natural que este proceso demande del docente mayor compromiso, tiempo y una constante actualización frente a otras herramientas tecnológicas; pero ese es el reto de la verdadera vocación pedagógica: usar las técnicas y los recursos que más se adapten y convengan a los estudiantes, para garantizar un verdadero aprendizaje.

Todo lo anterior conduce a recalcar, finalmente, que el panorama frente a las dificultades y carencias en la escritura presentadas por los estudiantes en la etapa de intervención, permite avizorar un horizonte esperanzador y minado de retos tanto para docentes como para estudiantes. De un lado, los docentes deben enfocar sus esfuerzos en dar vía libre a las experiencias innovadoras olvidando los riesgos que implica aventurarse en los caminos que proponen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y de otro están los estudiantes, quienes deben asumir y estar a la altura de los desafíos que estas mismas dinámicas requieren, pues, como bien se señaló en esta investigación, la apropiación y la actitud del estudiante frente a los cambios propuestos en el aula, se convierten en un aspecto directamente relacionado con el éxito o el fracaso de experiencias innovadoras.

REFERENCIAS

- Anijovich R. y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza*. Buenos Aires: Aique.
- Benavides, A. N., Hernández, S. P. y Tanta, P. (2005). “Tarea: para mañana, escribanme un ensayito sobre...”. *Una mirada a la didáctica de la escritura argumentativa en la universidad*. Recuperado el, de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/educacion/tesis12.pdf>
- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.

- De la Torre, S. y Barrios, O. (Coords.). (2000). *Estrategias didácticas innovadoras*. Barcelona: Octaedro.
- Del Moral Pérez, M. E. y Rodríguez González, R. (Coords.). (2008). *Experiencias docentes y TIC*. España: Octaedro y Universidad de Oviedo.
- Díaz, F. y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill.
- Ferreiro, R. (2003). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo*. México: Trillas.
- Meueler, E. (1988). El arte del acompañamiento. *Revista Dialnet*, 37. Recuperado el 9 de mayo de 2011, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2412110>
- Morales, S. (2002). *Blog educativo: innovación y complementación de las prácticas pedagógicas* [Proyecto del Programa de Educación a Distancia de la Universidad de Córdoba, Argentina]. Recuperado de <http://www.uncor.edu/PROED/experiencias-en-ead-y-tic>
- Nérici, G. (1969). *Hacia una didáctica general dinámica*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Ong, J. W. (1996). *Oralidad y escritura, tecnologías de la palabra*. México: FCE.
- Piscitelli, A. (2005). *Internet, la imprenta del siglo XXI*. Buenos Aires: Gedisa.
- Ruiz Puentes, J. M. y Cao Morales, F. F. (2005). *Análisis del proceso escritural de los estudiantes en interacción con un diseño procedimental basado en recursos multimediales*. Bogotá: Departamento de Lenguas Modernas, Universidad de La Salle.
- Vásquez, C. (2005). *Propuesta educativa de la Compañía de Jesús. Fundamentos y práctica*. Bogotá: Asociación de Colegios Jesuitas de Colombia (Acodesi).
- Vásquez, F. (2004). *Pregúntele al ensayista*. Bogotá: Kimpres.
- Vásquez, F. (2007a). *Destilar la información. Un ejemplo seguido paso a paso*. Manuscrito no publicado, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.
- Vásquez, F. (2007b). *Educación con maestría*. Bogotá: Unisalle.
- Weston, A. (1994). *Las claves de la argumentación*. España: Ariel.

Capítulo 4

DESARROLLO DE PENSAMIENTO CRÍTICO DE ESTUDIANTES DE NOVENO GRADO DEL COLEGIO CALASANZ DE BOGOTÁ D.C., MEDIANTE EL USO DEL ROCK COLOMBIANO

Liceider Antonio Muñoz Bedoya¹

INTRODUCCIÓN

El interés de esta investigación se centró en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de noveno grado del Colegio Calasanz de Bogotá, mediante el rock colombiano como recurso didáctico. La intervención giró en torno al desarrollo de las habilidades que implica el pensamiento crítico, situación que proporcionó el ambiente para que los jóvenes iniciaran este tipo de desarrollo.

De este modo, y teniendo como referente de partida el macroproyecto de investigación en estrategias de enseñanza y de innovación de las prácticas pedagógicas, apuntando también a la transformación de la praxis del maestro y del impacto de esta en la formación de sus estudiantes (de los que se desea puedan pensar de manera crítica y sean capaces de transformar esa crítica en una nueva manera de mirar los objetos, los acontecimientos y fenómenos) para que sean capaces de convertirse en adolescentes con espíritu de disenso,

¹ Licenciado en Filosofía de la Universidad Santo Tomas de Bogotá. Especialista en Gerencia Educativa de la Universidad Católica de Manizales. Magister en Docencia de la Universidad de La Salle. Coordinador de Pastoral del Colegio Calasanz de Bogotá. Correo electrónico: antoniofil@gmail.com

hábiles para refutar, proponer, controvertir con creatividad y conciencia social y ecológica, se decidió desarrollar esta investigación con el fin de presentarla a la comunidad educativa del Colegio Calasanz, agradeciendo la amplitud de su espectro didáctico y la generosidad de su apertura, de modo que el maestro pueda ingresar y desarrollar así, junto con los estudiantes, su ser profundo de pedagogo.

En este orden de ideas, el proceso de la investigación se desarrolló en tres momentos: inicialmente se realizó un rastreo de posibles investigaciones en torno al pensamiento crítico y al rock colombiano, el cual dio introducción a la definición del problema. Seguidamente, se elaboró el esquema de fundamentos, definiendo autores relacionados con desarrollo del pensamiento y, específicamente, con pensamiento crítico y rock colombiano. Posteriormente, se trabajó en la construcción del aspecto metodológico, incluyendo su fundamentación epistemológica, su tipo de estudio, la descripción de población de estudiantes que participaron, las técnicas e instrumentos, el proceso metodológico y el respectivo análisis de la información, para llegar al objetivo trazado. A continuación, se interpretaron los datos analizando las categorías emergentes de los talleres aplicados. Finalmente, se llegó a las conclusiones y a la prospectiva que arrojó la investigación, abriendo la puerta de la innovación en el aula, de la creatividad y valentía del maestro.

Este proceso investigativo permitió evidenciar la optimización del aprendizaje de los estudiantes de grado noveno en relación con las habilidades de pensamiento crítico, utilizando el rock colombiano como recurso didáctico, así como la innovación y motivación que puede generar un maestro cuando implementa desde los intereses de los estudiantes recursos que medien entre lo conceptual y la aprehensión del conocimiento, mejorando la enseñanza y, en consecuencia, contribuyendo directamente a concretar los aprendizajes que cada uno persigue desde su espacio educativo

Como consecuencia de todo lo anterior, pudo notarse que esta investigación impactó positivamente la comunidad académica del Colegio Calasanz, al haber apostado por el desarrollo del pensamiento crítico desde formas y fondos no convencionales, desde la interpretación, el análisis, la evaluación y la autorregulación de su aprendizaje, suscitado desde los imaginarios sociales, culturales, académicos y emancipadores que propone el rock colombiano en su letra y música.

REFERENTES TEÓRICOS

La construcción teórica y conceptual de esta investigación se basó en los siguientes aspectos: en primer lugar, se plantearon los referentes teóricos sobre el pensamiento crítico para trabajar posteriormente sobre el recurso didáctico, es decir, el rock colombiano y cómo este media en el desarrollo del pensamiento crítico en la escuela.

En primera instancia, se construyeron las bases conceptuales sobre el pensamiento, utilizando como referentes teóricos a Jean Piaget, en relación con el desarrollo del pensamiento cognitivo y, sobre todo, teniendo en cuenta el pensamiento formal. Posteriormente, se empleó la propuesta relacionada con la formación del aprendizaje como producto de la experiencia sociocultural. Luego, se adoptaron los estudios hechos por el grupo Delphi dirigido por el Dr. Peter Facione, sobre el desarrollo de habilidades para el pensamiento crítico; seguidamente, se abordaron las estrategias de enseñanza desde Anijovich y Mora, y finalmente, se abordó el rock colombiano como fenómeno social desde las consideraciones de De Garay.

Desarrollo cognitivo desde Piaget y Vygotsky

Piaget (1999) describe en su teoría los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia hasta la adolescencia: cómo las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, se organizan durante la infancia en esquemas de conducta, se internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta. De este modo, divide el desarrollo cognitivo en cuatro etapas.

En primer lugar, en la etapa sensorio-motora, la conducta del niño es esencialmente motora y, de este modo, no piensa mediante conceptos, sino que se representa externamente por medio de su corporeidad que se desarrolla a partir del mes cero al primer año. En segundo lugar, en la etapa pre-operacional, el niño inicia sus procesos de pensamiento simbólico imitando conductas, generando juegos, dibujos e imágenes mentales que le ayudan al desarrollo del lenguaje, el cual se desarrolla de los dos a los siete años. En tercer lugar, de los siete a once años, durante la etapa de las operaciones concretas, el razonamiento del

niño se vuelve lógico, posibilitándole la resolución de problemas concretos o reales a través de los esquemas lógicos de seriación, ordenamiento mental de conjuntos y clasificación de los conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad. Por último, a partir de los once años, en la etapa de las operaciones formales, cuando el niño inicia su adolescencia, alcanza la abstracción de conocimientos concretos a través del razonamiento lógico inductivo y deductivo desarrollando sentimientos de idealización, e inicia la formación continua de su personalidad empleando conceptos abstractos.

Esta última etapa se caracteriza porque el adolescente tiene la capacidad de razonar formalmente para formular hipótesis, planificar experiencias e identificar factores causales y posibilidades a través de la adquisición de conceptos básicos de la ciencia por medio de los pasos del método científico. Por lo tanto, y como afirma Piaget (1994, p.66), “cada vez que se le enseña prematuramente a un niño algo que hubiera podido descubrir solo, se le impide a ese niño inventarlo y, en consecuencia, entenderlo completamente”.

Para Vygotsky (1995), es fundamental el medio social para el aprendizaje ya que este produce la integración de los factores social y personal. El fenómeno de la actividad social ayuda a explicar los cambios en la conciencia y fundamenta una teoría psicológica que unifica el comportamiento y la mente. El entorno social influye en la cognición por medio de sus “instrumentos”, es decir, sus objetos culturales (autos, máquinas), su lenguaje y sus instituciones sociales (iglesias, escuelas). El cambio cognoscitivo es el resultado de utilizar los instrumentos culturales en las interrelaciones sociales y de interiorizarlas y transformarlas mentalmente. La postura de Vygotsky es un ejemplo del constructivismo dialéctico, porque enfatiza en la interacción de los individuos y su entorno.

Además de lo que se ha venido reflexionando en torno a Vygotsky, es pertinente remitirnos al concepto del aprendizaje, ya que coloca en el centro de atención al sujeto activo, consciente, orientado hacia un objetivo, su interacción con otros sujetos (el profesor y otros estudiantes) y sus acciones con el objeto mediante la utilización de diversos medios en condiciones sociales determinadas. Su resultado principal lo constituyen las transformaciones dentro del sujeto, es decir, las modificaciones psíquicas y físicas del propio estudiante, mientras que las transformaciones en el objeto de la actividad sirven sobre todo como medio para alcanzar el objetivo del aprendizaje y para controlar y evaluar el proceso. Vygotsky le asigna una importancia medular a la revelación de las

relaciones existentes entre el desarrollo y el aprendizaje, por la repercusión que este problema tiene en el diagnóstico de capacidades intelectuales y en la elaboración de una teoría de la enseñanza.

La concepción de Vygotsky supera puntos de vista existentes hasta el momento sobre esta relación y abre una nueva perspectiva. Para él, lo que las personas pueden hacer con la ayuda de otros puede ser, en cierto sentido, más indicativo de su desarrollo mental que lo que pueden hacer por sí mismos. De aquí que considere necesario no limitarse a una simple determinación de los niveles evolutivos reales, si se quieren descubrir las relaciones de este proceso evolutivo con las posibilidades de aprendizaje del estudiante. Resulta imprescindible revelar como mínimo dos niveles evolutivos: el de sus capacidades reales y el de sus posibilidades para aprender con ayuda de los demás. La diferencia entre estos dos niveles es lo que denomina “zona de desarrollo próximo”, que se define como “la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (Kozulin, 1995, p.88).

Desde una perspectiva vygotskiana, las habilidades de pensamiento crítico son enseñadas a través de interacciones del discurso entre el profesor y el estudiante. Dos hipótesis centrales en la teoría Vygotsky son: el papel del lenguaje interiorizado en la autorregulación y la forma en la enseñanza que crea la zona de desarrollo próximo. El lenguaje interiorizado permite a los humanos dirigir conscientemente sus procesos de pensamiento. El pensamiento crítico es un sistema psicológico que implica la colaboración de varias funciones mentales superiores como la memoria, el pensamiento conceptual, el análisis, la síntesis, la evaluación y la imaginación, incluso. Los textos escritos pueden ser utilizados para enseñar más habilidades de pensamiento crítico, pero por sí solos no son suficientes, pues la interacción profesor-alumno es la clave.

Las diferentes modalidades de enseñanza (conferencia, secuencia de comandos, recitación, cuestionamiento socrático, conferencias informales de discusión, debate abierto y estudio independiente) representan diferentes niveles de control maestro de aprendizaje y diferentes maneras de proveer andamios en la zona de desarrollo próximo. Cuatro etapas del aprendizaje en la zona de desarrollo próximo son las conversaciones con el maestro, el habla privada, el lenguaje interiorizado y, luego, la desautomatización, cuando la conversación

es más buscada. Vygotsky creía que las habilidades de pensamiento crítico son culturalmente relativas; se aprenden y utilizan en un contexto histórico-social. Esta perspectiva es una forma útil de organizar las líneas diferentes de investigación sobre el pensamiento crítico.

Pensamiento crítico desde la perspectiva Facione

En relación con el pensamiento crítico y su desarrollo en los ámbitos educativos, es múltiple la literatura que se puede encontrar, pero entre las definiciones encontradas apareció un aspecto en el que concuerdan y es que el pensamiento crítico requiere identificar y desarrollar unas habilidades cognitivas.

En este orden de ideas, se ha precisado que el pensamiento crítico se posiciona como una capacidad del individuo para organizar sus ideas partiendo de sus experiencias, para así emitir juicios que orienten sus decisiones. En el caso del adolescente, el individuo ha ido desarrollando habilidades cognitivas que le permiten construir este tipo de pensamiento.

En relación con el desarrollo de habilidades cognitivas, se identifica una serie de capacidades y disposiciones personales que debe poseer una persona para pensar críticamente. Con respecto a estos aspectos, el estudio que se realizó con mayor detalle se hizo durante dos años con la asociación norteamericana de filosofía. En él participó un grupo interdisciplinario de representantes de diferentes campos académicos, y es conocido como el Informe Delphi (Asociación Filosófica Americana, 1990), en el cual se identifican tanto las habilidades cognitivas (mencionadas ahí y de ahora en adelante como “habilidades intelectuales”) como también las sub-habilidades y disposiciones personales para pensar de manera crítica.

Para articular las habilidades cognitivas desarrolladas dentro del pensamiento formal que llevan a construir el pensamiento crítico, hemos tomado las seis habilidades intelectuales que se proponen en el Informe Delphi por Peter Facione, junto con las sub-habilidades que permiten que los estudiantes desarrollen diversos aspectos del pensamiento crítico. Las seis habilidades articuladoras son: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación. Aparte de estas habilidades, el consenso del Informe Delphi concluye que el individuo debe tener una disposición específica para pensar críticamente, que se hace explícita en la siguiente caracterización del pensador crítico ideal:

(...) El pensador crítico ideal es una persona habitualmente inquisitiva; bien informada; que confía en la razón; de mente abierta; flexible; justa cuando se trata de evaluar; honesta cuando confronta sus sesgos personales; prudente al emitir juicios; dispuesta a reconsiderar y si es necesario a retractarse; clara respecto a los problemas o las situaciones que requieren la emisión de un juicio; ordenada cuando se enfrenta a situaciones complejas; diligente en la búsqueda de información relevante; razonable en la selección de criterios; enfocada en preguntar, indagar, investigar; persistente en la búsqueda de resultados tan precisos como las circunstancias y el problema o la situación lo permitan (Facione, 1990, p.72).

Para tener mayor claridad sobre las habilidades, las sub-habilidades y las disposiciones, es necesario ver la siguiente tabla que refleja cómo se interrelacionan unos procesos con otros.

Tabla I. Habilidades y sub-habilidades

HABILIDADES	SUB-HABILIDADES
Interpretación	Categorización
	Decodificación de resultados
	Clarificación de significados
Análisis	Examinar ideas
	Identificar argumentos
	Analizar argumentos
Evaluación	Valorar enunciados
	Valorar argumentos
Inferencia	Cuestionar las evidencias
	Proponer alternativas
	Sacar conclusiones
Explicación	Enunciar resultados
	Justificar procedimientos
	Presentar argumentos
Autorregulación	Autoexaminarse
	Autocorregirse

Fuente: Informe Delphi.

Estrategias de enseñanza desde la perspectiva de Anijovich y Mora

Las estrategias de enseñanza son el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar, considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué (Anijovich y Mora, 2009, p.5).

Siguiendo a las autoras en mención, se puede decir que las estrategias de enseñanza elegidas por un maestro inciden, en primera medida, en los contenidos que transmite a los alumnos y, en segunda instancia, en el trabajo intelectual que estos realizan. De esta manera, se pueden llegar a potenciar los hábitos de trabajo, los valores que se ponen en juego en la situación de clase y el modo de comprensión de los contenidos sociales, históricos, científicos, artísticos, culturales. Según Anijovich y Mora (2009), en este tejido conceptual se insertan los recursos didácticos como “cualquier material que se ha elaborado o se ha escogido con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno. No olvidemos que los recursos didácticos deben utilizarse en un contexto educativo” (p.8).

¿Qué es un recurso didáctico?

Aparici y García (1988) definen un recurso didáctico como cualquier *material* que se ha elaborado o escogido con la *intención de facilitar al docente su función* y a su vez al estudiante.

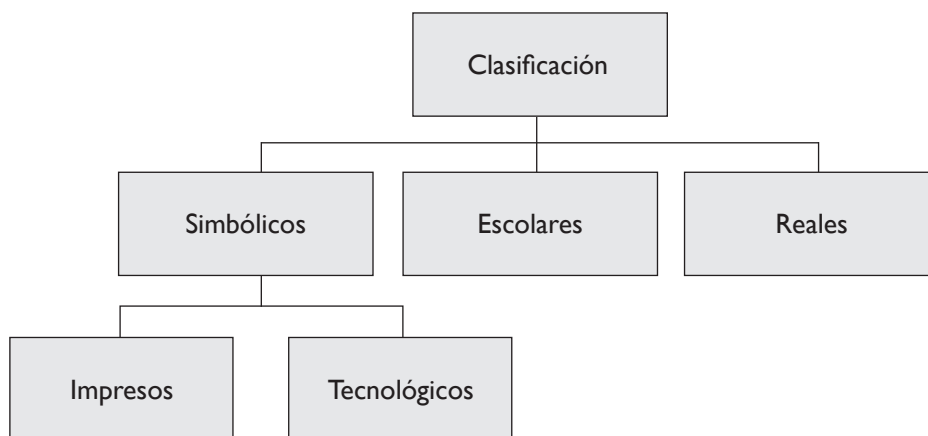
Las funciones que desarrolla un recurso didáctico son las siguientes:

- Los recursos didácticos *proporcionan información* al alumno.
- Son una *guía para los aprendizajes*, ya que nos ayudan a organizar la información que queremos transmitir. De esta manera ofrecemos nuevos conocimientos al alumno.
- Nos ayudan a *ejercitar las habilidades* y también a desarrollarlas.
- Los recursos didácticos despiertan *la motivación*, la *impulsan* y crean un interés hacia su contenido.
- *Evaluación*. Los recursos didácticos nos permiten *evaluar* los conocimientos de los alumnos en cada momento, ya que normalmente suelen contener una serie de cuestiones sobre las que queremos que el alumno reflexione.

- Nos proporcionan un *entorno para la expresión del alumno*; como por ejemplo, rellenar una ficha mediante una conversación en la que alumno y docente interactúan.
- Aparici y García (1988), en su libro sobre el material didáctico, presentan las claves para construir o seleccionarlo; para ello presentan cuatro claves importantes para ser tenidas en cuenta:
 - *Explicaciones* claras y sencillas. Realizar un desarrollo previo de ellas y de los ejemplos que se van a aportar en cada momento.
 - *La cercanía del recurso*, es decir, que sea conocido y accesible para el alumno.
 - *Apariencia del recurso*. Debe tener un aspecto agradable para el alumno; por ejemplo, añadir al texto un dibujo que le haga ver rápidamente el tema del que trata y así crear un estímulo atractivo.
 - *Interacción* del alumno con el recurso. Que el alumno conozca el recurso y sepa cómo manejarlo.

Rodríguez López y Pardo (2008), de la Universidad de Huelva, España, presentan la siguiente clasificación de los recursos didácticos:

Figura 1. Clasificación de los recursos didácticos



Fuente: Rodríguez López y Pardo (2008).

El rock como género musical

Varios son los autores que han aportado a la construcción de la historia del rock. De Garay (1996) afirma que “el rock ha sido uno de los movimientos culturales que más importancia ha tenido durante las últimas décadas desde los años cincuenta, creado por y para jóvenes, y su historia ha estado ligada a la construcción de la juventud como nuevo sujeto social” (p. 138).

Para tener una mayor comprensión de la influencia de este género musical en los jóvenes colombianos, es necesario remontarnos a su historia, que comienza en los años cincuenta y, según Arias (2000), se desarrolla en tres etapas.

La primera empieza con la entrada del rock anglosajón, siendo este una traducción de los temas expresados por cantantes como Elvis Presley y Jerry Lewis. La segunda etapa se inicia con la proliferación de bandas que buscaban un sonido y una voz propios. Durante esta etapa, el rock latinoamericano empezó a esbozar su identidad en países como Argentina o España, en los cuales los músicos asimilaron la nueva cultura del rock'n roll y del beat, y se convirtió en un producto con una estética y una tradición cultural. En la tercera etapa, ya aparece como género caracterizado por la diversidad de estilos musicales, producto de las fusiones con mensajes contundentes.

En este orden de ideas, el autor en mención afirma que el rock en Colombia comienza realmente en los años 1967 y 1968, cuando se da inicio a un movimiento que busca involucrarlo con lo que es el país y coincide con el hippismo.

Así mismo, Arias (2000) comenta que se deja a un lado el fenómeno de imitar bandas como The Beatles y The Rolling Stones, pues es una época de complejidades donde están presentes los movimientos políticos de esos años que vieron con desconfianza al hippismo y la introducción de las drogas, lo que fue considerado una interferencia en la lucha política y en los procesos que se estaban viviendo. El movimiento estudiantil en Colombia ahí tuvo su momento más fuerte, que coincide también con el momento fuerte del hippismo. Así mismo, afirma que con la llegada del rock en español, que llega desde Argentina a comienzos de los 80, renace el rock netamente colombiano: es el auge argentino y chileno con bandas como Soda Estéreo y Los Prisioneros, quienes fueron el punto de apoyo, creación y despegue de otras bandas que hacen parte del arte de garaje. Agrupaciones como Compañía Ilimitada hacen parte de este renacimiento.

A partir de los años 80, los grupos colombianos empezaron a sentir esta corriente, manifestando que el rock no es solo un género, sino un estilo de vida que expresa constantemente las diferentes realidades colombianas. En esta línea de reflexión, De Garay (1996) afirma que la cultura del rock está plagada de procesos de ruptura, de absorción, de condensación y significaciones diversas; por tanto, el rock es respuesta a la necesidad de expresión y manifestación de los jóvenes, quienes van re-semantizando no solo las propuestas de la industria de la cultura que facilitan la circulación de la música, sino también las propuestas propias de los grupos generadores de rock. Para una mejor aproximación al rock como expresión cultural, De Garay (1996) propone los siguientes puntos para la reflexión:

(...) El rock es una manifestación importante en la cultura moderna por cuanto es expresión concreta de la juventud y es, de alguna manera, conformador y reflejo de una actitud ante la vida y las situaciones sociales y políticas. La cultura rock ha mostrado que los jóvenes tienen la capacidad de generar formas de expresión y comunicación propias. La cultura del rock promueve la búsqueda de una identidad propia de la juventud, lo cual repercute en una mayor independencia de pensamiento. La cultura del rock manifiesta los conflictos y contradicciones de la sociedad, a la vez que construye y articula los procesos comunicativos efectivos, por el impacto que logra (p. 66).

Desde este punto de vista, es importante concebir el rock colombiano como el trampolín para reinterpretar las manifestaciones musicales actuales y desde esa interpretación construir nuevos significados, nuevas construcciones sociales y, por supuesto, otras formas de leer la realidad en escena de la juventud actual, que lucha por abrirse camino como sujeto social, en un contexto que la quiere callar, invalidar y absorber con el fin de irrumpir violentamente, imponiéndole la forma de vestir, de socializar, de comunicarse y de consumir.

La juventud ha encontrado en la música rock un espacio desde el que logra expresarse como sujeto constituido por una cultura frente a la que en ocasiones debe rebelarse. En este encuentra una forma de escape y empieza a construir una identidad propia diferente a las generaciones anteriores. En el rock, música compuesta por jóvenes, el sujeto se siente ligado a otros que comparten sus expectativas de vida. El rock, así, se presentaría como una manifestación del conflicto; es la imagen ofrecida por esta subcultura, en la que

predomina la subversión del orden imperante. En esta misma medida, el rock hablaría de una memoria cultural que articula experiencias y expectativas de la juventud apoyada en una carga afectiva.

En esta línea de reflexión y comprensión del rock colombiano, De Garay (1996) expone cinco elementos que podrían constituirse como componentes fundamentales de la identidad de este género:

- *La estética.* Está relacionada particularmente con la forma de vestir de los grupos juveniles cuyo punto de referencia para la apropiación de determinada moda es la influencia de bandas, ya sean nacionales o extranjeras. Esto implica un conjunto de accesorios, peinados y tipo de ropa, entre otros, que varían de un grupo a otro.
- *La jerga.* Alcanza un vocabulario especial que es comprensible para cada uno de los miembros del grupo, permitiendo reforzar y mantener su identidad en relación con otros. El proceso de aprendizaje es forzoso para quien desea pertenecer al grupo e implica la apropiación de códigos, señas, gesticulaciones y formas de saludo, entre otras expresiones.
- *Las producciones culturales.* Son las expresiones públicas a través de espacios que crean y en los cuales comunican. Estos pueden ser pintar en paredes de las calles (graffiti), la radio, la televisión y los grabados, entre otros. A través de ellos se genera una comunicación genuina entre los miembros del grupo, pero también se tiende a generar rivalidad con otros grupos.
- *El espacio o territorio.* Son aquellos espacios y contextos de interacción; su función es garantizar la continuidad y reproducción de los grupos cuya limitación puede ser simbólica y obedece a un reforzamiento afectivo dentro del grupo.
- *Los No lugares.* Referidos a los productos desarrollados por la tecnología comunicativa utilizada por los jóvenes, los cuales permiten apropiarse y recrearse de sus grupos favoritos sin necesidad de mantenerse en un espacio físico determinado; ejemplos de ellos son todos los medios de audio que usan los jóvenes.

Con base en lo anterior, la investigación propuso dar utilidad al rock colombiano como recurso didáctico innovador para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de grado noveno del Colegio Calasanz de Bogotá. Entendiendo así el recurso didáctico, el sentido teleológico de esta investigación es innovar desde los espacios y gustos musicales de los jóvenes para ofrecerles otros

modos de abordar las diferentes disciplinas y, a partir del rock colombiano, abordar críticamente los contenidos de identidad colombiana acordes con su edad, e ir piloteando esta experiencia con el convencimiento de que, si abordamos las diferentes disciplinas desde los gustos e intereses de los estudiantes, se puede llegar a la construcción de nuevos imaginarios, de nuevas puestas narrativas y orales que vayan tejiendo otra forma de ser y estar en la Escuela.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El análisis y la interpretación de los datos se realizaron desde la perspectiva de Laurence Bardin (2002). El análisis de contenido es un método que busca descubrir la significación de un mensaje, ya sea este un discurso, una historia de vida, un artículo de revista, un texto escolar, un decreto ministerial, etc. Más concretamente, se trata de un método que consiste en clasificar y/o codificar los diversos elementos de un mensaje en categorías, con el fin de hacer aparecer de la mejor manera el sentido. En este orden de ideas, para garantizar la confiabilidad y validez del análisis, se revisaron las reglas que deben ser respetadas. Varios autores como Bardin (2002) proponen las siguientes reglas para que el análisis sea confiable:

- *La exhaustividad.* Una vez que los documentos para analizar están determinados (entrevistas de una encuesta, respuestas a un cuestionario, editoriales de un diario, fragmentos de un texto escolar, etc.), se deben considerar todos los elementos. La exhaustividad supone que las categorías establecidas permiten clasificar el conjunto del material recogido.
- *La representatividad.* Se puede garantizar cuando el material se presta para efectuar el análisis sobre la muestra. El muestreo es riguroso si constituye una parte representativa de todos los datos iniciales.
- *La homogeneidad.* Los documentos elegidos deben ser homogéneos, es decir, escogidos en función de criterios precisos y no presentar mucha singularidad en relación con estos criterios. Por ejemplo, las entrevistas de encuestas efectuadas sobre un tema dado deben todas referir a este tema y haber sido obtenidas por técnicas idénticas frente a individuos comparables. La homogeneidad está asociada a la clasificación del material, que, como lo subraya Bardin (2002), debe hacerse según “un mismo principio de clasificación”.

- *La pertinencia.* Los documentos escogidos deben corresponder al objetivo del análisis. Una categoría es pertinente cuando hace posible el estudio del material obtenido ante las preguntas y el marco de análisis seleccionados.
- *La univocación.* Significa que una categoría tiene el mismo sentido para todos los investigadores.

Una vez revisadas y analizadas las reglas de análisis de contenido, se adoptó la de exhaustividad como principio normativo para iniciar el respectivo análisis.

A continuación se presentan las reflexiones sobre cada uno de los objetivos, con la finalidad de dar cuenta del impacto de la propuesta de investigación.

En relación con la prueba diagnóstica, la reflexión de los datos se hizo de manera totalmente cualitativa, de tal modo que este proceso fuera congruente con la metodología planteada. Este momento de la investigación se hizo de la siguiente manera: se tomó cada una de las habilidades de manera separada y, con base en el porcentaje obtenido en el cuadro de tendencias y recurrencias, se procedió a hacer una descripción del rendimiento de los estudiantes en cada habilidad. Para concluir, se recoge una reflexión final para ver si el estudiante, efectivamente, tiene las habilidades de pensamiento crítico y analizar sobre cuáles de ellas deben ser más rigurosos los instrumentos de observación participante.

Interpretar. Hay algunas dificultades al categorizar conceptos e incluirlos en otros más amplios. Se evidencia que quienes tienen esta dificultad, contextualizan el concepto, es decir, lo incluyen en una situación, generalmente histórica o si no general, en lugar de categorizarlo. Por otro lado, si bien todos decodifican el significado de un concepto, falta precisión al hacerlo y se exceden al evidenciar sus contenidos contextuales, convencionales e intencionales. Con esto, el grupo de investigación se pudo dar cuenta de que algunos de los estudiantes de la muestra tienen problemas de conceptualización y de que, a partir de allí, su proceso argumentativo evidencia deficiencias.

Analizar. Los estudiantes presentan gran capacidad para determinar la manera en que se compone un argumento, la cual se establece a partir de razones que apoyan o contradicen una opinión. Los estudiantes realizaron este procedimiento a partir de establecer premisas (razones) que sostienen una conclusión (opinión). Sin embargo, se evidencian deficiencias al determinar el

tipo de argumento creado, es decir, lo pueden construir pero no a partir de las diferencias estructurales de cada tipo.

Evaluar. Los estudiantes muestran una gran capacidad y disposición para evaluar su proceso argumentativo; es decir, reconocen los factores relevantes para valorar la credibilidad de sus argumentos, como también valoran la relevancia de estos en un contexto específico, del mismo modo en que son capaces de juzgar la validez de sus tesis y sus argumentos a partir de las relaciones que se establecen en los mentefactos proposicionales y precategoriales.

Inferir. La tendencia en esta habilidad no fue alta, ya que los estudiantes tuvieron dificultades al cuestionar los argumentos a pesar de corregirlos. Esto se explica porque ellos no identificaron el tipo de argumento que realizaron y, obviamente, no los construyeron a partir de sus diferencias estructurales, lo cual trajo como consecuencia que fuera complicado que ellos reconocieran las premisas débiles porque siempre pensaron que el hecho de cumplir con una estructura básica en su formación hacía que los argumentos estuvieran bien, lo cual es falso. Por lo mismo, las posibilidades de formular estrategias para reforzar las premisas fueron bajas y, en ocasiones, casi nulas.

Sin embargo, se observó que los estudiantes podían hacer juicios sobre la información que utilizaron para la construcción de sus planteamientos y así, posteriormente, cambiarla si era necesario; lo curioso es que no se hacía esto para replantear el argumento creado, sino para reforzar el ya hecho a pesar de presentar errores.

Del mismo modo, se observó que los estudiantes podían formular alternativas para resolver problemas con su proceso argumentativo, pero a partir de la totalidad del esquema final (mentefacto precategorial). Esto quiere decir que no pueden ver los errores en las partes del proceso sino en la globalidad. Se podría inferir que el pensamiento de los jóvenes tiende a ser deductivo, ya que parten de lo global para ver errores locales y corregirlos al final, pero no durante el proceso.

Esto se logra evidenciar cuando el estudiante termina el mentefacto precategorial o esquema argumentativo y lo lee estableciendo las relaciones de causa-efecto entre la tesis y los argumentos, y, por otro lado, la relación condicional entre la tesis y la conclusión a través de los conectores “Si” (tesis) y “Entonces”

(conclusión). Los estudiantes realizaron este proceso como una manera de comprobar resultados al final, pero no para verificar a lo largo de este.

Es importante mencionar que las dificultades inferenciales que los estudiantes presentan al emplear diferentes tipos de razonamiento (deductivo, inductivo, analógico) se evidencian porque no establecieron claramente el tipo de argumento por realizar.

Explicar. Los estudiantes evidenciaron un buen rendimiento en las tareas propuestas para el diagnóstico de esta habilidad, ya que son capaces de enunciar resultados a través de las representaciones gráficas producidas para expresar sus razonamientos, como lo es cada uno de los mentefactos. A esto se suma el hecho de que son capaces de analizar los resultados obtenidos al establecer relaciones de causa-efecto entre la tesis y los argumentos y las relaciones condicionales entre la tesis y la conclusión, esta tomada como el pensamiento derivado del proceso argumentativo.

Todo esto se evidencia explícitamente cuando los estudiantes organizan de manera sistematizada las ideas expresadas en las tareas realizadas (mentefactos). Esto quiere decir que tienen la capacidad suficiente para justificar sus procesos mentales en cada una de las tres fases del diagnóstico, sea o no que hayan presentado un rendimiento medio o bajo.

Autorregularse. En el momento de poner en práctica esta habilidad, los estudiantes mostraron un rendimiento alto, ya que la principal intención del proceso argumentativo con mentefactos es la retroalimentación continua, puesto que estos son herramientas de sistematización y planeación de ideas.

Por ello, se puede afirmar con certeza que los estudiantes pueden examinar sus propios razonamientos y hacer valoraciones metacognitivas de su proceso argumentativo, ya que el mismo mentefacto les da las suficientes herramientas para que autoexaminen sus habilidades de pensamiento crítico.

En conclusión, es necesario afirmar que el pensamiento crítico es una actitud intelectual. De esta manera, una evaluación de él debe basarse en la observación de diferentes tareas que impliquen el uso de habilidades intelectuales, para poder entender y evaluar los argumentos en su contexto y dotar de herramientas intelectuales con objeto de distinguir lo razonable de lo no

razonable, lo verdadero de lo falso. Por lo tanto, es necesario decir que, en el grupo de estudiantes de esta muestra, si bien hay algunas habilidades de pensamiento crítico que no están plenamente desarrolladas, la intención de este trabajo investigativo es la construcción de estrategias de enseñanza que sí lo permitan. El grupo de investigación se vio entonces abocado a ayudar a los estudiantes en estas tareas, creando estrategias que les permitieran también identificar sus deficiencias.

En relación con los criterios de análisis para el segundo objetivo, sobre el desarrollo de pensamiento crítico, los descriptores del grupo de habilidades de pensamiento crítico dan razón del proceso de desarrollo cognitivo que los estudiantes alcanzaron. Implementando el rock colombiano como recurso didáctico, se logró que el grupo de coinvestigadores alcanzara niveles altos de pensamiento. Miremos cómo ordenan y comunican, en los talleres propuestos a su grupo, la comprensión de la categoría *ecología*:

“La Pachamama lo es todo, cada vez que respiramos está ella, cada vez que comemos está ella, en nosotros vive la tierra”.

También puede verse cómo desde el rock colombiano inmediatamente se teje la relación con el sujeto social, para converger en la categoría emergente *conciencia social*. En la habilidad *explicar* se constata a partir del taller argumentativo cómo los estudiantes llegaron a la construcción de una argumentación desde el punto de vista ambiental, que los llevó a relacionar puntos de vista políticos, culturales, sociales; para ello esta afirmación:

“Somos el centro de la tierra, su corazón, la razón, porque ella sigue viva... ¡La tierra no muere...! ¡Ella nos da la vida!”

En relación con la categoría *analizar*, los coinvestigadores identificaron afirmaciones, conceptos y descripciones que los llevaron a expresar creencias, juicios y opiniones. Muestra de ello es la relación evidente que se encuentra en la agrupación de descriptores:

“La esperanza que tenemos por encontrar la identidad del país y el amor que a pesar de todo lo que pasa no perdamos el orgullo que sentimos de ser colombianos y las ganas de proteger al país sin importar nada”.

Esta conclusión reafirma cómo el grupo identifica críticamente el papel que juegan como sujetos sociales para construir identidad y para apostarle al desarrollo del país. En este punto es importante ver cómo el rock colombiano permea desde su esencia la reflexión de los estudiantes y les permite mezclar cognición con movimiento emocional, lo que los lleva a gritar al unísono: “si vas a Colombia, ¡no la olvidarás!”, generando en su reflexión personal nuevos significados que recrean su comprensión de identidad patria y de la historia que han aprendido y vivido. Por ello van a afirmar:

“Colombia es un país que es independiente, que ha hecho su propia historia y todo eso la define e identifica”.

Estas afirmaciones permiten constatar el nivel de pensamiento crítico que alcanzan, la autonomía en el pensar que implica pensar de modo autocontrolado, empezando por el cuestionamiento propio, haciendo nuevas consideraciones y llegando a mejores conclusiones. Prueba de ello es esta conclusión: “Colombia, a pesar de todo, desea crecer, desea ser libre, pero para eso debe crear una identidad”. En esta conclusión se va perfilando el pensador crítico, que piensa con esmero, asegurando la validez de cada inferencia. En su acción discursiva se muestran exigentes y aun desconfiados; es el caso de la conclusión que se acaba de presentar: el coinvestigador reconoce que Colombia quiere ser libre, desea crecer, pero para ello, “debe crear una identidad”.

En relación con la categoría *evaluar*, los coinvestigadores valoraron enunciados y argumentos, identificando conclusiones, juzgando si dos enunciados son contradictorios y estimando si la evidencia que se tiene a mano apoya la conclusión a la que se ha llegado. Por ello aparece este criterio de análisis que da cuenta del desarrollo en esta habilidad:

“A los cuentos que hablan de conquista, de cómo no esclavizaban. Y los cuentos de mi pueblo son los que en realidad importan, porque son los que conservan la memoria de un pueblo”.

El rock colombiano, implementado como recurso didáctico, permeó este desarrollo de pensamiento crítico desde la reflexión que ofrece la canción “Colombia conexión” (Aterciopelados, 1995) a nuestro proceso de construcción de identidad y apropiación de nuestra cultura e historia nacional. Con este fin, los coinvestigadores evaluaron la calidad y la aplicabilidad de los argumentos

y llegaron a cuestionamientos y afirmaciones que indicaban el excelente desarrollo de esta habilidad; prueba de ello es la categoría emergente que sale del análisis de los criterios de análisis *originalidad* y *color cultural*.

En relación con el desarrollo de pensamiento crítico y la habilidad de *inferir*, se evidenció que los estudiantes logran buen nivel en este tipo de razonamiento, debido a que en las actividades se nota que hay interés y disposición para reconocer elementos débiles en diferentes tipos de argumentos que se les presentan y, así mismo, juzgan la información que está presente allí. Por ello, cada una de las actividades apuntaba a la interpretación de un aspecto de la canción para después sacar conclusiones pertinentes y adecuadas que pudieran apuntar a otro tipo de lectura de la realidad en torno a un tema que arrojaba la canción, pero que también convoca a la juventud de este y todos los tiempos, como lo es el amor.

El maestro investigador se pudo dar cuenta que, si bien a los estudiantes les resultaba más fácil manejar argumentos con elementos más comunes, como los que arrojaba la canción, que académicos, como los de las definiciones dadas sobre la palabra “sortilegio”, sus interpretaciones de la realidad y, en este caso, del amor apuntan más hacia lo abstracto y lo ideal del sentimiento. En tal caso, se podría interpretar que la canción, como un elemento motivador, permite nuevas construcciones de significados en torno a temas comunes. Es importante notar la necesidad del estudiante de reformular la premisa del amor que se mantiene en la canción como “algo obsesivo” por un “sentimiento mutuo, no controlador, bonito”; en este caso se podría decir que la postura adolescente de ver la vida no es tan controversial como el mundo adulto pretende verla.

En relación con el desarrollo de pensamiento crítico y la habilidad de *interpretar*, se encontró que los estudiantes comprenden y expresan el significado de una gran cantidad de experiencias, que la canción de Juanes (2000) “Fíjate bien” convocó, como bien puede ser el hecho de que las imágenes que brinda la canción les pueden invitar a la reflexión sobre la realidad colombiana y sobre las problemáticas actuales del país. Es importante notar que, si bien el desarrollo de la habilidad pretende la comprensión de los múltiples significados de una variedad de experiencias, situaciones, datos, eventos, juicios, convenciones, creencias, procesos o criterios, hay que ver que los estudiantes aún presentan dificultades al categorizar la información dada ya que se evidencia que, en ocasiones, describen y evaden la operación cognitiva. Sin embargo, es interesante

ver la contextualización que los estudiantes dan a las imágenes y símbolos (caminar, televisión, radio, mina, diarios, pisar) para después formular categorías para caracterizar y formar categorías. De este modo, el rock colombiano, y sobre todo esta canción, marcó un sentido de patriotismo que los jóvenes reconocieron fácilmente e hizo que encontraran ahí sentidos de identidad.

Es importante notar cómo los estudiantes tomaron la canción como una pauta que les brindó una nueva interpretación de la realidad y una reflexión sobre ella, en la medida en que pelean por ser escuchados y reconocidos como sujetos que no quieren ser callados, sino agentes socializadores y no solo trasgresores de contextos.

En este marco de comprensión, los coinvestigadores alcanzaron satisfactoriamente la habilidad del *autorregularse*. Este último encuentro se caracterizó por la reflexión constante, utilizando los resultados anteriores. El grupo coinvestigador aplicó las habilidades de análisis y evaluación para cuestionar, validar o corregir algunos resultados anteriores. En conexión con el rock colombiano, se constató que las categorías antes vistas y profundizadas, como identidad y sujeto social, aparecen de nuevo y con más fuerza en el discurso de los estudiantes; para muestra de ello, esta voz que ilustra la interiorización de las categorías trabajadas anteriormente: “Somos un grupo de hombres y de mujeres que en principio eran ‘verracos’ y luchaban por mantenerse de pie”.

En la fase última de la investigación, el indagar, excavar y buscar aquello que innovó, transformó y abrió otros horizontes pedagógicos, es el gran reto, es la apuesta por comunicar el aporte en términos epistemológicos a la comunidad académica, es la oportunidad para decir *en voz alta* el impacto de un sueño que poco a poco se fue despertando para ver el amanecer en los rostros de los jóvenes que participaron de esta apuesta por la innovación. Por ello, a continuación, a modo de conclusiones, se presentan los resultados de un proceso continuo y permanente desde la investigación-acción. Este proceso permitió que confluyeran y se desarrollaran procesos de andamiaje entre la teoría y la práctica, es decir, entre los aprendizajes previos de los estudiantes y la puesta en escena de los referentes conceptuales en los cuales se enmarcó esta investigación.

En este orden de ideas, cabe la pregunta: ¿la implementación del rock colombiano como recurso didáctico para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de grado noveno se logró?

La respuesta es afirmativa, es de satisfacción. Al aplicar la entrevista en profundidad y con el análisis realizado, se encontró que los estudiantes habían desarrollado en general las habilidades del pensador crítico, y el rock colombiano, como recurso didáctico, permitió que los coinvestigadores se apropiaran de su rol como sujetos sociales, generando nuevos significados, profundizando en su identidad como colombianos y apropiándose con autoridad y profundidad de su discurso, de su reflexión, incluso con capacidad para autoevaluarse y autorregularse, como se puede ver en la siguiente afirmación: “Me siento muy segura cuando yo misma como (sic) que opino sobre lo que yo misma escribo para dialogar con el grupo”.

Dentro de este marco de comprensión, la investigación arrojó un conjunto más amplio de resultados que incluyeron hábitos mentales y disposiciones, tales como compromiso cívico, preocupación por el bien común, conciencia ecológica y responsabilidad social. Soportando estos hallazgos se puede afirmar el compromiso que los coinvestigadores asumieron como buenos pensadores críticos, buscando siempre la verdad con objetividad, integridad e imparcialidad.

Otro de los hallazgos significativos que marcaron la investigación fue la *innovación*, factor que los mismos estudiantes describen como proceso que denotaba motivación constante. Así lo cuenta un estudiante:

“Personalmente me encantaron, fue algo totalmente diferente; en mi caso personal, pude aprender mucho, con facilidad; aprender escuchando música es algo que como que... enciende algo por dentro; cuando escuchaba la canción me emocionaba y eso me hacía recordar con facilidad lo que nos habías explicado”.

CONCLUSIONES

En relación con el primer objetivo, se evidenció que los estudiantes presentaban falencia en las habilidades de interpretar, analizar, inferir. En relación con la habilidad de interpretar, se encontró dificultad en la clarificación de significados y la categorización. En relación con la habilidad de analizar, se presentaron falencias en el momento de identificar argumentos. Y en relación con la habilidad de inferencia, dos de los estudiantes presentaron dificultad en cuestionar las evidencias. A pesar de que presentan suficiencia en algunas sub-habilidades de las habilidades arriba mencionadas, necesitan estrategias de enseñanza que les ayuden a potenciar cada una de las habilidades al cien por ciento.

Al iniciar la investigación se pensó en un primer momento que los estudiantes no tenían desarrolladas las habilidades de pensamiento crítico. Sin embargo, en la prueba diagnóstica los resultados mostraron que los estudiantes alcanzaron niveles satisfactorios en las habilidades de evaluar, de explicar y de autorregulación. De todos modos, conviene anotar que en el momento de evaluar los diferentes ejercicios que se propusieron en el ciclo del diagnóstico, se constataron las dificultades de fondo que presentaban los estudiantes, ya que el desarrollo de pensamiento crítico es un proceso de aprendizaje de orden superior donde operan e interactúan las habilidades entre sí.

En relación con el segundo objetivo, se concluye el papel significativo que jugó el rock colombiano en este proceso de desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. En este marco de comprensión, el rock, tomado como recurso didáctico desde la perspectiva de Aparici y García (1988), permitió que los estudiantes se acercaran desde varias perspectivas a la realidad colombiana, posibilitando la interacción como sujetos sociales y brindándoles la oportunidad de leer la realidad desde las categorías propuestas para que desde este punto ellos construyeran críticamente su discurso, su visión cultural, social, económica y ecológica del país donde crecen, se proyectan y sueñan.

El rock como recurso didáctico –además de cumplir con las características dadas por la Universidad de Huelva, España (2008)–, visto y analizado desde la perspectiva del maestro, posibilitó el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico, fundando así en el Colegio Calasanz el espacio privilegiado para ayudar en el crecimiento desde la rigurosidad que plantea el pensamiento crítico.

La principal consideración que emerge de este proceso de investigación es la innovación en la implementación de los procesos de enseñanza. Los estudiantes expresaron en la entrevista, como un primer aspecto, el impacto que la intervención generó en sus procesos de aprendizaje. Como segundo aspecto, reconocieron su capacidad de pensamiento, afirmando que muchas veces, debido a la rutina escolar y al aprendizaje memorístico, las habilidades no se desarrollan; en cambio, la intervención con rock colombiano abre la puerta para aprender y construir comunidades de estudiantes críticos con ellos mismos, con sus compañeros y maestros.

Se pueden afirmar los buenos resultados de los estudiantes. En su mayoría superaron dificultades tales como la decodificación de significados, la identi-

ficación de argumentos y su correspondiente análisis, el cuestionamiento de evidencias y la proposición de alternativas.

En cuanto al tercer objetivo, los resultados de la investigación muestran que la utilización del rock colombiano permitió el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en un alto nivel de la población. En la intervención se encontró que las estrategias implementadas permitieron a los estudiantes identificar las dificultades en relación con las habilidades de interpretar, analizar e inferir, y los motivaron a participar de manera activa y decidida en el proceso de aprendizaje. En este sentido, la ventaja del uso del rock colombiano radica en que permite a los estudiantes formular problemas, reunir y evaluar información, así como llegar a soluciones y conclusiones.

Llega el momento de responder la pregunta que de forma transversal estuvo implícita en la investigación: ¿de qué manera el uso del rock colombiano, como recurso didáctico, desarrolla pensamiento crítico en los estudiantes de noveno grado del Colegio Calasanz de Bogotá?

En este momento es pertinente afirmar a tenor de los ecos de los coinvestigadores, el impacto que generó el aporte del recurso didáctico, en este caso el rock colombiano, al proceso de enseñanza y aprendizaje, generando pensadores críticos en el aula, que trascienden los muros de la escuela y se lanzan a los diferentes escenarios, donde construyen nuevos imaginarios, nuevos escenarios, nuevas rutas que sin duda alguna los llevarán a ser los ciudadanos de la “nueva polis”, donde se formulan problemas y preguntas con la convicción de cambiar vidas, se reúne y evalúa información, para llegar a soluciones y conclusiones; hombres y mujeres con mente abierta, en quienes la comunicación sea efectiva y afectiva con los otros; ciudadanos honestos consigo mismos, que resisten la manipulación y buscan siempre el actuar independiente, frente a un mundo que busca alienar y minimizar lo humanamente crítico.

Desde una mirada totalizante a los tres objetivos planteados en la investigación, se puede afirmar que hoy más que nunca se necesita la formación de pensadores críticos, adolescentes que seleccionen, recolecten, interpreten y evalúen la información con el propósito de tomar decisiones informadas. Todo esto sin perder de vista la presencia del maestro, que guía en el ejercicio de pensar críticamente, de orientar procesos inteligentes, lógicos, creativos y sistemáticos.

REFERENCIAS

- Alerta Kamarada (2011). Historia de pueblo. En *Historia de pueblo [CD]*. Colombia: One2record.
- Anijovich, R. y Mora, S. (2009). Estrategias de enseñanza. Buenos Aires: Aique.
- Arias, E. (2000). El rock colombiano: el proceso de surgir y caer varias veces. *Revista Gaceta Colcultura*, 47, 138-151.
- Aparici, R. y García, A. (1988). *El material didáctico de la UNED*. Madrid: ICE-UNED.
- Asociación Filosófica Americana (American Philosophical Association). (1990). *Pensamiento crítico: una declaración del consenso de expertos con fines de evaluación e instrucción educativa*. California: Millbrae.
- Asociación Filosófica Americana. <http://www.insightassessment.com/dex.html>
- Aterciopelados (1995). Colombia conexión. En *El Dorado [CD]*. Colombia: BMG.
- Aterciopelados (2007). Sortilegio. En *Con el corazón en la mano [CD]*. Colombia: BMG.
- Aterciopelados (2008). Madre Tierra. En *Río [CD]*. Colombia: BMG.
- Bardin, L. (2002). *El análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- De Garay, A. (1996). El rock como conformador de identidades juveniles. *Nómadas*, 4, 138-144.
- Facione, P. (1990). Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Executive Summary: The Delphi Report. Recuperado de http://assessment.aas.duke.edu/documents/Delphi_Report.pdf
- Facione, P.A. (2007). Pensamiento crítico: ¿Qué es y por qué es importante? Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Fundación para el pensamiento crítico. <http://www.criticalthinking.org/>
- Juanes (2000). Fíjate bien. En *Fíjate bien [CD]*. Miami: Music, SL.
- Kozulin, A. (1995). Vygotsky en contexto. En *L. Vygotsky, Pensamiento y lenguaje (pp. 9-40)*. Barcelona: Paidós.
- Piaget, J. (1994). *De la pedagogía*. Buenos Aires: Paidós.
- Rodríguez López, J. M. y Pardo, A. (2008). Los recursos didácticos. Recuperado de <http://www.uhu.es/63107/archivos/MUSICAL/recursos-didacticos-2.pps>
- Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- 1280 Almas (1993). Soledad criminal. En *Aquí va otra vez [CD]*. Colombia: Hormiloca.

Capítulo 5

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: Una estrategia de enseñanza para promover el desarrollo de competencias investigativas en la universidad

Deyanira Luque Enciso¹
Carlos Quintero Díaz²
Fernando Villalobos Gaitán³

INTRODUCCIÓN

*El que no cita más que autoridades demuestra hacer uso
de su memoria pero no de su razón.*

Leonardo Da Vinci

Por lo general se observa una estrecha relación entre universidad e investigación; una de las principales funciones de la universidad es producir conocimiento y esto se logra con el trabajo investigativo. Las universidades, de acuerdo con sus capacidades económicas, destinan gran parte de sus presupuestos a promover la investigación; organizan centros de investigación y laboratorios

¹ Comunicadora Social-Periodista de la Universidad Jorge Tadeo Lozano. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Docente de la Institución Universitaria Latina (Unilatina) y de la Fundación Universidad Los Libertadores. Correo electrónico: deyio2@hotmail.com.

² Economista de la Universidad del Valle. Especialista en Finanzas de la Universidad del Rosario. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Docente de la Universidad Militar Nueva Granada. Correo electrónico: cquinte76@hotmail.com

³ Psicólogo de la Universidad Católica de Colombia. Abogado de la Universidad Cooperativa de Colombia. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Correo electrónico: fervigan@yahoo.es

experimentales, y vinculan recurso humano dedicado exclusivamente a la labor investigativa. También se asume que una sociedad promotora de la investigación científica tendrá un mejor desarrollo en todos los órdenes y una mejor calidad de vida para sus miembros.

Un aspecto importante es la atención prestada por la sociedad y por la universidad a la investigación científica y a la formación de investigadores, pero uno no menos importante y que no recibe la suficiente atención es el tema de la *investigación formativa*, y más si se analiza este aspecto en el medio universitario colombiano. En países como el nuestro, sin duda se puede contribuir a disminuir la brecha entre producción de conocimiento en la universidad y el desarrollo económico, social y cultural del país si se promueve un mejoramiento de la actitud, la competencia y la cultura investigativa en todos los estudiantes y docentes universitarios. Para lograr lo anterior, se requiere un trabajo y una reflexión mancomunados sobre la investigación formativa que se imparte hoy en la universidad, así como una revisión de las estrategias de enseñanza y aprendizaje, y de las alternativas utilizadas para el desarrollo del tema.

La investigación universitaria, en un gran porcentaje, se asocia al marco de la elaboración de un trabajo de grado, requisito para obtener un título en una disciplina académica. Este tipo de trabajos terminan siendo una pesada carga obligatoria donde el estudiante asume una posición negativa hacia la investigación, lo cual se refleja en su vida académica y profesional. La calidad de los trabajos de grado, en su mayoría, deja mucho que desear en cuanto al aporte interpretativo, la coherencia y soporte de la argumentación, y no se diga de la profundidad de sus propuestas. En la mayoría de ocasiones no existe relación entre el propósito de la investigación y la solución de un problema del entorno social del estudiante.

En relación con las instituciones de educación superior, Gutiérrez (2007) menciona que se vienen presentando cambios sustantivos, como lo es la incorporación de nuevos modelos educativos que exigen, dentro de su estructura académica, la transformación de sus actores principales, los docentes y los estudiantes. Los nuevos modelos educativos plantean la necesidad de centrar el aprendizaje en el estudiante y promover en los docentes una visión y una actuación estratégica.

En igual sentido, en el Informe Delors (1996) se afirma que las condiciones del mundo actual son tales, que necesitaremos períodos escolares de aprendizaje

a lo largo de toda nuestra vida, en donde los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser, son pieza clave en una nueva visión de la educación superior. El informe plantea un nuevo modelo de enseñanza basado en estrategias, donde el docente incorpore en su discurso y en su actividad, nuevas formas de enseñanza que estén acordes con las necesidades de los estudiantes y que partan de ellas.

A este respecto, Cruz (2001) plantea que el desarrollo de competencias en los contextos educativos en el nivel de educación superior, representa uno de los retos a los que se enfrentan los educadores de hoy, y por ello las universidades se encuentran inmersas en un proceso de innovación que busca promover el desarrollo de dichas competencias en los estudiantes, con el objetivo de lograr un profesional con conocimientos, habilidades, actitudes y valores que le provean una formación integral y un desempeño óptimo en la esfera laboral.

Por todo lo expuesto, el presente trabajo de investigación tuvo como propósito analizar la incidencia del Aprendizaje Basado en Proyectos, como estrategia de enseñanza complementaria de los semilleros de investigación de la Institución Universitaria Latina (Unilatina). Con el estudio se pretendió, por una parte, contribuir al desarrollo de competencias investigativas básicas para la ejecución de actividades de investigación, dentro del proceso formativo de los estudiantes de dicha institución, y por otra, mejorar la actitud y aptitud de los estudiantes en el desempeño del área investigativa.

REFERENTES TEÓRICOS

A continuación se presentan los referentes teóricos del estudio: la investigación formativa y los semilleros de investigación; las estrategias de enseñanza y, dentro de éstas, el Aprendizaje Basado en Proyectos; en última instancia se trata el tema de competencias generales y las competencias investigativas.

La investigación formativa

Se puede argumentar que la investigación es un concepto que se ha generalizado y mitificado, lo cual ha llevado a su deformación y a que se le interprete de diversas formas, según el ámbito donde se le mencione. Así, para algunos, la

investigación es esa labor que realizan científicos en centros de investigación y laboratorios, generalmente asociados a disciplinas de las ciencias naturales y exactas. Para la mayoría de estudiantes, investigar es esa labor diaria, rutinaria y aburrida de buscar la tarea en libros, revistas o Internet para alguna asignatura, a la que no se le ve aplicabilidad y por lo tanto sentido; mientras que para otros, investigar es buscar nuevas aplicaciones de recursos, materiales o equipos para satisfacer de una mejor manera las necesidades de la sociedad.

No sobra mencionar que en el presente texto se analiza y enfatiza en la investigación formativa, más que en la investigación *per se*. A este respecto, Parra (2009) concibe la investigación formativa como aquella orientada a la formación académica y profesional dentro de un marco curricular formalmente definido. De otra parte, Hernández (2003) se refiere a la investigación formativa como aquellos procesos de construcción de conocimientos en el trabajo o en el aula que guardan analogías procedimentales con la investigación en sentido estricto.

Hernández (2003) también menciona la necesidad de diferenciar la investigación formativa de la investigación en sentido estricto, para no caer en la confusión de creer que con la primera se pueden lograr los resultados que la segunda exige. Así pues, utilizar los métodos de la investigación es clave en el proceso de formación básica de los estudiantes universitarios, y tomarse en serio esa actividad por parte de los docentes de investigación es determinante para sacarle mejor provecho, pero sin pretender que esta simulación sea igual a la práctica investigativa de la cual se deriva.

Es así como en los procesos de investigación formativa, aunque están orientados a la formación en y para la investigación a través de actividades, éstas no hacen parte necesariamente de un proyecto concreto de investigación. Los objetivos de este nivel de investigación se asocian más con las estrategias de enseñanza; se refieren a la posibilidad de brindar a los estudiantes un ambiente y una cultura de investigación diferente, una actitud favorable hacia esta, rescatando y promoviendo la curiosidad, el asombro, la duda y la pedagogía de la pregunta. Igualmente, entre sus objetivos están el desarrollo de habilidades requeridas para desenvolverse en este tipo de trabajo —como, por ejemplo, la observación, búsqueda, selección y sistematización de información—, la integración del conocimiento, la transferencia del aprendizaje, la flexibilidad, la visión interdisciplinaria y la utilización de los conocimientos de forma pertinente.

Un escenario muy relacionado con la investigación formativa es el semillero de investigación. Según Torres (2005), los semilleros se constituyen en un nuevo modelo de enseñanza aprendizaje; se conciben como un espacio para ejercer la libertad y la crítica académica, la creatividad y la innovación. Un semillero no sólo genera conocimiento para el mejoramiento de los sistemas, sino que transfiere y capacita a sus integrantes para el desarrollo de pensamiento.

La formalización de los semilleros de investigación se remonta al año de 1998, cuando en Manizales se realiza el primer encuentro nacional de semilleros de investigación y se crea la Red Colombiana de Semilleros de Investigación (RedColsi); esta red es pionera en el desarrollo de procesos de investigación en el país. Los semilleros de investigación permiten la participación de los alumnos en la gestión de proyectos de investigación de diferente índole, en la que el estudiante comprende que investigar es un proceso unido a la formación. Son grupos que adquieren instrumentos para el desarrollo de investigaciones, en un ambiente de tertulia y diálogo donde se aprende a aprender y se descubre nuevo conocimiento y métodos de aprendizaje. El semillero de investigación constituye un espacio para innovar con estrategias de enseñanza que permitan impulsar la investigación en la universidad, de tal forma que motive a estudiantes y profesores a convertirse en protagonistas del desarrollo.

Estrategias de enseñanza

En este sentido, Londoño y Calvache (2010) definen las estrategias de enseñanza como los procedimientos o recursos que consciente y de forma planificada utiliza el docente para promover los aprendizajes deseados; son los modos de actuar del docente para generar aprendizajes en el estudiante.

Otra acepción del término es la planteada por Eggen y Kauchak (2009), los autores se refieren a las estrategias como los enfoques generales de la instrucción que se aplican en diversas *áreas de contenido* y se utilizan como el medio para alcanzar los objetivos de aprendizaje.

De manera similar, para Martínez y Bonachea (2003), las estrategias de enseñanza representan las acciones controladas y realizadas por el profesor, con el objetivo de que el alumno aprenda de la manera más eficaz. Las acciones que se planifiquen dependen del objetivo general del proceso enseñanza-aprendizaje,

de las características psicológicas de los estudiantes y del contenido por enseñar, entre otras.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPy)

Entre el sinnúmero de estrategias de enseñanza mencionadas por la literatura educativa, se escogió como tema de estudio el Aprendizaje Basado en Proyectos, por considerarlo una estrategia didáctica muy funcional y vivencial, que contribuye al desarrollo de competencias investigativas básicas en el estudiante y, a la vez, se convierte en un instrumento valioso para los docentes, por sus mismas características: incentiva la creatividad del estudiante, la colaboración, el interés por la investigación, la independencia y la organización de su esquema mental; su esencia está en llevar la investigación al contexto de la vida real.

Con respecto a los orígenes de la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos, Osella, Sasseti y Zalazar (2009) mencionan que, en el año 1918, William Kilpatrick es el primero en plantear el método de proyectos. Se basa en la teoría de John Dewey, quien formula su modelo pedagógico basado en la experiencia empírica. En esta misma dirección, Galeana (2006) plantea que este modelo de enseñanza tiene sus raíces en el constructivismo, el cual evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como Kilpatrick, Dewey, Vygotsky, Bruner y Piaget. El modelo lleva a que los estudiantes planeen, implementen y evalúen proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase.

Como se puede observar, el método por proyectos no es un concepto nuevo. En un informe del North West Regional Educational Laboratory (2006), se menciona que el Aprendizaje Basado en Proyectos es, más que un método, una estrategia educativa integral. Adiciona el informe que el ABPy juega un papel orientador y didáctico, y potencia el aprendizaje cuando es utilizado como una estrategia de enseñanza. En este orden de ideas, el ABPy se vuelve una estrategia muy valiosa en la sociedad actual, en la que los docentes trabajan con grupos de estudiantes que tienen diferentes estilos de aprendizaje, antecedentes étnicos y culturales, así como variados niveles de habilidad y ritmos de aprendizaje.

El método de proyectos contiene cuatro elementos característicos:

- Formación del razonamiento aplicado a la realidad y no a la información de memoria.
- La información o contenido teórico debe buscarse en función de la oportunidad de utilizarse en la práctica; no se aprende solamente para saber, sino también para hacer.
- El aprendizaje debe llevarse a cabo en un medio o contexto natural.
- El problema que se plantea en el proyecto ha de anteponerse a los principios de las disciplinas, nunca al revés.

En la figura 1 se pueden apreciar las principales características del ABPy, que hacen de esta estrategia de enseñanza una poderosa ayuda para promover el autoaprendizaje y el desarrollo de competencias en diferentes órdenes educativos.

Figura 1. El Aprendizaje Basado en Proyectos



Fuente: elaboración de los autores de la investigación.

Así, el ABPy como estrategia dentro del aprendizaje por descubrimiento, busca desarrollar competencias investigativas en los estudiantes desde el momento en que estos recolectan y analizan fuentes de información, analizan situaciones reales desde una perspectiva teórica, proponen y evalúan soluciones utilizando recursos disponibles, para finalmente planificar un proyecto que les permita encontrar una solución o implementar una propuesta y, a través de este y utilizando el método investigativo, proyectar su realización.

Respecto a los elementos mínimos que debe contemplar el planteamiento del proyecto, Bottoms y Webb (como se citan en North West Regional Educational Laboratory, 2006) mencionan los siguientes:

- *Situación o problema.* Una o dos frases con las que se describe el tema o problema que el proyecto busca atender o resolver.
- *Descripción y propósito del proyecto.* Una explicación concisa del objetivo último del proyecto y de qué manera atiende esta la situación o el problema.
- *Especificaciones de desempeño.* Lista de criterios o estándares de calidad que el proyecto debe cumplir: idea, prefactibilidad (localización, tamaño, características técnicas, valoración ingresos-egresos).
- *Reglas.* Guías o instrucciones para desarrollar el proyecto. Incluyen tiempo presupuestado y metas a corto plazo, tales como: completar las entrevistas para cierta fecha, tener la investigación realizada en cierta fecha.
- *Listado de los participantes en el proyecto y de los roles que se les asignaron.*
- *Evaluación.* Cómo se va a valorar el desempeño de los estudiantes. En el aprendizaje por proyectos, se evalúan tanto el proceso de aprendizaje como el producto final.

Las competencias

El término competencia se ha puesto de moda en el ámbito educativo, donde todos hablan de él, pero con significados y alcances diferentes, se toma como sinónimo de las aptitudes, capacidades, habilidades, destrezas y actitudes, entre otros, lo que muchas veces lleva a generar confusión en su aplicación en el contexto educativo.

Respecto a la definición del concepto de competencia, Gómez (2002) plantea que es un ejercicio complejo, pues comprende en sí una serie de nociones tales como la concepción del modo de producción y transmisión del conocimiento, la relación entre educación y sociedad, las prácticas de enseñanza y su respectiva evaluación, y la capacitación que requieren los docentes para diseñar estrategias tanto para su aplicación como para su evaluación y seguimiento, entre otras.

Se considera que la aparición del concepto de competencia en el campo educativo es relativamente reciente. En el caso colombiano, se da hacia la década

de 1990 como resultado de un contrato del Gobierno Nacional con el Banco Mundial con el fin de satisfacer la necesidad del Ministerio de Educación de crear un sistema de evaluación de la calidad de la educación, cuyo resultado fue expresado, para la educación superior, en lo establecido en la ley 30 de 1992.

Según Tobón (2010), las competencias en el contexto educativo surgen como una respuesta a la inquietud de desarrollar metodologías innovadoras en la década de los 90, buscando con ello superar las metodologías tradicionales basadas en la memorización, la acumulación y la repetición mecánica de datos, para pasar a privilegiar los procesos cognitivos (percepción, atención, comprensión, inteligencia y lenguaje), las capacidades cognitivas (interpretación, argumentación y proposición) y la solución de problemas con sentido para los estudiantes (p. 80).

Con respecto a la formación basada en competencias, Tobón (2008) plantea que se está convirtiendo en una política educativa internacional de amplio alcance; como ejemplo señala:

(...) el concepto está presente en las políticas educativas de varias entidades internacionales tales como la Unesco, la OEI, la OIT, el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (Cinterfor); la formación por competencias se ha propuesto como una política clave para la educación superior desde el Congreso Mundial de Educación Superior; los procesos educativos de varios países latinoamericanos se están orientando bajo el enfoque de las competencias, tal como está sucediendo en Colombia, México, Chile y Argentina (p. 15).

Al referirse al concepto de competencias, Tobón (2010) las define desde un enfoque socioformativo y agrega que no son simplemente tareas, conductas ni funciones, referidos exclusivamente a acciones puntuales y observables del individuo. Por el contrario, afirma que:

(...) son actuaciones integrales de las personas ante actividades y problemas del contexto con ética e idoneidad, en tanto articulan los saberes (saber ser, saber conocer y saber hacer) con el manejo de las situaciones externas del contexto, asumiendo los cambios y la incertidumbre con autonomía y creatividad (p. 33).

Las competencias investigativas básicas

Respecto al concepto de competencia investigativa, al revisar la literatura relacionada no se encuentra una definición clara; por lo general, los autores retoman el concepto de competencia y le agregan aspectos aplicados y desarrollados en el campo investigativo tanto en el escenario laboral como en el educativo.

Conceptualmente hablando, las competencias investigativas pueden estar ubicadas dentro de aquellas competencias que Villada (2007) denomina productivas, que el autor define como la:

(...) capacidad productiva en acción demostrada con suficiencia, que va dirigida a obtener resultados importantes en la productividad, mediante la ejecución de trabajos en lo laboral, profesional e intelectual. Esto nos lleva a concluir que los dos grandes frentes sobre los que la productividad se desarrolla son: lo aplicado y lo estratégico. De allí la denominación competencias aplicadas (p. 217).

De acuerdo con Villada (2007), las competencias investigativas son sinónimo de competencias transversales, donde interpretar, argumentar, proponer, demostrar y resolver son acciones propias inmersas dentro del proceso investigativo.

Respecto a las competencias investigativas básicas seleccionadas para el desarrollo del presente estudio, J. C. Hernández (2007) identifica como principales la interpretativa, la argumentativa y la propositiva. Además, las define como las competencias básicas para realizar propuestas innovadoras orientadas a cubrir y satisfacer las necesidades sociales. Igualmente, el autor describe dichas competencias en los siguientes términos:

Competencia Interpretativa: Son las acciones orientadas a encontrar el sentido de un texto; de una proposición, de un problema, de una gráfica, de un mapa, de un esquema, de un modelo o argumentos a favor y en contra de una teoría o de una propuesta, entre otras; es decir, se fundan en la reconstrucción local y global de una representación o manifestación literaria.

Competencia Argumentativa: Son aquellas acciones que tienen como fin dar razón de una afirmación y que se expresan en el porqué de una proposición, en la articulación de conceptos y teorías, en la demos-

tración matemática, en la conexión de reconstrucciones parciales de un texto que fundamenta la reconstrucción global; en la organización de premisas para sustentar una conclusión, en el establecimiento de relaciones causales, entre otras. Aquí la consistencia, coherencia, pertenencia y armonía son indicadores que nos permiten reconocer los tres componentes propios de una competencia.

Competencia Propositiva: Son las acciones que implican la generación de hipótesis, la resolución de problemas, la construcción de mundos posibles, el establecimiento de regularidades y generalizaciones, la propuesta de alternativas de solución a conflictos sociales, la elaboración de alternativas de explicación a un evento o a un conjunto de ellos, o la confrontación de perspectivas presentadas en un texto, entre otros (p.2).

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En la primera parte se relacionan los instrumentos empleados en la investigación para recoger la información y en un segundo punto se interpretan los resultados:

- a) Se diseñaron dos entrevistas semiestructuradas. La primera tuvo como propósito identificar las estrategias de enseñanza que utiliza el docente encargado de los semilleros de investigación de Unilatina. La segunda tuvo como objetivo conocer las percepciones del docente a cargo de los semilleros sobre la implementación del ABPy en ellos, el proceso seguido por él y los logros observados en sus estudiantes.
- b) *Curso-taller.* Se diseñó e implementó un curso taller a través del cual se dieron a conocer al profesor encargado de los semilleros, los fundamentos del aprendizaje basado en proyectos, como estrategia de enseñanza para desarrollar competencias investigativas básicas en los estudiantes del Semillero de Investigación de Unilatina.
- c) *Prueba diagnóstica.* Para valorar el nivel de competencias que tenía cada estudiante se recurrió a una prueba de ensayo. Con respecto a las pruebas de ensayo, Guzmán (2009) expresa que permiten valorar el manejo interpretativo y propositivo del estudiante en un tema. Agrega el autor que la prueba de ensayo fomenta la selección, organización e integración de las ideas, propicia un lenguaje argumental y de demostración de las afirmaciones, permite evaluar el manejo integral de la información por

parte del estudiante, y con ella se puede valorar la capacidad del estudiante para argumentar y contraargumentar; a través de la escritura el estudiante muestra la comprensión de un tema.

- d) Rúbrica de seguimiento. Este instrumento tuvo como propósito determinar el nivel de desarrollo de competencias investigativas básicas de los estudiantes del Semillero de Investigación, durante el proceso de aplicación de la estrategia de enseñanza ABPy. La misma rúbrica se aplica en dos momentos: a la mitad del proceso investigativo y al final de este. A este respecto, Guzmán (2009) manifiesta que la rúbrica es una herramienta para evaluar lo realizado por los estudiantes, donde se describen las cualidades que deben cumplir un trabajo, ejecución o tarea. La rúbrica se define como un conjunto de criterios y estándares usados para evaluar el desempeño de los estudiantes en la elaboración de artículos, proyectos, ensayos y otras actividades académicas.

A continuación se presenta el análisis e interpretación de los resultados desde cuatro perspectivas, cada una correspondiente a los objetivos específicos planteados en la investigación: estrategias de enseñanza empleadas por el profesor en los semilleros de investigación de Unilatina; nivel de competencias investigativas básicas de los estudiantes del semillero; desarrollo de las competencias investigativas básicas de los estudiantes a través de la estrategia del Aprendizaje Basado en Proyectos, y valoración de la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos.

A través de la entrevista inicial se revisaron las estrategias de enseñanza utilizadas por el docente orientador de los semilleros de investigación de Unilatina. A este respecto, es pertinente retomar lo planteado por Martínez y Bonachea (2003) cuando las definen como acciones que realiza el maestro con el objetivo consciente de que el estudiante aprenda de la manera más eficaz. Son, por lo tanto, acciones secuenciadas y controladas por el docente. Igualmente, manifiestan que son acciones externas y observables.

En concordancia con lo anterior, al analizar el contenido de la entrevista del profesor del semillero, este manifestó su confianza en el discurso, es decir, en la palabra, en la exposición de contenidos, en la clase magistral. Como actividades fuera del aula utiliza la asignación de lecturas a sus estudiantes y como recursos externos emplea la red social de Facebook y el correo electrónico, pero no se observa una clara relación de estos recursos con los objetivos de

Capítulo 5. El aprendizaje basado en proyectos

enseñanza y aprendizaje en el aula; además, son utilizados como simples medios y no tienen un propósito de mediación para la enseñanza, ni corresponden a acciones secuenciadas y controladas por el docente de manera consciente para promover el aprendizaje.

En relación con el nivel y desarrollo de las competencias investigativas, en la Tabla I se puede apreciar el rendimiento logrado, tanto a escala de grupo como de forma individual, en los dos grupos de semilleros estudiados, respecto a la prueba diagnóstica, así como a la primera y segunda aplicación de la rúbrica. El porcentaje representa el resultado obtenido por el estudiante en cada competencia; con la letra “A” se representa a los estudiantes de la jornada diurna y con la letra “B” a los estudiantes de la jornada nocturna.

Tabla I. Consolidado de competencias para los grupos del Semillero de Investigación

PRUEBA DIAGNÓSTICA				1A RÚBRICA				2A RÚBRICA			
Estudiante	Competencia			Estudiante	Competencia			Estudiante	Competencia		
	Interpretativa	Argumentativa	Propositiva		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva		Interpretativa	Argumentativa	Propositiva
B1	22%	44%	33%	B1	50%	46%	44%	B1	61%	67%	67%
B2	11%	44%	0%	B2	44%	46%	44%	B2	56%	67%	56%
B3	44%	50%	22%	B3	50%	56%	50%	B3	61%	50%	56%
B4	44%	56%	22%	B4	44%	50%	50%	B4	61%	58%	56%
B5	44%	60%	22%	B5	50%	61%	50%	B5	56%	63%	50%
B6	22%	50%	0%	B6	50%	56%	44%	B6	56%	58%	39%
B7	50%	50%	22%	B7	50%	54%	42%	B7	68%	58%	39%
B8	44%	55%	33%	B8	44%	60%	46%	B8	56%	71%	56%
B9	44%	56%	0%	B9	44%	58%	39%	B9	61%	54%	50%
B10	44%	56%	0%	B10	46%	56%	44%	B10	56%	58%	50%
B11	22%	50%	22%	B11	44%	56%	39%	B11	56%	54%	50%
A1	37%	20%	20%	A1	44%	54%	50%	A1	56%	58%	61%
A2	37%	20%	20%	A2	44%	46%	44%	A2	53%	56%	56%
A3	55%	50%	20%	A3	56%	54%	50%	A3	56%	56%	58%
A4	50%	20%	20%	A4	56%	46%	50%	A4	56%	50%	61%
A5	55%	37%	38%	A5	50%	54%	44%	A5	61%	54%	61%
A6	55%	60%	58%	A6	61%	60%	54%	A6	67%	60%	61%
A7	50%	20%	20%	A7	56%	46%	44%	A7	56%	50%	58%
A8	65%	53%	20%	A8	61%	56%	44%	A8	61%	61%	50%
A9	60%	53%	20%	A9	61%	56%	46%	A9	63%	58%	56%
Media	43%	45%	21%	Media	50%	54%	46%	Media	59%	58%	55%

Fuente: autores de la investigación.

Con respecto a la competencia interpretativa, el grupo obtuvo una media de 43% en la prueba diagnóstica. En el primer momento de la rúbrica se observó un mejoramiento al obtener una media de 50% y para la segunda aplicación de la rúbrica, la media de 59% representa un buen avance en dicha competencia.

Lo anterior permite analizar que, en promedio, el estudiante integrante del grupo de los semilleros de investigación: distingue la información relevante cuando razona acerca de un problema, selecciona alguna información pertinente e interpreta aceptablemente su utilidad y significado, con pocos errores. Las fuentes usadas para las citas, las estadísticas y los hechos son creíbles, pero hay errores en el modo de citar y algunas fuentes no son confiables, están poco actualizadas, su grado de relevancia es bajo y contribuyen en algo al desarrollo del tema. De otra parte, el estudiante es capaz de identificar variables y las relaciones establecidas entre éstas son coherentes pero con algunos errores; igualmente, muestra de forma parcial habilidades en la identificación, análisis y evaluación de temas o ideas centrales, mientras que su habilidad para identificar ejemplos, contra ejemplos y demostraciones, es baja.

En relación con la competencia argumentativa, los resultados del grupo en la prueba diagnóstica muestran una media de 45%, mejoran los resultados en la primera aplicación de la rúbrica con una media de 54% y, finalmente, se observa un mayor progreso en el segundo momento de la rúbrica con una media del 58%.

Con respecto a los resultados obtenidos por el grupo en la competencia argumentativa, se puede interpretar que los estudiantes elaboran argumentos con bajo nivel de coherencia, y la opinión que presentan mediante una afirmación está basada en la posición del autor sobre el tema, pero le falta contundencia y claridad. El estudiante promedio sustenta medianamente una posición, identifica algunos criterios apropiados para la argumentación y explica de forma coherente, pero no sustenta con autoridad su argumentación. Presenta ideas de manera lógica y coherente, y desarrolla un argumento razonado respecto al problema de investigación, pero ello solo lo logra parcialmente; la transición de las ideas entre los párrafos no se presenta con fluidez y el orden de las ideas en los párrafos refuerza limitadamente el contenido. Las evidencias y los ejemplos son específicos, relevantes, y al menos hay un elemento de evidencia en cada párrafo. De otra parte, se presentan aproximaciones de argumentos e ideas secundarias que no siguen un orden lógico y, aunque el escrito tiene

enfoque, el desarrollo es parcial, pues faltan detalles que son necesarios para su comprensión.

Finalmente, con respecto a la competencia propositiva, el promedio del grupo en la prueba diagnóstica mostró una media de 21%, representando los puntajes más críticos de las tres competencias. Para la primera aplicación de la rúbrica, el grupo mejoró ostensiblemente su desempeño al obtener una media de 46% y para la segunda aplicación, sus porcentajes aumentaron al obtener una media del 55%.

En suma, la competencia propositiva es la más baja de las tres competencias para el grupo en estudio. Los resultados en esta competencia mostraron que el estudiante formula con dificultad los aspectos principales de un problema, no plantean una clara relación de los objetivos específicos con el objetivo general y con el mismo problema. Elabora generalizaciones e inferencias de informaciones de manera parcial, y trabaja de manera ordenada, coherente y concisa de acuerdo con una metodología de investigación; la posición del autor está parafraseada en algunas partes de la conclusión. La conclusión es evidente, pero, por momentos, puede ser reiterativa.

Con respecto a la estrategia de enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos, esta ha demostrado en diferentes estudios y en el presente que, utilizada de forma complementaria, contribuye a desarrollar competencias en estudiantes universitarios, pues plantea con claridad los objetivos por conseguir. Ello está en concordancia con lo expuesto en un artículo de North West Regional Educational Laboratory (2006): para que un proyecto tenga éxito, los objetivos deben ser muy bien planteados y claros desde el principio, lo que asegurará el total éxito del proyecto y, por ende, de los estudiantes. Como ejemplo de lo anterior, los estudiantes de Unilatina mejoraron en el saber con la búsqueda, análisis y profundización de los temas formulados en sus anteproyectos y proyectos; igualmente, hubo progresos en el saber hacer, reflejado en las destrezas adquiridas para formular preguntas y respuestas de investigación, para plantear, exponer y escribir de forma adecuada las diferentes partes que conforman un proyecto, y finalmente manifestaron una actitud más favorable hacia las actividades investigativas.

Una de las mayores dificultades en la aplicación de estrategias como el Aprendizaje Basado en Proyectos y, en palabras del mismo profesor, en el momento

de evaluar la aplicación del ABPy, tiene que ver con las bases académicas con que llega el estudiante cuando ingresa a la universidad, pues presenta deficiencias de lecto-escritura que afectan directa e indirectamente su desempeño académico. Otro factor evidenciado es que el estudiante no cuenta en la universidad, ni fuera de ella, con una orientación para aprovechar y sacarle un mejor beneficio a las tecnologías de la información y comunicación en relación con las actividades académicas e investigativas.

Para este estudio, las competencias investigativas básicas no se toman como un producto finalizado; como lo manifiesta Tobón (2010), se pueden perfeccionar y, lo más importante, se pueden consolidar a través de toda la vida de la persona, pues son parte de un proceso de aprendizaje continuo.

PROPUESTA

Con el presente estudio se pretendió brindar un aporte y, si se quiere, un nuevo tratamiento al manejo convencional que han recibido los semilleros de investigación; se buscó utilizar el proceso investigativo como estrategia formativa en los estudiantes, con el fin de desarrollar unas competencias investigativas básicas a través de la aplicación del enfoque del Aprendizaje Basado en Proyectos, el ABPy, como estrategia de enseñanza complementaria.

A continuación se describe brevemente la forma como se aplicó el ABPy en el semillero de investigación de Unilatina.

- 1) *Presentación.* Esta fase comprendió dos partes: una presentación dirigida hacia el profesor y otra hacia los estudiantes. Al profesor se le explicó a través de un taller en qué consistía y cómo aplicar el ABPy, mientras que los estudiantes recibieron información general sobre la investigación a realizar y sus objetivos.
- 2) *Desarrollo del ABPy:* El profesor explicó a los estudiantes cómo se desarrollaría el semillero de investigación. Definió conceptualmente cómo se desarrolla un proyecto y los temas que se tratarían para su ejecución. También definió las actividades individuales y grupales para realizar durante el semestre y presentó el cronograma de entrega de las tareas y compromisos asignados a los estudiantes.

- 3) *Sistema de evaluación.* Con la participación de investigadores, profesor y estudiantes, se elaboró una rúbrica para valorar las competencias investigativas en dos momentos.
- 4) *Seguimiento y acompañamiento.* Durante esta fase se brindó asesoría al profesor sobre la implementación y aplicación del ABPy. Igualmente, se dio retroalimentación a cada uno de los estudiantes sobre la prueba diagnóstica, así como sobre cada informe presentado durante el desarrollo de la investigación.

CONCLUSIONES

A manera de conclusiones, más que hacer énfasis en logros cuantitativos, se pretende llamar la atención sobre los aspectos cualitativos analizados.

El objetivo general, que consistió en determinar la incidencia del Aprendizaje Basado en Proyectos como estrategia de enseñanza complementaria para desarrollar competencias investigativas básicas en los estudiantes del semillero de investigación de la Institución Universitaria Latina, se logró pero con resultados no muy satisfactorios debido a las deficientes condiciones educativas previas de los estudiantes de los semilleros de investigación de Unilatina y a la falta de pericia del docente en la aplicación de dicha estrategia.

En cuanto al primer objetivo, relacionado con lograr la identificación de las estrategias de enseñanza que aplican los docentes que dirigen los semilleros de investigación de la Institución Universitaria Latina para el desarrollo de las competencias investigativas básicas, se consiguió a través de la aplicación de la entrevista inicial como instrumento, detectándose que el docente que orienta los semilleros de investigación en Unilatina, desconoce el concepto de estrategias de enseñanza o, por lo menos, no las utiliza de forma consciente y formal, recurriendo solo a su personalidad y discurso para buscar la motivación de los estudiantes de los semilleros por el trabajo investigativo. Este hallazgo se relaciona con lo planteado por Eggen y Kauchak (2009), quienes afirman que las estrategias son enfoques generales de la instrucción que se aplican en una variedad de áreas de contenido y se emplean para tratar de alcanzar una gama de objetivos de aprendizaje.

El segundo objetivo específico, consistente en identificar el nivel de competencias investigativas básicas que poseían los estudiantes del semillero de

investigación de la Institución Universitaria Latina, se cumplió mediante la aplicación de una prueba diagnóstica como instrumento. Sus resultados indicaron un nivel promedio en las competencias interpretativa y argumentativa, y un nivel por debajo del promedio en lo que respecta a la competencia propositiva.

En relación con el tercer objetivo, referido al diseño e implementación de un módulo de aprendizaje basado en proyectos como estrategia de enseñanza para desarrollar competencias investigativas básicas en los estudiantes del semillero de investigación de la Institución Universitaria Latina, se cumplió mediante el diseño del *Syllabus* correspondiente y la capacitación que, con base en el mismo instrumento, se dio a un grupo de docentes de Unilatina. Como apoyo complementario, al docente que orienta los semilleros se le brindó acompañamiento en el diseño y planificación de las actividades para la implementación del ABPy, así como en su aplicación en los semilleros, logrando que él se comprometiera con el proceso e hiciera de su práctica en los semilleros algo novedoso, retador y productivo, encontrando él que dicha práctica le puede ser de gran utilidad para llevar esa estrategia de enseñanza a otras asignaturas que imparte.

En cuanto a lo definido en el cuarto objetivo, referente a analizar los resultados de la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos como estrategia de enseñanza complementaria para desarrollar competencias investigativas básicas en los estudiantes del semillero de investigación de la Institución Universitaria Latina, se logró a través del acompañamiento al proceso de implementación del ABPy, la aplicación de la rúbrica en dos momentos y la retroalimentación que se dio a cada estudiante respecto a la calidad del proyecto y a cómo fue su avance en el desarrollo de las competencias investigativas básicas, de tal forma que fuera para él una motivación en la búsqueda del mejoramiento de éstas, lo anterior se relaciona con lo que Tobón (2010) plantea sobre el desarrollo de competencias: “Se adquieren exclusivamente mediante el aprendizaje y constituyen una puesta de la inteligencia en procesos de actuación específicos” (p. 105).

No obstante, se encontró que la efectividad en la implementación del ABPy exige al docente una mayor dedicación y compromiso, por cuanto no solo implica planear las actividades didácticas para realizar, sino que previamente debe capacitarse en las alternativas de aplicación del ABPy como estrategia de enseñanza complementaria. Igualmente, debe capacitar a sus estudiantes en el

conocimiento, manejo y utilización del método de proyectos, y en cómo este se relaciona con el carácter formativo de la investigación. Además, le exige cambiar su rol, convirtiéndose en tutor y orientador de las actividades de sus estudiantes, haciendo permanentes revisiones de dicho trabajo de proyectos y brindando retroalimentación continua de forma grupal y a cada uno de los estudiantes, para asegurar el autoaprendizaje y los resultados en cuanto al desarrollo de competencias para la investigación.

De otra parte, el profesor manifestó que ha comenzado a entender la importancia de utilizar de forma consciente, en los semilleros de investigación, estrategias de enseñanza y en especial las de carácter activo, para promover el autoaprendizaje y automotivación en los estudiantes. Esto es congruente con lo que dicen Martínez y Bonachea (2003) respecto a las estrategias de enseñanza, cuando manifiestan que son acciones conscientes que realiza el maestro con el objetivo de que el alumno aprenda de la manera más eficaz, acciones que, a su vez, son secuenciadas y controladas por el docente, tienen cierto grado de complejidad y deben incluir medios de enseñanza para su puesta en práctica, control y evaluación de los propósitos.

Finalmente, pese a la dedicación y compromiso del docente orientador de los semilleros de investigación, al apoyo brindado de parte del grupo investigador en relación con el proceso de implementación del ABPy, y a que los resultados en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias investigativas básicas (interpretativa, argumentativa y propositiva) no fueron los que se esperaban, sí se puede apreciar un resultado positivo en su desarrollo, pues en general se logró un mejor nivel de dichas competencias de modo individual. Se destaca igualmente el cambio de actitud que, según el docente manifiesta, se dio en la mayoría de los integrantes de los dos grupos de semilleros respecto a su acercamiento mutuo a través de la realización de tareas conducentes a adelantar investigación. Como manifiesta Molineros (2009), se debe desmitificar la investigación, es decir, hacerla más agradable, más atractiva, más humana.

A manera de prospectiva, los resultados y experiencias de esta investigación se convierten en una provocación para seguir indagando sobre las estrategias de enseñanza más adecuadas para promover la investigación formativa, la cultura investigativa y el correspondiente desarrollo de competencias investigativas en la educación superior.

REFERENCIAS

- Ausubel, P., Novak, J. y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Cruz, D. (2001). *Enseñanza y aprendizaje en la educación superior: un reto para el siglo XXI*. Recuperado el 10 de octubre de 2010, de http://cuhttpwww.upr.clu.edu/~ideas/.../estilos_aprender.pdf
- Delors, J. (1996). *La educación guarda un tesoro*. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Recuperado el 15 de febrero de 2011, de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
- Eggen, D. P. y Kauchak, P. D. (2009). *Estrategias docentes. Enseñanzas de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento* (3.ª ed.). México: FCE.
- Galeana, L. (2006). Aprendizaje Basado en Proyectos. *Revista Ceupromed*. Recuperado el 27 de octubre de 2010, de <http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>
- Gómez, J. H. (2002). *El concepto de competencia II. Una Mirada Interdisciplinar*. Bogotá: Sociedad Colombiana de Pedagogía.
- Gutiérrez, D. (2007). La enseñanza y el aprendizaje en educación superior: un enfoque estratégico. Recuperado el 27 de octubre de 2010, de <http://www.upd.edu.mx/varios/simpdidac2007/simp13.pdf>
- Guzmán, J. C. (2009). *¿Cómo evaluar competencias educativas? Diseño, instrumentos y métodos psicopedagógicos eficaces [Versión electrónica]*. Bogotá: Psicom.
- Hernández, C.A. (2003). Investigación e investigación formativa. *Nómadas*, 18, 183-193.
- Hernández, J. C. (2007). Estrategia didáctica para el desarrollo de competencias investigativas. Recuperado el 5 de mayo de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos68/estrategia-didactica-desarrollo-competencias-investigativas/estrategiadidactica-desarrollo-competencias-investigativas2.shtml>
- Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el Servicio Público de la Educación Superior. *Diario Oficial de Colombia No. 40.700*, 29 de diciembre de 1992.
- Londoño, P. y Calvache, J. E. (2010). Las estrategias de enseñanza: aproximación teórico conceptual. En F.Vásquez (Ed.), *Estrategias de enseñanza: investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Bogotá: Kimpres.
- Martínez, R. y Bonachea, O. (2003). ¿Estrategias de enseñanza o estrategias de aprendizaje? Recuperado el 15 de febrero de 2011, de <http://www.ucp.vc.rimed.cu/sitios/varela/articulos/rv1305.pdf>
- Molineros, L. F. (2009). *Orígenes y dinámica de los semilleros de investigación en Colombia. La visión de los fundadores*. Popayán: Universidad del Cauca.
- North West Regional Educational Laboratory (2006). Project-Based Instruction: creating excitement for learning. Recuperado el 20 de septiembre de 2010, de <http://www.eduteka.org/AprendizajePorProyectos.php>

Capítulo 5. El aprendizaje basado en proyectos

- Osella, C., Sasseti, F. y Zalazar, M. (2009). Enfoque de Aprendizaje Basado en Proyectos en procesos industriales de bioingeniería. Recuperado el 6 de octubre de 2010, de <http://rosario2009.sabi.org.ar/uploadsarchivos/p52.pdf>
- Parra, C. (2009). Apuntes sobre la investigación formativa. *Revista Educación y Educadores*, 7, 57-77.
- Red Colombiana de Semilleros de Investigación. <http://www.fundacionredcolsi.org>
- Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo*. Recuperado el 3 de noviembre de 2010, de http://www.eventos.cfie.ipn.mx/reuniones_academicas/dialogos/pdf/dflel.pdf
- Tobón, S. (2010). *Formación integral de competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación (3.ª ed.)*. Bogotá: Ecoe.
- Torres, L. C. (2005). Para qué los semilleros de investigación. Recuperado el 25 de septiembre de 2010, de <http://www.revistamemorias.com/edicionesAnteriores/8/semilleros.pdf>
- Villada, D. (2007). *Competencias*. Manizales: Sintagma.

Capítulo 6

EL TEXTO POÉTICO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA FAVORECER LA CONSTRUCCIÓN DE SENTIDOS Y SIGNIFICADOS DEL SENTIMIENTO AMOR PASIÓN

Kahren Lisseth Plata Almeida¹
Francia Yorlady Salazar Duque²

INTRODUCCIÓN

En el mundo en que vivimos hoy, existe una tendencia hacia la globalización y la homogenización del conocimiento, marcada por parámetros a escalas global y nacional sobre los lineamientos que se deberían enseñar para ser un ciudadano competente. Sin embargo, esta corriente olvida el espacio circundante de los estudiantes, pues éstos están arraigados en un contexto, con unas necesidades propias y específicas del lugar.

Parece ser como si en el campo educativo se indagara más sobre los procesos cognitivos que sobre los procesos afectivos; por ejemplo, la elección del tipo de preguntas para las evaluaciones estándar que califican los conocimientos

¹ Licenciada en Educación Básica con énfasis en humanidades, lengua castellana e inglés de la Universidad Cooperativa de Colombia, Bucaramanga. Magíster en Educación de la Universidad de La Salle, Bogotá. Actualmente docente del colegio privado Gimnasio Los Arrayanes en Bogotá. Correo electrónico: karolus9@hotmail.com

² Licenciada en Filosofía y Letras de la Universidad de Caldas, Manizales. Magíster en Educación de Universidad de La Salle, Bogotá. Actualmente, docente de la SED en el colegio Virrey José Solís ubicado en Usme, integrante de la Red Tejiendo Sueños y Realidades Bogotá. Correo electrónico: franciaduque@gmail.com

disciplinares de los estudiantes. Al lado de ello están los planes de estudio institucionales en los que abunda un contenido conceptual, que es necesario, pero en muchos casos desconoce otros elementos esenciales, tales como la sensibilidad, los afectos y los sentimientos. ¿Y qué decir de ese sentimiento permanente en la vida, en el cual convergen las relaciones cotidianas, el amor en pareja?

Por lo tanto, es necesario generar espacios donde los estudiantes reconozcan la importancia de sus afectos y las múltiples maneras de relacionarse con el otro. De ahí la intención del uso del texto poético como una estrategia didáctica para favorecer la construcción de sentidos y significados del sentimiento del amor, pues la poesía es una herramienta valiosa que permite otras perspectivas: ahonda en lo íntimo, brinda diferentes miradas de las experiencias amorosas, recrea situaciones, configura y expresa sentimientos, refleja otras posibilidades en las cuales los jóvenes desde la escuela encuentran un panorama alterno al que les ofrecen los medios de comunicación, donde puedan contrastar, pensar y construir sus vivencias amorosas desde diferentes ópticas.

REFERENTES TEÓRICOS

A continuación se abordan algunos ejes temáticos desde una fundamentación conceptual estrechamente relacionada con las categorías de análisis, resultado del proceso investigativo.

El maestro y las estrategias de enseñanza

Cuando se hace referencia a estrategias de enseñanza, se asume que el rol del maestro en su reflexión pedagógica requiere de herramientas que den cuenta del qué, cómo, dónde y para qué se enseña, generando una interlocución entre el saber y la forma de aprehensión de los aprendizajes en los estudiantes. Por tanto, el docente requiere “un amplio repertorio de estrategias de enseñanza eficaz” que “es esencial para que promueva un conocimiento más profundo” (Eggeny Kauchak, 2009, p. 32).

En este sentido, en el acto de enseñar el maestro demuestra su “saber”, su “saber hacer” y su “ser”, como un profesional con dominio, experiencia profesional y didácticas para llevar a buen término el aprendizaje significativo en los

estudiantes; es decir, es el encargado de reconocer los procesos de aprendizaje y potencializar de esta manera las habilidades, actitudes y competencias que repercuten y afectan al educando en su proyección de ser y hacer en sociedad. Así pues, el proyecto de vida que el joven se trace está dado desde los derroteros que en gran parte son dados desde la escuela.

Es así como el papel del maestro es fundamental, pues no depende de una única manera de enseñar, sino de la diversidad de estrategias resultado de múltiples factores, entre las cuales se encuentran la edad de los estudiantes, los saberes específicos, las actitudes, las habilidades, la organización del aula, la metodología, la planta física; además de otros elementos que convergen en el diseño y desarrollo de las diferentes maneras de enseñar a partir de unos criterios esenciales que brindan estructura y claridad en su quehacer, como son la comunicación, la organización, el enfoque, la retroalimentación, la supervisión, la revisión y el cierre.

Por tanto, las estrategias didácticas comprendidas bajo la denominación maestro, estudiante, objetivos, contenidos, métodos, forma, medios y evaluación, se vivencian en el devenir de las prácticas pedagógicas del maestro, su concepción de educación y formación, su noción de currículo; es decir, su manera particular de interpretar la realidad escolar sobre las formas de conocer el contexto y las maneras de apropiarse del conocimiento, recrearlo y producirlo.

La innovación en el aula de clase

Hablar de innovación supone, en primer lugar, la necesidad de establecer con claridad los diversos significados que se dan al término y su relación con conceptos como el de cambio y el de mejora, que en muchas ocasiones se utilizan como sinónimos, pero que no son tales, aunque su significado pueda estar estrechamente vinculado con la innovación.

Con base en la etimología del término, se puede hablar de innovación como introducción de algo nuevo y diferente; sin embargo, este significado deja abierta la posibilidad de que ese “algo nuevo” sea o no motivo de una mejora.

En este sentido, algunas veces el término innovación es utilizado para designar un avance en relación con métodos, materiales, formas de trabajo, etc., utilizados

con anterioridad, pero la mejora por sí sola puede, o no, ser de carácter innovador. Por tanto, se concibe como toda experiencia de tipo práctico debidamente fundamentada que involucra un componente investigativo, surgida deliberadamente de necesidades sentidas por personas o instituciones, o surgidas de la inquietud de los innovadores. Esto implica cambios y transformaciones en los objetos, procesos, actitudes y en sus relaciones, así como un mínimo nivel de sistematización y un tiempo de desarrollo suficiente para evaluar su impacto.

La poesía y su relación con los sentimientos

El mundo de los sentimientos está inmerso en diferentes fenómenos que se refieren a una realidad; entre ellos está la poesía, como una osadía de los humanos por tratar de comprender el universo con toda esa variedad de acontecimientos que atraviesan los pensamientos y deambulan en las acciones y manifestaciones develando sentimientos.

Por tanto, el hacer mención de la poesía para acercarse a la sensibilidad, “es llenarla de perceptibilidad, receptividad, capacidad emotiva (...) se cultiva a través de las artes, las ciencias, la literatura, la reflexión, y hay que tener alerta todos los sentidos y el cerebro despierto durante todo el tiempo” (Vásquez, 2008, p. 236).

De esta manera, el valor de la poesía es su permanencia en el lecho de los sentimientos, en otras formas de hacer hablar a lo que se calla, mirar lo que se oye, oír lo que se mira, oler lo que se palpa, palpar lo que no se siente, por vivir saturados de vida condicionada, por forjar arquetipos de verdades absolutas y falta de percepciones cotidianas. Dicho de otro modo, gracias a la poesía se adquiere otro mirador, otras lentes para poder “apreciar, lo imperceptible a primera vista, o aquello otro que –por cotidiano– ya nos parece obvio; como la textura de los afectos o los sentimientos y, más aun, un gusto finísimo para lograr saborear el dolor, la ausencia, la soledad” (Vásquez, 2008, p. 21).

En otras palabras, de las experiencias visuales, táctiles, auditivas, se puede deducir que los sentimientos reflejan el mundo en el que se vive y también descubren la morada interior del cuerpo, la realidad de la subjetividad. Los sentidos, al sentir, manifiestan la permanencia u objetividad del sentimiento. “Esta presencia externa de lo que sentimos interiormente, prueba la obje-

tividad intrínseca de los sentimientos. Lo que no quiere decir que sintamos inmediatamente al percibir” (Gurméndez, 1981, p.75).

Por ello, el sentimiento es un aprendizaje constante, una reviviscencia de lo sentido que se renueva y es siempre diferente. A lo que se suele llamar la experiencia de lo vivido, es una historia original e íntima, integrada por sentimientos que se siguen unos a otros, explicándose retrospectiva y prospectivamente.

El amor pasión

El amor es el más poderoso de los sentimientos porque domina y absorbe la totalidad de la persona; hace olvidar quién se es y renunciar voluntariamente a uno mismo, queriendo transportar al otro; en este sentido, es una actividad positiva y enérgica que busca realizar sus propios fines.

Según Carlos Gurméndez (1981), “el amor es la sociedad de mi yo, pues me desindividualiza, objetiva y trasciende, pero, al mismo tiempo, es la máxima expresión de la individualidad, ya que crea una intensa soledad interior” (p. 65). En este sentido, el que siente amor, se vuelca sobre sí mismo, se separa del mundo, vive siempre reflexionando, puesto que solamente sintiéndose y a la vez pensándose puede llegarse a amar. De esta lógica del sentimiento brota el amor individual, la reflexión sobre sí mismo.

No obstante, el amor es también una búsqueda, un sentimiento activo, inquisitivo, que se convierte en hallazgo al darse cuenta de que se va tras el amor ideado y al encontrarse prefigurado en la imaginación. De esta manera se expresa la inquietud por conocer todo del otro por sí mismo, logrando sentir totalmente a través del ser que se ama.

Ahora bien, de los muchos amores que se viven, el que más causa eco es el amor pasión. Stendhal lo define como “sentir el placer de ver, tocar, conocer con todos los sentidos, lo más cerca posible, un objeto amable y que nos es amable” (Stendhal, 1998, p. 49). Este amor es una pasión reflejada de manera corporal que llega, con la cristalización, al sentimiento apasionado.

Entonces, se entiende este tipo de amor como una sensibilidad sensual o sensualidad sensible. El nacimiento de este amor se da en dos grados: el primer

grado es la admiración, la visión de un objeto adorable que causa placer; el segundo grado es la percepción sensible que se amplía con el tacto, porque al mirar se palpa y conoce. Este conocimiento es sensual, pues la visión misma proporciona el placer que aumenta la intensidad al detallar las perfecciones físicas del objeto deseado.

En este sentido, la visión y posesión coinciden en raras excepciones. Por ende, la espera ansiosa es una mediación necesaria entre ver y poseer para crear el amor pasión; es indefinida y logra amar apasionadamente. De esta manera, no se desea satisfacer sólo el placer físico, que siempre es abstracto y generalizador; se pasa a querer a la persona concreta, solo a ella y nada más.

Rostros del amor

Para comprender la forma de enseñanza del sentimiento del amor pasión mediado por el texto poético, fue preciso abordar los rostros³ del amor a partir del fundamento teórico de Stendhal (1998), quien hace referencia a ellos como las siete épocas del amor: la admiración, el placer, la esperanza, el amor ha nacido, la primera cristalización, la duda y la segunda cristalización.

A continuación se hace una descripción de la construcción realizada por las investigadoras sobre cada uno de los rostros:

1. *La llamada del amor*. El llamado de los alos. Los sonidos de músicas que producen flautas de pan besadas por sátiros y ninfas. Es el edén de los sueños en los ojos del amado. Cristales de ópalo circundando nuestros amaneceres, ríos de leche y miel tocados por la flecha de Cupido. Es alejarse de la maldad humana para ir en procura de un sueño tenue. Son los golpes en la puerta de aquel que se pretende; tiende un puente entre mis pasos y el camino que sigue. Son las manos que sostienen los miedos mientras se trasiega... es una puerta que se abre al inmenso mar de los a horas.

³ A partir de las reflexiones, el diálogo y el apoyo tutorial, se crearon otros dos: uno inicial como el despertar o la llamada del amor; y uno final como el ocaso de una experiencia amorosa o el desamor.

2. *La admiración.* Es el sentimiento que nace del reconocimiento del otro como un ser diferente y sobre el cual se centra toda nuestra atención. Se admira lo extraño y lo distinto. Es la primera fase de enamoramiento, en la cual se exageran las virtudes del otro y se obvian los defectos. No es admiración la dependencia, la veneración o la manipulación. La admiración nace del amor desinteresado y de la sinceridad.
3. *El placer.* Se maximizan los sentidos y hasta un leve murmullo de la voz amada genera estruendos y estremecimiento en todo el ser. Es dejarse llevar en un instante. Flotar inmerso en un sopor semejable a los labios hechos pensamiento; es la fuga de la razón a la trinchera del olvido. Es quedarse enmudecido y trémulo sobre el pétalo de una tez que se vuelve perfume. Es el revolotear de alas en el vientre suyo y mío.
4. *La esperanza.* Es la alegría de sentir que estamos sintonizados; es la ilusión de aquel amor que está naciendo, que funcionará y crecerá hasta volverse algo maravilloso. De esta forma, el amor es correspondido.
5. *El amor ha nacido.* Nace el amor; los dados están puestos, la metamorfosis a un momento amoroso más profundo ha llegado. Es el paso del mero gusto a un amor más firme, a un amor que es menos arrastrado por el vaivén de los sentidos. Una explosión de sentires que palpan al objeto amado, con inalcanzables fonemas que se entrelazan, mudos y atónitos, observando unos ojos a la distancia. Repetidos pasos que van y vienen como el viento que busca su morada.
6. *La primera cristalización.* Donde se ve la perfección y no se reconoce lo humano. Se adorna con mil perfecciones a la persona de cuyo amor está seguro; detalla toda su ventura con una complacencia infinita. Todo esto se reduce a exagerar una magnífica propiedad. Es la operación del espíritu, mediante el cual deduce de cuanto se le presenta que la persona amada tiene nuevas perfecciones.
7. *La duda.* Es el tiempo de la zozobra. Los miedos ficticios y/o reales están a flor de piel, la desconfianza e inseguridad hacen su aparición. Es una burbuja que se expande y se contrae. No hay seguridad ni certezas; requiere el intelecto de los amados que haya certidumbres; es la costumbre mala guía para un momento postrero a la emoción y el deseo; pasando entonces el trance, se necesitan mástiles fuertes en este viaje.

8. *La segunda cristalización.* Una vez superadas las dudas, se reafirma el amor. Es cuando, aun entendiendo que la otra persona tiene defectos, se acepta y por tanto se la quiere como es. Se está seguro de que lo que se siente por el otro es firme y duradero.
9. *El desamor.* Parte el barco a otros puertos, se quedan quietas las manos y el alma. Navegan, entonces, los pensamientos a solas, chocando a un tiempo los febriles momentos de la emoción primera y la sosegada calma del intelecto atento. Todo es tormenta aquí, se rompen las certezas, huyen Ariel y sus sueños alados, lejos de Próspero... Terpsícore ya no danza y todo es tempestad en el olvido.

El sentimiento del amor y la educación

Hablar del amor parece ser hoy en día una apuesta complicada que conlleva el riesgo del malentendido. Será porque afecta de lleno la existencia, en los principios y fines, en las grandes declaraciones y en la cotidianidad del día a día... O porque es un concepto que se mueve en el plano de lo personal y en pocas ocasiones en el plano colectivo.

Hoy parece que no está de moda hablar del amor en y desde la educación. Se ha convertido en un tabú e, incluso, se puede afirmar que se considera un tema “cursi” que ha caído en desuso en los entornos educativos, a pesar de que algunas perspectivas pedagógicas han hecho del amor un principio central de su forma de entender la educación y las relaciones educativas.

El hecho de no trabajar los sentimientos en el aula de clase hace que predominen los modelos que se transmiten desde los medios de comunicación, donde el concepto está desvirtuado y frivolidado, pero va impregnando la formación de los estudiantes. Por ello es importante hablar del amor, entendiendo que se puede hablar de una “educación en el amor”. El amor, como tal, se ha de hablar, vivir, comunicar; se tiene que aprender. De lo que se infiere que se puede hablar de una pedagogía del amor.

El sentimiento del amor forma parte del proceso de desarrollo y juega un papel muy importante en la construcción de la identidad de la persona, en el que se distinguen dos elementos esenciales e inseparables: sentirse querido

y saber querer. Aquí la educación tiene un papel relevante: no ha de ser una simple voluntad, sino que ha de formar parte de unas intencionalidades. Más aun cuando los valores dominantes promueven la banalización de los sentimientos al reducirlos a una anécdota de consumo (el “día de los enamorados”...) o al fomentar una visión “sentimental” del amor.

Ahora bien, para llevar a cabo el proceso de investigación se siguió la siguiente ruta.

Paradigma: investigación cualitativa

La investigación fue de corte cualitativo, teniendo en cuenta la temática de la propuesta; de igual forma, por los aportes que brindó en riqueza interpretativa, contextualización del entorno, observación de experiencias individuales y grupales. Además se pretendió utilizar la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar la pregunta de investigación explicando los hechos y fenómenos a partir de la realidad.

Coherente con lo señalado en el párrafo anterior, en esta investigación se hizo uso de instrumentos que permitieron caracterizar con la mayor precisión posible las particularidades propias de la población objeto de estudio, relacionadas directamente con el alcance del objetivo inicialmente trazado, el cual pretendía reconocer los alcances del uso del texto poético como estrategia de enseñanza para educar en el sentimiento del amor. De esta manera se logró obtener la información necesaria y precisa para el desarrollo y buen término de la investigación.

Enfoque descriptivo

Este estudio de investigación se orientó desde el paradigma cualitativo con un enfoque descriptivo, puesto que pretendió proporcionar una imagen literal de las voces y experiencias de los estudiantes. Según Sampieri (2010), “el estudio descriptivo busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier fenómeno que sea sometido a análisis” (p. 100). De ahí se infiere que se requería conocer las situaciones, las costumbres y actitudes predominantes, por medio de una descripción exacta de las formas de

interactuar de la población seleccionada, para recoger los datos y analizarlos a fin de extraer interpretaciones significativas que contribuyeran a la educación.

Método de investigación: etnografía

En este orden de ideas, es relevante mencionar que el método etnográfico fue el seleccionado por su estrecha relación con la investigación cualitativa de corte descriptivo y pertinente para la consecución del propósito de la investigación. Más aun, por las características propias que ofrece la etnografía, como lo manifiestan Hamersley y Atkinson (1994), pues trabaja con una amplia gama de fuentes de información en relación con la vida cotidiana, posibilita dar forma y contenido a los procesos sociales y rechaza una ciencia de la vida social que explica el comportamiento humano en términos causales.

Fases para la recolección de la información

Fase	Descripción
Diseño de instrumentos	En esta fase se realizó un proceso de elaboración de instrumentos para la recolección de los datos, un primer acercamiento con la población objeto de estudio, identificación y descripción de las categorías y la prueba piloto, que aportaron criterios para el diseño de la propuesta didáctica con sus respectivas unidades.
Implementación de la estrategia y recolección de la información	En esta fase se hizo la implementación del diseño didáctico, que consistió en una sesión para la aplicación de la prueba piloto, 9 sesiones de 45 y/o 90 minutos de clase, y una sesión de evaluación de la propuesta didáctica.
Tabulación y categorización de la información	En esta fase se llevó a cabo la aplicación de los diferentes instrumentos y la puesta en escena de la didáctica; se tabuló la información para clasificarla y construir las primeras categorías del análisis.
Análisis e interpretación de los resultados	En esta fase se procedió al análisis de los resultados a partir de los presupuestos teóricos y de las categorías emergentes, a la luz del problema y los objetivos propuestos para este estudio.

Instrumentos para la recolección de la información

Instrumento	Cantidad	Descripción	Código
Cuestionario inicial	20	Cuestionario diagnóstico para conocer los preconceptos sobre el amor y el texto poético de la población seleccionada.	CI
Diario del amor de las estudiantes	20	Registro de las percepciones a partir de la propuesta diseñada para tal fin.	DAE
Cuestionario final	20	Cuestionario final que permite establecer las relaciones entre el texto poético y el sentimiento del amor; después de la implementación de la propuesta.	CF

Método de análisis de la información

Para realizar el análisis de la información se aplicó el método *destilar la información*: un ejemplo seguido paso a paso, formulado por Vásquez (2008), en el cual se contempla una serie de etapas así: transcripción de textos como fueron expresados en el cuestionario y en los diarios del amor, clasificación a partir de un criterio que se ajustaba a la mayor recurrencia, selección de relatos pertinentes, selección de recortes, nuevo tamizaje y recorte, logrando la construcción de predicados pertinentes y coherentes, lista y mezcla de los descriptores creados, creación de relaciones y primeros campos semánticos y agrupaciones categoriales unificadas, hasta llegar a las categorías definitivas: Percepciones de los estudiantes sobre el sentimiento del amor, Vivencias de los estudiantes en el sentimiento del amor y Experiencia estética, sobre las que se procede posteriormente a la interpretación a través de la cual se establecen los resultados del proceso.

PROPUESTA

Este estudio tuvo como objetivo transgredir la disciplinariedad y preguntarse por el sentimiento del amor pasión a través de la poesía, puesto que pensar en una coeducación sentimental, en palabras de Comins (2009), es propiciar

“nuevas maneras de estar en la sociedad... y de aprender a conocer nuestras emociones, a cuidar de ellas y sentirnos bien...” (p. 206).

Se realizó en cuatro momentos clave: el primero y el segundo antes de la propuesta, el tercero durante la implementación y el cuarto después del trabajo pedagógico.

Primer momento:

Básicamente se pretendió el diálogo y encuentro con los estudiantes, lo cual permitió la libre expresión, ofreciendo un espacio para que ellos dieran a conocer sus percepciones acerca del amor y de sus historias amorosas. Preguntas como: ¿desde qué miradas han imaginado el amor de pareja?, ¿cuáles han sido sus iconos?, ¿qué significa estar enamorado?, ¿cómo sabes que el amor tocó a tu puerta?, ¿qué provoca que uno se desenamore?, fueron algunas de las que guiaron esta primera parte.

Segundo momento:

Se organizó en dos fases. La primera consistió en la definición de los rostros del amor: la llamada del amor, la admiración, el placer, la esperanza, el amor ha nacido, la primera cristalización, la duda, la segunda cristalización y el desamor. La segunda consistió en realizar la lectura y selección de poemas relacionados con cada uno de los rostros del amor, los cuales constituirían el *corpus poético*. Los criterios de selección y clasificación para su realización fueron: a) el poema debía mantener un vínculo con el rostro del amor que se iba a estudiar; b) el lenguaje poético no debía ser tan complejo para quien se acercaba por primera vez a la lectura de poesía; c) los poemas no se restringieron a una época o a un autor específicos. En la tabla I se evidencia una parte del corpus poético diseñado para la propuesta.

Tabla I. Corpus poético acerca de los rostros del amor

Rostros del amor	Poemas
<p>La llamada del amor: -Toc... toc -¿Quién es? -El amor que toca a tu corazón. Es el golpe en nuestra puerta de aquel que pretendemos.</p>	<i>En un álbum.</i> Manuel Gutiérrez.
	<i>Varios efectos del amor.</i> Lope de Vega.
	<i>El milagro pequeño.</i> Alejandro Casona.
	<i>Rimas.</i> Gustavo Adolfo Bécquer.
	<i>Hoy la tierra y los cielos me sonríen.</i> Gustavo Adolfo Bécquer.

Capítulo 6. El texto poético como estrategia didáctica para favorecer la construcción de sentidos y significados del sentimiento amor pasión

Rostros del amor	Poemas
<p>La admiración: <i>Te miro y quedo paralizado en el espejo de tu mirada. Es el reconocimiento del otro como un ser diferente a nosotros y sobre el cual centramos toda nuestra atención.</i></p>	<i>Cancionero popular argentino.</i>
	<i>¿Qué es poesía? Gustavo Adolfo Bécquer.</i>
	<i>¿Y si te como a besos? Pablo Neruda.</i>
	<i>Lo que yo quiero. Pedro Bonifacio.</i>
	<i>L. - Cien sonetos de amor. Pablo Neruda</i>
<p>El placer: <i>Cada vez que te veo... siento un hormigueo en todo mi cuerpo. En el encuentro se maximizan los sentidos y hasta un leve murmullo de la voz amada genera estruendos y estremecimiento en todo el ser.</i></p>	<i>Menos tu vientre. Miguel Hernández.</i>
	<i>Tanka. Jorge Luis Borges.</i>
	<i>No hago otra cosa que pensar en ti. Joan Manuel Serrat.</i>
	<i>Poema. Pedro Salinas.</i>
	<i>Millonarios. Juana de Ibarburou.</i>
<p>La esperanza: <i>Tú eres el neón que prende mi corazón. Es la alegría de sentir que estamos sintonizados y que el amor es correspondido.</i></p>	<i>Poema. Francisco Luis Bernárdez.</i>
	<i>Si me fuera, amante mía. Rafael Alberti.</i>
	<i>Vergüenza. Gabriela Mistral.</i>
	<i>¿Quién eres? Vladimir Holán.</i>
	<i>XXII - Cien sonetos de amor. Pablo Neruda.</i>
<p>Nace el amor: <i>Mi pensamiento eres tú. Es el paso del mero gusto a un amor más firme.</i></p>	<i>Misterio. Manuel Machado.</i>
	<i>Soneto del divino amor. Alfredo Búfano.</i>
	<i>Romance de la venganza. Alfonsina Storni.</i>
	<i>Te quiero. Luis Cernuda.</i>
	<i>Rimas. Gustavo A. Bécquer.</i>
<p>Primera cristalización: <i>Adornando con mil perfecciones. Es la idealización de la persona amada, donde se ve la perfección y no se reconoce lo humano.</i></p>	<i>Ciegamente. Blas de Otero.</i>
	<i>Amor eterno. Gustavo Adolfo Bécquer.</i>
	<i>Cancionero popular argentino.</i>
	<i>Rimas. Gustavo Adolfo Bécquer.</i>
	<i>XLIII - Cien sonetos de amor. Pablo Neruda.</i>
<p>La duda: <i>¿Me quiere?, ¿no me quiere?, ¿me quiere?, ¿no me quiere? Es el tiempo de la zozobra. Los miedos ficticios y/o reales están a flor de piel, la desconfianza e inseguridad hacen su aparición.</i></p>	<i>Celos. Paul Galdy.</i>
	<i>Te busqué por la duda. Pedro Salinas.</i>
	<i>Duda. Ricardo Dávila.</i>
	<i>Celos. Alma Velásquez.</i>
	<i>Recuerdo. Mario Valenzuela.</i>

Rostros del amor	Poemas
Segunda cristalización: <i>Amor, eres diferente a mí, y soy feliz.</i> Es la posibilidad de reconocer al otro con sus virtudes y falencias, el paso de la duda a reafirmar el amor.	<i>Para quererte, al destino.</i> Juan Ramón Jiménez.
	<i>Me gustas cuando callas.</i> Pablo Neruda.
	<i>Lid del secreto dichoso.</i> Leopoldo Lugones.
	<i>Corazón coraza.</i> Mario Benedetti.
	<i>Poema 15.</i> Pablo Neruda.
El desamor: <i>Cuando quise, no quisiste y cuando quieres, no quiero.</i> Es el tiempo de la ruptura, parte el barco a otros puertos, navegan entonces los pensamientos a solas.	<i>Poema veinte.</i> Pablo Neruda.
	<i>Si a mí me hubieran dicho.</i> Nicolás Guillén.
	<i>La niña de Guatemala.</i> José Martí.
	<i>Desamor.</i> Macedonio Fernández.
	<i>El clamor.</i> Alfonsina Storni.

Fuente: elaboración propia.

Tercer momento:

Consistió en organizar la estrategia que se llevaría al aula. Para ello se utilizó la unidad didáctica, metodología escogida por su estructura pedagógica de trabajo cotidiano, mediada por la planificación, y la programación en unos tiempos determinados. En este sentido, la estructura de la propuesta fue la siguiente: a) Encabezado; b) Número de sesión; c) Nombre de las docentes que realizaron la estrategia; d) Nivel educativo donde se impartió la clase; e) Duración; f) Eje temático; g) Tema; h) Justificación; i) Objetivo; j) Guión temático, preguntas orientadoras; k) Contenidos; l) Actividades de inicio, desarrollo y cierre; m) Recursos; n) Evaluación; o) Alacena de prosas y versos.

Cuarto momento:

Después de la implementación de la estrategia didáctica, se realizó una evaluación de retroalimentación a través de un cuestionario, para indagar sobre los aprendizajes adquiridos sobre el sentimiento del amor pasión acordes con el texto poético, el sentimiento del amor, aspectos generales y observaciones por parte de los estudiantes.

Finalmente, el trabajo realizado en el aula por los estudiantes lo plasmaron en los diarios del amor, desde sus vivencias, sus reflexiones e impresiones.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En las siguientes líneas se presentará la postura de las investigadoras sobre los diferentes tópicos desarrollados en el presente estudio a partir del análisis de la información a través de la triangulación del marco teórico, los campos categoriales y los criterios encontrados.

Por lo tanto, era necesaria la compilación de la información reunida desde una preparación, clasificación, codificación y categorización, las cuales permitían de manera secuencial, organizada y coherente, configurar los escenarios para el análisis y la interpretación.

Percepciones de los estudiantes frente al sentimiento del amor

Dada la importancia del sentimiento del amor en la vida humana, una de las tareas fundamentales de la educación es lograr que los estudiantes tengan, además de una formación cognitiva, una afectiva. Al respecto, Comins (2009) se refiere a una coeducación donde es válido hacer referencia a los sentimientos, pues los estudiantes no sólo son mente; también son cuerpo y espíritu. De tal manera, los estudiantes expresaron interés por esta temática, en cuanto tocaba sus fibras y su cotidianidad. Las siguientes frases de estudiantes reafirman lo anterior: “es importante que en las clases se hable sobre el amor porque ayuda a entender cosas que no están claras”; “uno puede cometer un grave error, terminar mal, salirse del colegio por algo que no vale la pena”.

Así mismo, se infiere que estar enamorado significa reconocer en el otro lo particular y lo diferente, siendo el ideal de cómo se imagina debe ser una relación; en palabras de Gurméndez (1981), sentir es reflejarse, y no hay verdadera reflexión si no hay un previo desdoblamiento de sí mismo; por lo tanto, reconocer unos rasgos propios de la otra persona, por ejemplo: sus cualidades, apariencia, forma de ser, cercanía, entrega y compromiso, son procesos producidos por el contacto y el razonamiento. En el caso de la entrega y el compromiso, están relacionados con la proximidad y las expectativas, y no tanto con un rasgo que diferencie de la persona amada.

Por otro lado, frente a la concepción del amor verdadero, este se constituye para los estudiantes en un ideal marcado por las tendencias culturales, en

donde están inmersas fuentes literarias, visuales, comunicativas, que postulan una idea del amor. En este sentido, muchos de los adolescentes se consideraban inmaduros para un amor verdadero, pues se piensa que la exclusividad de este tipo de amor se presenta únicamente entre los adultos y la familia. Tales razones se evidencian en las siguientes palabras de una estudiante: “En las personas mayores pueda que sí se dé un amor verdadero, pero en nosotros no, porque uno termina con uno y se cuadra con otro; me parece una ilusión que dura un rato y al otro se va”. Estas explicaciones se dan porque para ellos su realidad muestra amores que no duran, momentáneos, es decir, opuestos a ese tipo de amor idealizado.

Relaciones del texto poético y los rostros del amor

Los estudiantes comprendieron el nexo entre la poesía y el rostro del amor a partir del vínculo con la experiencia estética desde los siguientes momentos: 1) Las poesías dadas les generaron: cosquilleo, temblor y calidez verbal, por la forma como expresa el poema; así mismo, el poema les evocó: emociones como alegría, esperanza, deseo y tristeza; sentimientos como la felicidad, estados de ánimo optimistas y de inmensidad, y por último, estados de tensión surgidos por el desconcierto, la decepción, el vacío, la extrañeza y el recuerdo de amores pasados. 2) Se identificó un despertar interior, puesto que se refirieron a la poesía como aquella que les produjo paz interior, compañía, descubrimiento de los sentimientos, inspiración, disfrute, reflexión, desahogo, necesidad de expresarse, autoconocimiento al escribir lo que se siente; los conmovió y les aportó una experiencia, pero hay más: les brindó evocaciones desde lo perceptible, lo inexpresable, los anhelos, la belleza, la seducción, la armonía y otras formas de expresarse de manera sublime. 3) Los estudiantes realizaron unas apropiaciones desde el lenguaje del poema. Con palabras de algunos estudiantes: “Por el amor uno puede llegar a pensar que vuela con alas de armonía”, “el amor está a tus pies”.

Vale mencionar que es inevitable hablar del amor sin su confabulación con el placer, ya que este último devela y conjuga en sus diversas manifestaciones lo que este es o puede ser cuando se está enamorado. Por lo tanto, al estar en los dominios del cuerpo, los estudiantes reflejaron una afinidad con este en cuanto refleja su corporeidad. Según Marina y López (1999), “es todo aquello que excita nuestra complacencia, contentamiento, satisfacción, recreo, sin que

lo turbe ningún desagrado ni disgusto, pues de lo contrario el placer no sería ni puro ni verdadero, sino una falsa imagen de él” (p. 59).

Así mismo, se evidencia que viven sus relaciones desde un territorio sentimental donde son afectados por la correspondencia de la otra persona, movidos principalmente por “la capacidad de percibir las sensaciones o las alteraciones del propio organismo, pero también la capacidad de emocionarse, o de desear, y el acto de ser afectado por estímulos espirituales” (Marina y López, 1999, p. 51).

De este modo, los estudiantes, a través del lenguaje poético, interiorizan y exteriorizan los efectos que les ocasionan, encontrando sentido en este lenguaje para hablar de sus vivencias. Desde esta perspectiva, “es importante preparar a los estudiantes para que sean sensibles a las posibilidades combinatorias de la palabra, a sus múltiples variaciones y ‘juegos del lenguaje’” (Vásquez, 2008, p. 250).

En sus expresiones, la población seleccionada afirmó que a través de la poesía identificó y valoró la duda como un rostro que le permitió hacer un pare en el camino sobre la relación amorosa que estaba viviendo. Ello se refleja en las siguientes líneas: “uno no sabe si la persona a uno lo quiere como la quiere uno”; “en toda relación debe existir la duda para que la pareja pase esa etapa y ellos se conozcan y sientan lo que el otro está sintiendo por él”. Es así como señalaron que en sus próximas experiencias es relevante controlar ese estado, ya que si no controlan sus sentimientos y emociones el amor desfallece.

Al hacer una aproximación a la segunda cristalización, se observó la necesidad para los estudiantes de transitar por este rostro, puesto que en lo analizado, las relaciones amorosas vividas en su cotidianidad se basaban, principalmente, en satisfacer sus inclinaciones propias a través de la otra persona. Por ende, en el encuentro con la segunda cristalización consideraron otras perspectivas y la importancia de reconocer en cada ser humano unas características propias y distintas, respetando las diferencias para así construir juntos. De esta forma lo manifestaban los estudiantes: “en la segunda cristalización, aunque ya notemos los defectos de la otra persona, tengo que tener muy en cuenta las cualidades que ella tiene”; “me acerco mucho más a entender que todas las personas no son todas iguales”.

Otro aspecto encontrado mostró que a los estudiantes se les dificultaba un reconocimiento de su pareja como un mundo de posibilidades distintas a las

suyas, puesto que ellos mismos no habían hecho una interiorización de quiénes eran y esto hacía complejo establecer una comprensión de una relación amorosa cimentada en este rostro, dado que existía una tensión por la falta de conocimiento propio y ajeno. Algunos informantes mencionaron: “siempre se debe aceptar a uno mismo como es, para poder aceptar a la otra persona”; “aceptándote aceptas a tu pareja y aceptas esta nueva relación que vas a mantener”; “creo que es importante aceptarme yo mismo como soy para aceptar a la persona que amo, porque todo el mundo tiene defectos y yo tengo que aceptar los míos para ver los buenos de ella y los dos nos aceptaremos”.

Por otra parte, es válido mencionar que posterior a la implementación de la estrategia, para los estudiantes el texto poético era ajeno a sus vidas, no pasaba de ser solamente un género literario enseñado en el área de español. Ahora, según lo manifestaron, tiene un sentido diferente, porque es un referente para expresar sus sentimientos, cercano a sus vidas, puente entre ellos y los demás en cuanto perciben que son similares las experiencias amorosas. “Lo que más me gustó fue el poema porque es una nueva forma de interpretar el amor, y que expresa lo que realmente sentimos”, decía un estudiante. Además, se identificaron con los poemas según el rostro del amor que estaban viviendo, y expresaron la trascendencia y el valor de las palabras amorosas a partir de la poesía. En esta forma, pensaron en escribir y dedicar poemas como otra manera de expresar amor.

Finalmente, los jóvenes consideraron necesario que la escuela aborde el sentimiento del amor, dado que pocas personas adultas —o en algunos casos nadie— les hablan sobre este tema. Sus referentes próximos son: la madre —pero sus intervenciones en algunas ocasiones son para reprochar, reprimir o moralizar—, los amigos —quienes hablan desde sus vivencias, pre-saberes, espejos y creencias—, las novelas, las películas, las canciones o lo que entre ellos se comentan por el chat, el Facebook y las redes sociales.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de la investigación están dadas desde los planteamientos originados a partir de la pregunta objeto de estudio —¿cómo favorecer la construcción de sentidos y significados en el sentimiento del amor pasión en los estudiantes a través del texto poético como estrategia didáctica?—, del

objetivo general y de los objetivos específicos relacionados con la propuesta pedagógica.

Una de las maneras en que las instituciones escolares favorecen la construcción de sentidos y significados en el sentimiento del amor en los estudiantes, puede ser la poesía, porque su lenguaje poético posibilita abordar los sentimientos que subyacen en las relaciones humanas. Por eso se constituye en un aporte al saber pedagógico construido a partir de las particularidades propias, al tener sentido en el momento de tomar decisiones afectivas, más si estos sentimientos se incluyen dentro de la formación integral de las personas.

Evidentemente, el texto poético configuró nuevos escenarios de aprendizaje para los estudiantes, en cuanto les favoreció otras miradas y acercamientos en las maneras de amar en una relación, al comprender unos momentos en el sentimiento que se pueden afirmar y expresar a partir de la poesía. Además, fue un referente para la vivencia de los afectos desde posturas menos tormentosas y aniquiladoras de su autonomía, porque se recalcó la importancia de la diferencia en el otro como eje para una construcción en pareja.

En efecto, para los estudiantes el plantear temas en los cuales estaban implicados sus sentimientos, les pareció una forma válida de aproximación a su cotidianidad. Manifestaban la importancia de ser escuchados y poder expresar lo que vivían a partir de unos aprendizajes relacionados con el amor, pues esto les permitía comprender otras posturas y alternativas en sus relaciones amorosas creando un vínculo entre el rol maestro-estudiante, en el cual los educandos encontraban eco en su sentir, valorando prácticas pedagógicas de esta índole, puesto que la escuela poco aborda temas relacionados con los sentimientos.

Dada la importancia del sentimiento del amor en la vida humana, una de las tareas fundamentales de la educación es lograr que los estudiantes tengan, además de una formación cognitiva, una afectiva, por lo cual es válido hablar de los sentimientos, pues los estudiantes no sólo son mente, también son cuerpo y espíritu. Al respecto, los estudiantes expresaron interés por esta temática en cuanto tocaba sus fibras y cotidianidad.

Reconocer la importancia de la poesía como un eje principal y puente para acercarse al sentimiento del amor, es fundamental en la construcción de una sociedad en la que se forjan con mayor vehemencia los valores, donde se

establecen las bases más fuertes de la formación integral de cada individuo acordes a su cercanía y posturas con las demás personas.

Fue a través de las narrativas poéticas como se visualizaron nuevas comprensiones y significaciones acerca de las creencias de los estudiantes, generando nuevas tendencias por medio de los diferentes rostros del amor y buscando otras condiciones interpersonales en el momento de amar.

Ciertamente, la poesía les permitió a los adolescentes conocer otras formas de manifestar los afectos, porque permitió expresar los sentimientos de muchas formas, reflexionar y saber más acerca del amor, y obtener herramientas para sus experiencias amorosas. Incluso, algunos estudiantes señalaron el valor de la poesía porque calmaba el alma, ayudaba a pensar mejor sus decisiones, a querer en medio de tanta diferencia, a no morir en el amor y revivir los sentidos.

Así mismo, es necesario recalcar que la poesía debe volver a los ámbitos educativos no sólo desde una enseñanza de la rima y la métrica, sino como un medio para abordar la sensibilidad, puesto que su lenguaje es propicio para develar las manifestaciones humanas, es el encuentro de lo que expresan las palabras y su afectación a las personas que se acercan a ella.

Por lo tanto, fue significativo el valor que los estudiantes mostraron en rescatar la diversidad que les brindaban las interacciones con el otro, pues al ser relevantes en el campo sentimental, posibilitaban otras visiones, una filosofía de vida que podrían apropiarse en sus relaciones futuras y en la realidad circundante diferente al ámbito amoroso. De esta manera, sus relaciones cotidianas se construirán a partir de la tolerancia y el respeto, contribuyendo a una sana convivencia tanto en contextos escolares, como en los familiares y sociales.

Igualmente, el texto poético como estrategia didáctica es pertinente, puesto que media en la formación de estudiantes con libertad de decisión frente a sus afectos y vivencias, así como también en sus deliberaciones en el ámbito de la inteligencia emocional. Por tanto, es posible pensar en una educación sentimental que devuelva al ser humano la autenticidad, la espontaneidad y la profunda belleza del sentir, pese a las crueldades y decepciones de la vida.

En cuanto a la educación, es importante que el aprendizaje académico no se separe de un ambiente afectivo, para que en el aula se pueda reflexionar tanto sobre la vida como sobre lo disciplinar.

REFERENCIAS

- Comins, M. I. (2009). *Filosofía del cuidar: una propuesta coeducativa para la paz*. España: Icaria.
- Eggen, P. D. y Kauchak, D. P. (2009). *Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. México: FCE.
- Gurméndez, C. (1981). *Teoría de los sentimientos*. México: FCE.
- Hammersley, M. y Atkinson, P. (1994). *Etnografía. Métodos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Marina, J. y López, M. (1999). *Diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.
- Neruda, P. (1956). *Cien sonetos de amor*. Buenos Aires: Losada.
- Sampieri, R., Collado, C. y Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw- Hill.
- Stendhal (1998). *Del amor*. España: Edaf.
- Vásquez, F. (2008). *La enseñanza literaria. Crítica y didáctica de la literatura*. Bogotá: Kimpres.

Capítulo 7

LA ADMINISTRACIÓN DEL AULA, UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DISMINUIR LA INDISCIPLINA

María Fernanda Niño¹
Carlos Alberto Pájaro²

INTRODUCCIÓN

*¿De dónde sacamos la idea absurda de que, para que los niños mejoren,
primero hay que hacerlos sentirse mal?*

Jane Nelsen

El origen de la presente propuesta se desarrolla dentro de la cotidianidad de la clase, al ver cómo los maestros día a día, al abordar el aula, deben manejar diversas situaciones propias de los estudiantes, que en ocasiones obstaculizan, complejizan e imposibilitan el desarrollo de la clase. Dichas situaciones son entendidas como indisciplina y comúnmente son manejadas desde un enfoque conductista, con mecanismos de castigo como afectación de una nota, firma de compromisos y citación a padres, entre otros.

¹ Licenciada en Lengua Castellana, Inglés y Francés (Universidad De La Salle). Magíster en Docencia (Universidad De La Salle). Docente de núcleo común en el Colegio Gimnasio Los Pinos, Bogotá. Correo electrónico: mafe151204@hotmail.com

² Licenciado en Ciencias Religiosas (Universidad De La Salle). Magíster en Docencia (Universidad De La Salle). Coordinador de convivencia 9°, 10° y 11° en el Colegio Gimnasio Los Pinos, Bogotá. Correo electrónico: guacharo19@hotmail.com

En respuesta a este manejo tradicional, se plantea la Administración del Aula como una estrategia didáctica que contribuye al mejoramiento del comportamiento de los estudiantes dentro del aula, generando unas pautas que le permitan al maestro manejar de manera adecuada el tiempo, los espacios y los útiles, involucrando activamente a los sujetos a través del uso de roles y cargos que posibiliten un mejor ambiente de clase, y promoviendo la participación y concentración en las estrategias de enseñanza propuestas por el maestro.

Teniendo en cuenta que la disciplina y el comportamiento de los niños y adolescentes han sido trabajados desde la psicología y trasladados a la educación, para el presente capítulo nos apoyamos en la concepción de disciplina de David Fontana (1986), quien manifiesta que el maestro es quien centra la disciplina en las condiciones en que debe desarrollarse el trabajo escolar; de esta forma, el maestro debe regular los diversos factores que intervienen en la creación de un clima adecuado en el aula. Por otro lado, se tienen en cuenta los aportes dados desde los conceptos de administración de Idalberto Chiavenato (2005), donde el concepto de comportamiento organizacional –como forma de direccionar las dinámicas de los estudiantes y solucionar los problemas que supone su correlación– permite el desarrollo de una estrategia didáctica que pueda controlar y gestionar el comportamiento de los estudiantes.

REFERENTES TEÓRICOS

Con el propósito de generar una base conceptual que permita cimentar la propuesta de la Administración del Aula, identificamos como categoría fundamental de nuestra investigación: *disciplina–indisciplina*.

Disciplina vs. Indisciplina

Para realizar un acercamiento al concepto de *disciplina*, nos vemos abocados a la relación con la instrucción de una persona, especialmente en el ámbito de lo moral. En la definición de la Real Academia Española, se muestra como un concepto que hace alusión a la vida de la milicia; en la vida eclesiástica, se refiere a la observancia de las leyes. Así mismo, al indagar sobre los conceptos asociados a la disciplina, el *Diccionario Ideológico de la Lengua Española Vox* (1995) la relaciona con términos como: coacción, enseñanza, látigo, mandato y obediencia. De este modo, en ambas definiciones encontramos que el término

disciplina muestra la intención de generar un tipo de conducta a partir de la instrucción y empleo de acciones que permitan la generación de hábitos, como es el caso de la vida militar o eclesial.

Ahora bien, cuando abordamos el concepto disciplina desde el campo de la escuela y más específicamente en el escenario del aula, nos remitimos al autor David Fontana, quien como psicólogo estudia la disciplina en este contexto particular. Para Fontana han existido históricamente diversas formas de comprender el manejo disciplinar: desde un modo tradicional que se centra en el control externo de la conducta de los estudiantes, hasta llegar a una concepción en la que el maestro centra la disciplina en las condiciones en que debe desarrollarse el trabajo escolar; para esta última forma, el maestro debe regular los diversos factores que intervienen en la creación de un clima adecuado en el aula, respondiendo a tres elementos desde los cuales se da la naturaleza de los problemas del control de la clase: los estudiantes, los maestros y el colegio (Fontana, 1986).

En concordancia, Socolinsky (1994, p.21) define la disciplina como: “un conjunto de normas establecidas para un individuo, o grupo de individuos, procurando mantener un orden que permita la convivencia o la realización de tareas con otros. No solo se da como aspecto organizativo en la escuela, en la clase, sino también en otros ámbitos (la casa, el ejército, la oficina, el hospital, etc.)”, entendiéndolo, por lo tanto, que la disciplina no solo es algo que se fomenta en cierto momento de la vida y en determinado contexto, como lo es la escuela, sino por el contrario, es un hábito de comportamientos sociales que pueden facilitar el entorno en el cual interactúan las personas.

Hasta aquí se ha definido la disciplina y su comprensión dentro del escenario de la escuela. Ahora se abordará el concepto antónimo: “indisciplina”, y los aportes de algunos autores sobre este fenómeno. Sin embargo, es preciso definir un término que se encuentra en estrecha relación con la indisciplina, denominado “conductas disruptivas”, el cual, según Casamayor (1998, p. 20), consiste en “las conductas enojosas de alumnos que quieren llamar la atención de sus compañeros o del profesor, las cuales pueden ser: causar molestias a los compañeros, hablar en voz alta cuando el profesor está explicando algún tema, hacerse el gracioso, provocar ruidos, moverse de un lado a otro, no disponer del material necesario para seguir la clase, etc.”. Por lo tanto, se pueden relacionar los comportamientos de los estudiantes que afectan a la clase como

manifestaciones de comportamientos disruptivos o de indisciplina, a lo que Nérici (1973, p. 437) añade que “la disciplina es indispensable en la escuela, y ninguna institución podrá sobrevivir, y mucho menos progresar, sin ella”.

Es así como, teniendo en cuenta la importancia de los comportamientos para el desarrollo de una sana disciplina, el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (1980) identifica la *indisciplina* como: “Trastornos adaptativos con alteración de la conducta, en que su manifestación predominante consiste en una conducta en la que existe una violación del derecho de los demás o de las normas y reglas sociales apropiadas a la edad” (como es citado por Carrascosa y Martínez, 1998, p. 8). Con lo anterior cabe mencionar la importancia de contextualizar las conductas de los niños presentadas en el aula, debido a que el maestro no puede ver de la misma manera las acciones de un niño de tercero de primaria y las de un joven de décimo de bachillerato; esto responde a los niveles individuales de cada estudiante de acuerdo con su edad cronológica.

Del mismo modo, encontramos a la autora española Concepción Gotzens (1986), quien se refiere a la indisciplina o comportamiento indisciplinario, disruptivo, inapropiado o simplemente mal comportamiento, como “toda actividad del alumnado que transgrede, viola o ignora la normativa disciplinaria establecida” (p. 10). A partir de dicha definición, Gotzens plantea una taxonomía donde logra dividir las conductas disruptivas en cuatro subgrupos: 1) comportamientos de indisciplina en el aula que interfieren en el estudio; 2) comportamientos de indisciplina ocasionados por la falta de responsabilidad social; 3) comportamientos de indisciplina que perturban las relaciones sociales en clase, y 4) comportamientos de indisciplina asociados a cierta inmadurez orgánica del individuo. Así, se comprueba una vez más la importancia que ejercen las normas claras desde el principio del curso, permitiendo la democratización de las reglas por cumplir y estimulando de esta manera el respeto por el otro y, lo más importante, que se logre responder a los comportamientos concretos y evidentes en determinado espacio.

Sin embargo, la indisciplina en el aula –como otras conductas que emergen en este espacio educativo– puede percibirse de diversas formas, ya que “lo que constituye un verdadero problema para un determinado maestro, puede limitarse a un simple motivo de irritación para otro, y sólo a una manifestación ruidosa de euforia infantil para un tercero” (Carrascosa y Martínez, 1998, p. 9), esto con el fin de evitar caer en reduccionismos frente a la comprensión de las conductas disruptivas. Por ende, se puede decir que el acto del control

disciplinario debe ser contextualizado en su población, edad y relaciones familiares, entre otros.

Comportamientos entendidos como indisciplina

Para dar sentido al propósito de clasificar según su naturaleza los comportamientos de los estudiantes, se dividieron las conductas entendidas como indisciplina según la taxonomía brindada por C. Gotzens (1986), donde logramos definir que pertenecen a:

Tabla 1. Comportamientos entendidos como indisciplina

Comportamientos de indisciplina en la clase que interfieren en el comportamiento de estudio	Comportamientos de indisciplina ocasionados por la falta de responsabilidad social del estudiante	Comportamientos de indisciplina asociados a cierta inmadurez orgánica del individuo
a. Comportamientos de motricidad gruesa <ul style="list-style-type: none"> • Dar vueltas por la clase • Jugar con la silla o pupitre b. Comportamientos ruidosos <ul style="list-style-type: none"> • Hacer ruido • Tirar objetos c. Comportamientos verbales <ul style="list-style-type: none"> • Conversar con otros d. Comportamientos de rebeldía <ul style="list-style-type: none"> • Rehusarse a cumplir instrucciones e. Comportamientos para buscar atención <ul style="list-style-type: none"> • Hacer payasadas, gracioso • Comer en clase • Jugar con los esferos • Jugar con las prendas del uniforme f. Molestar a los compañeros <ul style="list-style-type: none"> • Tocar o coger los objetos de los compañeros • Interferir en el trabajo de los demás. 	a. Falta de responsabilidad social <ul style="list-style-type: none"> • Palabras y gestos obscenos • Llegar tarde al aula • No realizar la actividad 	a. Hiperactividad <ul style="list-style-type: none"> • Juego con golpes b. Comportamiento inatentivo <ul style="list-style-type: none"> • Distraerse con objetos electrónicos • Maquillarse • No prestar atención • Cubo mágico • Espejo c. Comportamiento de-mora, holgazanería <ul style="list-style-type: none"> • Excusarse en el mal uso del locker

Fuente: Gotzens (1986, como se cita en Carrascosa, 1998).

Cómo se afronta comúnmente la indisciplina en el aula

Teniendo en cuenta la importancia del manejo adecuado a todos los comportamientos de los niños y/o jóvenes dentro del aula, específicamente en el manejo eficaz de la indisciplina, es importante destacar algunas rutas que se han utilizado para dar solución a este problema en la escuela.

En este sentido, la National Association of Elementary School Principals, de Virginia (1983, pp. 13-14), en Estados Unidos, aporta las siguientes directrices o estrategias metodológicas:

1. Las normas disciplinarias han de establecerse con claridad, consistencia y con sentido práctico de las prioridades.
2. Cada miembro de la comunidad educativa debe sentirse a gusto con las normas que se establezcan de manera que las perciba como suyas, se esfuerce por seguirlas y cumplirlas, y llegue a concebirlas de manera “natural”.
3. Los estudiantes necesitan saber qué comportamientos “concretos” se espera que realicen. Si no se tienen normas que les indiquen lo que se debe hacer, puede que interpreten las conductas de manera inconsciente. Por ejemplo: “deben permanecer sentados en su sitio”. Si no existe esta norma, el que estén afuera de sus asientos no es un problema de disciplina.
4. No se puede cometer el “error” de empezar a actuar con prohibiciones. Las normas han de ser aceptadas por todos los miembros de la comunidad educativa y son condiciones para que el proceso educativo dé su fruto. Estas estrategias conllevan tres aspectos inherentes al proceso metodológico: prevención, comprensión y corrección, los cuales son entendidos de la siguiente manera:
 - A. La prevención consiste en todas aquellas estrategias y actividades que un maestro puede realizar para que el ambiente de clase sea agradable y propicio para el aprendizaje.
 - B. El maestro debe comprender las necesidades de los estudiantes, tanto personales como académicas, y los estudiantes deben colaborar con el maestro y tener un comportamiento adecuado en clase. Esta combinación requiere trabajo.
 - C. La corrección, entendida como recurso, debe utilizarse cuando fallan la comprensión y la prevención.

A partir de lo anterior, se debe recalcar que la palabra adecuada para el manejo de la disciplina es “corrección y no en el sentido entendido por el conductismo como: el castigo; éste es usado como medida disciplinaria que puede ser efectiva cuando fallan la comprensión y la prevención, pero rápidamente conduce a un nivel de antagonismo y hostilidad de difícil solución” (Carrascosa y Martínez, 1998, p. 14).

En esta misma perspectiva, volvemos la mirada sobre David Fontana (1986), quien nos permite articular una propuesta de estrategia didáctica relacionada con la regulación de las variables que intervienen en el aula para el manejo de la disciplina. Teniendo en cuenta que la perspectiva del autor es un enfoque práctico, en el que la disciplina es estudiada desde los problemas más generales que se presentan en la clase, creemos que daremos respuesta a una realidad concreta que llama a la reflexión de los maestros hoy por su grado de incidencia en el éxito de la profesión docente.

Así mismo, Axelrod (1977) nos muestra la importancia que tiene el acto educativo en la conducción del individuo hacia una independencia y autocontrol, con el fin de permitir el cumplimiento de las normas de comportamiento sin la necesidad de tener una presencia de autoridad. Esta forma pragmática de concebir la resolución de las dificultades de los maestros desde la gestión del aula, nos aproxima a la propuesta que queremos estructurar en la investigación como la Administración del Aula.

Finalmente, es importante conseguir la sana convivencia de todos los miembros de la comunidad educativa, donde los maestros juegan un papel primordial en el cambio de comportamiento de sus estudiantes en la medida en que logren comprender que “la disciplina no implica una actitud impositiva o inflexible del maestro, por el contrario, él deberá estimular la confianza del estudiante, respetarlo como persona, velar por sus necesidades e intereses y potenciar al máximo su desarrollo personal” (Carrascosa y Martínez, 1998, p. 12).

PROPUESTA

Al mirar lo que acontece en el interior de un aula de clases, nos encontramos con un grupo de elementos que demandan la existencia de un orden interno: un maestro o conductor de la clase, un grupo de estudiantes o sujetos de

aprendizaje, y un lugar dotado de recursos físicos para el cumplimiento de los objetivos propuestos por una institución; en su conjunto, el maestro, los estudiantes y el aula conforman un sistema donde sus diferentes elementos deben funcionar de forma organizada para poder cumplir con las metas que llevaron a la asociación de este grupo de personas.

Ahora bien, en tanto el aula es entendida como una organización, implica que utiliza o requiere el manejo de unos sistemas en su interior, dado que todos los factores, situaciones y espacios logran afectar o beneficiar en cierto grado a su población. Por ende, autores como Brophy (1987) sostienen que los salones ordenados logran aumentar la motivación de los estudiantes, al describir que “no es probable que haya esa motivación en el aula caótica. Por ello suponemos que el maestro utiliza sus habilidades de organización y disciplina en el aula, que la hacen un ambiente favorable para el aprendizaje” (Eggen y Kauchak, 2009, p. 208). En este mismo sentido, los autores citados afirman que “un salón ordenado no significa que los maestros hablan y los estudiantes están sentados pasivamente... el orden implica que los estudiantes están todo el tiempo posible dedicados a aprender” (p. 102).

Las anteriores consideraciones nos permiten entender la necesidad de establecer un orden en el interior del aula que permita, no sólo la consecución de los objetivos propuestos, sino además, la resolución de las dificultades que puedan presentarse en el trascurso de los procesos. Y una de estas dificultades puede ser la indisciplina de los estudiantes, que, como en toda organización, responde a comportamientos no controlados que aparecen en detrimento de los objetivos de la clase. El aula es entendida, entonces, como una organización de seres humanos en uso de unos recursos, que además demanda un direccionamiento para el logro de sus objetivos, lo que puede ser entendido como la administración del aula.

Cómo se entiende la Administración del Aula

La Administración del Aula (ADA) se define en esta investigación como una estrategia didáctica enfocada en la gestión de los recursos que se utilizan en la clase. Se fundamenta en los avances pedagógicos referidos al *manejo de la indisciplina en el aula* y en las bases conceptuales del *comportamiento organizacional* propio de la administración de empresas.

Con la presente estrategia se pretende dar solución, mediante algunas acciones preventivas, a las situaciones de indisciplina y orden en el aula, no sin antes comprender que las acciones preventivas no son más que el “conjunto de medidas o acciones susceptibles de evitar la aparición de un estado patológico ulterior o de reducir su intensidad” (Ajurriaguerra y Marcelli, 1987, p. 11).

En una perspectiva pedagógica, ya desde el año 1963 los autores norteamericanos Robert Schain y Murray Polner evidencian en un estudio realizado en escuelas de los Estados Unidos que, para favorecer la disciplina en el aula, hay que atender a dos variables: el control disciplinario en sí mismo y la forma como se enseñan los contenidos de la asignatura. De modo que toda estrategia dirigida al control de la disciplina deberá tomar en consideración el pasar necesariamente por el manejo de *herramientas de gestión del aula*, al tiempo que afinar la *estrategia de enseñanza* utilizada para los contenidos temáticos. En palabras de Schain y Polner, “cuando los estudiantes están interesados en la lección no hablan fuera de lugar para fastidiar al maestro” (1968, p. 5).

Así mismo, desde el ámbito de la administración, entenderemos que un ambiente propicio de aula para la clase puede ser visto como un espacio donde está en juego una *cultura organizativa* exitosa. Desde esta óptica, la escuela puede aprender algunos elementos de vital importancia sobre el comportamiento humano y sobre cómo el manejo de algunos factores favorece la clase del mismo modo que influye en una empresa.

A partir de lo anterior, se procura una relación complementaria entre lo pedagógico y lo administrativo del aula en dos aspectos simultáneos: 1) sistema de control, desarrollado a través de una “estructura ejecutiva” de los integrantes del curso con funciones definidas, que canaliza la prevención y la resolución de problemas disciplinarios, y 2) herramientas de gestión del aula, desarrollada a partir del concepto “gestión de recursos”, para favorecer el modo en que se enseñan los contenidos; la administración del aula genera una dinámica de roles que facilita la disposición y motivación de los estudiantes para la clase. No obstante, el término de cargos ya había sido implementado dentro del ámbito educativo por la comunidad de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, a través de la guía de las escuelas (2001, p. 120), cuando se definen los oficios en la escuela argumentando que “en las escuelas habrá varios encargados de realizar varias y diferentes funciones que los maestros no pueden o no deben hacer ellos mismos”.

Cómo aplicar la Administración del Aula en la clase

A continuación se presenta, a modo de instructivo, la ruta que debe seguirse para la aplicación de los instrumentos y las dinámicas propias de la administración del aula. Para tal fin, se mostrará paso a paso la forma como puede ser planeada y ejecutada esta estrategia didáctica por cualquier maestro sin consideración de la asignatura que imparta:

Primer paso: socialización del reglamento de la clase

En la primera clase del programa se comunican al curso las normas básicas para el buen funcionamiento de la disciplina dentro del aula. Aunque sugerimos cinco normas básicas, éstas pueden ser creadas por el maestro según las necesidades que evidencie (tabla 2).

Tabla 2. Normas de disciplina

NORMAS DE DISCIPLINA PARA LA CLASE	
1.	Estar siempre puntual para la clase.
2.	Traer los materiales requeridos para la clase.
3.	Desarrollar según las instrucciones las actividades propuestas en cada clase.
4.	Tratar siempre con respeto a los compañeros de aula.
5.	Mantener limpia el aula.

Fuente: elaboración propia

Segundo paso: asignación de cargos de aula

En la primera clase del programa, se escogen tres estudiantes por un periodo de mínimo cinco sesiones, que asumirán los cargos requeridos por la administración del aula. Es importante precisar que gran parte del éxito en el buen cumplimiento de las funciones de los coordinadores de aula, radica en la información clara y precisa que se les brinde al principio de su cargo. Para ello, describimos a continuación esas funciones tanto para los estudiantes escogidos, como para el mismo maestro en su rol de gerente de la clase (tabla 3).

Tabla 3. Cargos de la clase

CARGOS	FUNCIONES
Gerente de Clase	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar a los coordinadores de clase, según las especificaciones de la ADA. 2. Ubicar los roles más propicios para cada clase. 3. Gestionar los recursos de manera óptima para conseguir el mayor rendimiento de tiempo, energía y desempeños de los estudiantes.
Coordinadores de Aula	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizar el aula del modo en que lo indique el maestro a su llegada al aula. 2. Cuidar de la limpieza del salón. 3. Recordar a su grupo los materiales necesarios para cada clase. 4. Generar procedimientos ante el incumplimiento de las normas. 5. Entregar los formatos de explicación y compromiso a quienes llegan tarde (tabla 4). 6. Gestionar y verificar el cumplimiento del manual de convivencia.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Formato de explicación y compromiso

FORMATO DE EXPLICACIÓN Y COMPROMISO

Nombre: _____

1. ¿Cuál fue la falla cometida?

2. Describa el porqué de la falla.

3. ¿Cuál es mi compromiso para no volver a fallar?

Fuente: elaboración propia

Tercer paso: selección y aplicación de roles para cada clase

El maestro, en su preparación de clases, debe identificar el tipo de actitud que requiere de los estudiantes para el desarrollo de los temas, ubicar en la tabla de planeación de la administración del aula dicha actitud o la que le sea más adecuada, y escoger el rol que sea pertinente para el trabajo en el aula (tabla 5).

Tabla 5. Tabla de planeación de la administración del aula

Actitud	Roles	Modalidades				
		Catedráticas	Talleres	Debate	Trabajo en grupo	Trabajo autónomo
Colaborativa	Alpinista Tipos de guerreros		✓	✓	✓	
Competitiva	Relevo de velocistas		✓	✓	✓	
Indagadora	Periodista	✓		✓		✓
Exploradora	Comprador inexperto Cazador	✓	✓		✓	✓

Fuente: elaboración propia.

Cuarto paso: ubicación del esquema propio del rol escogido

Una vez se ha identificado el rol más apropiado para la actitud que se espera de los estudiantes, el maestro lleva a cabo su clase teniendo en cuenta la gestión de recursos del aula propia de ese rol en lo humano, material y locativo, de modo que se den las condiciones adecuadas en el aula para disminuir al máximo las conductas disruptivas durante la clase. A continuación mostramos, entonces, los pasos por seguir durante la clase para llevar a cabo la gestión de recursos:

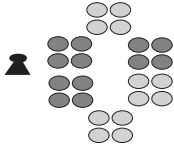
- a. Saludo y normalización del aula: al iniciar la clase, el maestro saluda a los estudiantes y verifica el orden del aula, así como su limpieza y la presencia de los estudiantes (llamado a lista). En este momento entran en acción los estudiantes que han sido capacitados como coordinadores de aula. De presentarse algún retardo en el llamado a lista, son los coordinadores los

encargados de volver operativo el proceso de registro en el formato de explicación y compromiso que se ha preestablecido.

- b. Presentación de la actitud requerida para la clase: el maestro inicia la contextualización de la actitud requerida desde la definición que se muestra en el cuadro de planeación ofrecido por la administración del aula para tal fin (tablas 6 a 10).
- c. Asignación de roles: según la dinámica de la clase y las responsabilidades que el maestro quiera establecer en esa sesión, se asignan los roles sugeridos por el cuadro de planeación a estudiantes específicos en la clase (tablas 6 a 10).
- d. Presentación del significado de las herramientas: el maestro genera a partir de la actitud que se ha socializado y los roles que se han asignado, un significado a los útiles que serán necesarios para la clase (tablas 6 a 10).
- e. Uso y restricción de útiles: el maestro indica cuáles útiles podrán permanecer sobre los pupitres o mesas y, al mismo tiempo, restringe todo aquello que pueda convertirse en posible distractor para el ejercicio de la clase (tablas 6 a 10).
- f. Disposición del aula: el maestro indica cuál será la organización del aula para la clase, según sea más conveniente en relación con la actitud solicitada de parte de los estudiantes. En este momento de organización, los coordinadores de aula se encargan de dinamizar la agilidad en el cumplimiento de la instrucción (tablas 6 a 10).
- g. Desarrollo de la clase: una vez se ha generado un clima adecuado para el desarrollo de la clase, las condiciones dadas continuarán operando bajo la dinámica del rol, pero a partir de la reflexión sobre el tema que se esté abordando en la asignatura.

ACTITUD DE COOPERACIÓN

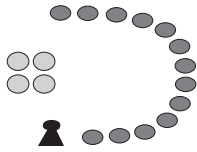
Tabla 6. Tabla de rol: Alpinista

ALPINISTAS		
RECURSO HUMANO	PRESENTACIÓN DE LA ACTITUD REQUERIDA	ASIGNACIÓN DE ROLES
	El alpinismo es una actividad deportiva que tiene como fin lograr el ascenso a montañas escarpadas. Esta actividad exige que su practicante realice un <i>previo asesoramiento</i> , si no pondrá su vida en peligro. Requiere la <i>aplicación de técnicas</i> para su realización, como: escalada o progresión, realización de nudos, de Rappel y uso en general de las herramientas. Los escaladores suelen ir en grupos llamados cordadas, donde uno de los alpinistas asume la posición de líder durante el ascenso; en la ruta todos van unidos por una sogá <i>para que nadie sea dejado atrás</i> .	<p>Instructor: Maestro.</p> <p>Alpinista líder: Un estudiante escogido democráticamente en su grupo.</p> <p>Cordada: Demás estudiantes del grupo.</p>
RECURSOS MATERIALES	PRESENTACIÓN DEL SIGNIFICADO DE LAS HERRAMIENTAS	USO Y RESTRICCIÓN DE ÚTILES
	Para la elección del material, un alpinista debe tener en cuenta el peso que tiene que transportar a sus espaldas. Por lo tanto, tendrá que elegir sólo aquello que sea necesario e imprescindible, teniendo en cuenta las características del terreno.	<p>Útil central. Pared rocosa que se pretende escalar: libros, textos en físico o digitales, material audiovisual, entre otros que determine el maestro.</p> <p>Útiles secundarios. 1. Piolets que permiten sujetarse y dominar la pared rocosa: resaltadores, lápiz o lapicero, borrador o corrector, grabadoras, celulares, entre otros que determine el maestro.</p> <p>2. Cuerda para unir a la cordada: guía de trabajo en grupo, cartelera que deben construir u otro trabajo de construcción colectiva.</p>
RECURSO LOCATIVO	PRESENTACIÓN DE LA DISPOSICIÓN DEL AULA PARA LA CLASE	EJECUCIÓN SEGÚN EL ESQUEMA
	Subgrupos claramente identificables dentro del aula, de no más de cuatro estudiantes.	

Fuente: elaboración propia.

ACTITUD DE COOPERACIÓN

Tabla 7. Tabla de rol: Velocistas

RELEVO DE VELOCISTAS		
RECURSO HUMANO	PRESENTACIÓN DE LA ACTITUD REQUERIDA	ASIGNACIÓN DE ROLES
	En atletismo, las carreras de relevos o postas son pruebas para equipos de cuatro componentes en las que un corredor recorre una distancia determinada, luego pasa al siguiente corredor un tubo rígido llamado “testigo” (antorcha) y así sucesivamente hasta que se completa la distancia de la carrera. El pase del testigo se debe realizar dentro de una zona determinada sin que caiga al suelo. Una de las claves para el éxito en este deporte está en saber mirar la posición del portador, con el fin de poder decidir el momento para salir en sincronía con el compañero.	<p>Juez de carrera: Maestro.</p> <p>Equipo de velocistas: Grupo escogido para realizar actividad expositiva.</p> <p>Cuarto competidor: Todos los demás estudiantes del curso.</p>
RECURSOS MATERIALES	PRESENTACIÓN DEL SIGNIFICADO DE LAS HERRAMIENTAS	USO Y RESTRICCIÓN DE ÚTILES
	El equipo necesario para la competición es muy reducido, pero así mismo indispensable para conseguir el triunfo en la carrera. Los competidores evitan todo tipo de elementos que puedan convertirse en distractores u obstáculos que dificulten su objetivo. Todo se limita a un tipo de ropa aerodinámica, un calzado que facilite la tracción y el testigo que ha de ser pasado.	<p>Útil central. Pista de carrera que se pretende recorrer: libros, textos en físico o digitales, material audiovisual, entre otros que determine el maestro.</p> <p>Útiles secundarios. 1. Zapatos que permiten mejor rendimiento en la pista: video beam, tablero, cartelera, marcadores, entre otros que determine el grupo.</p> <p>2. Testigo o antorcha: uso de la palabra.</p>
RECURSO LOCATIVO	PRESENTACIÓN DE LA DISPOSICIÓN DEL AULA PARA LA CLASE	EJECUCIÓN SEGÚN EL ESQUEMA
	Grupo de cuatro estudiantes al frente del curso; éste último debe estar preferiblemente dispuesto en forma de herradura.	

Fuente: elaboración propia.

ACTITUD DE COMPETENCIA

Tabla 8. Tabla de rol: Guerreros

TIPOS DE GUERREROS		
RECURSO HUMANO	PRESENTACIÓN DE LA ACTITUD REQUERIDA	ASIGNACIÓN DE ROLES
	<p>En la composición de los ejércitos antiguos, casi siempre se establecían tres tipos de guerreros para las confrontaciones:</p> <p><i>Arqueros:</i> guerreros encargados de producir el mayor número de bajas contrarias antes de la confrontación cuerpo a cuerpo.</p> <p><i>Infantería:</i> guerreros especialmente preparados para el combate cuerpo a cuerpo. Su arma principal era la espada.</p> <p><i>Caballería:</i> guerreros entrenados en el manejo no solo de las armas, sino también en el control del caballo para ganar una ventaja física frente a los adversarios. Su arma principal, además del caballo, era la lanza.</p>	<p>Generador de la confrontación: Maestro.</p> <p>Arqueros: Estudiantes de cada grupo encargados de cuestionar los argumentos contrarios.</p> <p>Infantería: Estudiantes de cada grupo encargados de responder a los cuestionamientos del grupo contrario.</p> <p>Caballería: Estudiantes de cada grupo encargados de crear argumentos de síntesis capaces de derrotar al grupo contrario.</p>
RECURSOS MATERIALES	PRESENTACIÓN DEL SIGNIFICADO DE LAS HERRAMIENTAS	USO Y RESTRICCIÓN DE ÚTILES
	<p>Al prepararse para una batalla los guerreros alistaban sus armas; sabían que en el campo de batalla no se aceptaban excusas. ¿Qué sería de un guerrero sin su escudo o su espada? ¿De un arquero sin flechas? ¿De un jinete sin caballo?</p>	<p>Útil central. Razón del conflicto: libros, textos en físico o digitales, material audiovisual, entre otros que determine el maestro.</p> <p>Útiles secundarios. <ol style="list-style-type: none"> Arco y flechas: cuaderno y lapicero para la generación de cuestionamientos al contrario. Escudo y espada: anotaciones de los argumentos contrarios y respuesta a favor. Caballo y lanza: síntesis personal para rematar la discusión. Mensajeros de batalla: celulares o memos de información. </p>


RECURSO LOCATIVO	PRESENTACIÓN DE LA DISPOSICIÓN DEL AULA PARA LA CLASE	EJECUCIÓN SEGÚN EL ESQUEMA
	El curso se divide en dos grupos, cada uno de los cuales, a su vez, estará dividido en los tres roles correspondientes para la clase.	

Fuente: elaboración propia.

ACTITUD DE PREGUNTAR/CUESTIONAR

Tabla 9. Tabla de rol: Periodista

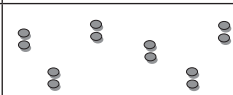
PERIODISTA		
	PRESENTACIÓN DE LA ACTITUD REQUERIDA	ASIGNACIÓN DE ROLES
RECURSO HUMANO	<p>El periodismo tiene como fin buscar, recolectar, sintetizar, jerarquizar y publicar noticias e información para que la sociedad siempre esté enterada de lo que ocurre a su alrededor. Es preciso darle un adecuado manejo en saber cómo comunicarla, cuándo y en dónde.</p> <p>Existen ciertos géneros clasificados de la siguiente manera: el reportaje, la crónica, la crítica, el comentario, el editorial, la entrevista, la tertulia y el debate. En cada una de ellos se encuentra un entrevistador o entrevistadores que interrogan o cuestionan la información con una serie de preguntas previamente diseñadas o que surgen de la conversación, y el o los entrevistados que contestan a los interrogantes.</p>	<p>Entrevistador: Un estudiante escogido democráticamente en su grupo o el maestro.</p> <p>Entrevistado: Demás estudiantes del grupo.</p>

	PRESENTACIÓN DEL SIGNIFICADO DE LAS HERRAMIENTAS	USO Y RESTRICCIÓN DE ÚTILES
<p>RECURSOS MATERIALES</p>	<p>El periodista puede dar a conocer la noticia por diferentes medios; estos son:</p> <p>Medios audiovisuales: utiliza gran cantidad de imágenes, sonidos y personas (televisión y cine).</p> <p>Medios radiofónicos: sólo necesita un radio de transistores, una grabadora o un equipo de sonido para hacerse operativa (radio).</p> <p>Medios impresos: información más completa y elaborada por su proceso de producción (las revistas, los periódicos, los magazines, los folletos, etc.).</p> <p>Medios digitales: se accede a ellos a través de Internet; poseen rapidez y creatividad para comunicar, convirtiéndose en atractivos y llenos de recursos http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/periodismo/per0.html</p>	<p>Útil central. Noticia o primicia: temática central de la clase para trabajar usando texto guía o recursos determinados por el maestro.</p> <p>Útiles secundarios. 1. Audiovisuales: televisor, proyector de filmas, video beam, entre otros que determine el maestro. 2. Radiofónicos: grabadora, celular, mp3, mp4, Ipod, computador, cuaderno, parlantes, entre otros que determine el maestro. 3. Impresos: taller, cartulina, cuaderno, lapiceros, lápiz, revistas, periódico, entre otros que determine el maestro. 4. Digitales: computadores, blackberry, presentaciones en power point, páginas web</p>
	PRESENTACIÓN DE LA DISPOSICIÓN DEL AULA PARA LA CLASE	EJECUCIÓN SEGÚN EL ESQUEMA
<p>RECURSO LOCATIVO</p>	<p>Los estudiantes, dependiendo del tipo de medio que utilicen, se pueden ubicar: en forma individual, en parejas, en grupos de cuatro, estudiantes o toda la clase dirigida por un solo periodista.</p>	

Fuente: elaboración propia.

ACTITUD DE EXPLORADOR

Tabla 10. Tabla de rol: Comprador inexperto

COMPRADOR INEXPERTO		
RECURSO HUMANO	PRESENTACIÓN DE LA ACTITUD REQUERIDA	ASIGNACIÓN DE ROLES
	Cotidianamente los grandes supermercados adquieren nuevos elementos que han sido diseñados para facilitar y mejorar las condiciones de vida de las personas; adicionalmente, los grandes supermercados ponen a disposición del cliente un vendedor encargado de entregar los elementos que comprenden la compra realizada e indica una serie de cuidados y recomendaciones para tener en cuenta. Lamentablemente, cuando un comprador adquiere un elemento armable, nunca sigue dichas instrucciones suministradas en el manual del usuario, complicando de esta manera las cosas.	Vendedor: Maestro Compradores inexpertos: Estudiantes del curso
RECURSOS MATERIALES	PRESENTACIÓN DEL SIGNIFICADO DE LAS HERRAMIENTAS	USO Y RESTRICCIÓN DE ÚTILES
	El manual de usuario es un documento técnico de un determinado sistema que intenta dar asistencia a sus usuarios. Son generalmente incluidos en los empaques de dispositivos electrónicos, hardware de computadora, aplicaciones o objetos armables. El manual de usuario puede venir tanto en forma de libro como en forma de documento digital, e incluso puede ser consultado por Internet. Un manual de usuario completo suele tener: Un prefacio, con información sobre cómo usar el propio manual. Un índice. Una guía rápida sobre cómo usar las funciones principales del sistema. Una sección para la resolución de problemas. Una FAQ. Información de contacto. Un glosario.	Útil central. Libros, textos en físico o digitales, material audiovisual, entre otros que determine el maestro. Útiles secundarios. Guía de búsqueda bibliográfica, guía de laboratorios, talleres, entre otros pertinentes para la clase.
RECURSO LOCATIVO	PRESENTACIÓN DE LA DISPOSICIÓN DEL AULA PARA LA CLASE	EJECUCIÓN SEGÚN EL ESQUEMA
	Los estudiantes para esta actividad se ubicarán en parejas y distribuidos en el salón, con el fin de facilitar el seguimiento de instrucciones sin crear perturbaciones por los otros grupos.	

Fuente: elaboración propia.

Qué ventajas tengo al implementar la Administración del Aula

1. Al aplicar la ADA se logra contrarrestar la indisciplina, siempre y cuando los comportamientos estén relacionados con la atención para la clase y con la motricidad, tales como evitar conversar con los compañeros, realizar ruidos que interrumpen las actividades, jugar con los esferos, entre otros. Pero aquellos comportamientos donde se requieren procesos de concientización social, demandan más formación ético-política que la sola ejecución de la estrategia.
2. Se evidencia un avance marcado en la disminución de las conductas entendidas como indisciplina con posterioridad a la aplicación de la ADA, hecho que señalamos como la “efectividad de la estrategia”. Lo anterior se atribuye sobre todo a la proposición de un rol por clase, en tanto que permite concentrar lo que se espera de los estudiantes en un referente claro para el curso. Una vez se ha identificado la actitud requerida y se encuentra el rol adecuado, es más sencillo organizar espacialmente el aula, significar-restringir los útiles y focalizar la atención de los estudiantes en la estrategia de enseñanza que el maestro haya pensado para la clase.

CONCLUSIONES

Luego de realizar la validación de la estrategia de la Administración del Aula, se han generado algunos aspectos para los cuales sugerimos a cualquier maestro –sin tener incidencia el nivel educativo en el que ejerza su profesión o el área académica en la cual se desempeñe– tener en cuenta los siguientes apartados:

1. Para la aplicación de la administración del aula se requiere de una gran disposición del maestro en el momento de comunicar los roles correspondientes para cada clase, así como para capacitar a los coordinadores del aula. Dicha disposición inicia desde el momento mismo de la preparación de la clase, reconociendo las características de su estrategia de enseñanza para ubicar la opción más adecuada en las opciones de roles. Es importante destacar que de la preparación a conciencia de la estrategia dependerá tener mayor efectividad, por cuanto se irá generando una cultura de grupo sobre la administración del aula.

2. Cada contexto y cada población ofrece una dinámica de interacción y de comportamiento propia, lo cual se ve reflejado en las dinámicas para la clase. Por esta razón, antes de realizar cualquier tipo de intervención en el aula, es necesario observar detenidamente cuáles son los comportamientos que requieren ser trabajados para impedir su desarrollo como indisciplina y disminuirlos en caso de que se presenten. Esto ayudará, sin duda, a evitar desgastes en contrarrestar conductas disruptivas propias de todas las variables que están en juego dentro de un grupo de estudiantes.
3. Dentro de la estructura ejecutiva, se propone la implementación de un cargo denominado *coordinadores de clase*, el cual es desempeñado por los estudiantes. En razón a algunas observaciones que se dieron durante la investigación, este cargo y grado de responsabilidad puede ser aplicado en el aula sin ningún inconveniente, pero se sugiere que la aplicación tenga un periodo largo, con el fin de generar el hábito y familiarizar al grupo con la nueva figura; de lo contrario, puede obstaculizar el desarrollo de manera fluida para la clase.
4. Los formatos propuestos para la aplicación de la administración del aula, pueden variar según la población o los intereses del maestro; por ejemplo, los roles pueden ser desarrollados uno a uno dentro de la clase, pero los útiles pueden adquirir nuevos significados o crearse otros roles más atrayentes para la población con la cual se esté trabajando. Por otro lado, el formato de explicación puede desarrollarse en hojas individuales, permitiendo agilizar la entrada al aula de los estudiantes que hayan llegado tarde.
5. Finalmente, la recomendación para todos los maestros de nivel preescolar, primaria, bachillerato y superior, es buscar los mecanismos más adecuados para propiciar un ambiente de clase adecuado, donde los estudiantes se sientan motivados por la clase sin importar que la asignatura sea difícil para ellos, y donde queden con la sensación de querer aprender cada vez un poco más. Para esto contamos con un gran acervo pedagógico y didáctico, en el cual, sin importar la edad, siempre nuestros estudiantes requieren ser motivados, pues la didáctica es ante todo la creación de mecanismos para facilitar los espacios de aprendizaje.

REFERENCIAS

- Ajurriaguerra, J. y Marcelli, D. (1987). *Manual de psicopatología del niño* (2.ª ed.). Barcelona: Masson.
- Amat, J. M. (2000). *Control de gestión. Una perspectiva de dirección*. Barcelona: Gestión.
- American Psychiatric Association. (1980). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-III-R)*. Barcelona: Masson.
- Axelrod, S. (1977). *Classroom Management: Behavior Modification*. New York: McGraw-Hill.
- Carrascosa, M. y Martínez, B. (1998). *Cómo prevenir la indisciplina: programa de intervención educativa*. Madrid: Escuela Española.
- Casamayor, G., Antúnez, S., Armejach, R., Checa, P., Giné, N., Guitart, R., Notó, C., Rodón, A., Uranga, M. y Viñas, J. (1998). *Cómo dar respuesta a los conflictos: la disciplina en la enseñanza secundaria*. Barcelona: Graó.
- Chiavenato, I. (2005). *Comportamiento organizacional: la dinámica del éxito en las organizaciones*. México: Thomson.
- Diccionario ideológico de la lengua española Vox. (1995). Barcelona: Biblograf.
- Everston, C. M. y Weinstein, C. S. (2006). *Handbook of Classroom Management: Research, Practice and Contemporary Issues*. New Jersey: Routledge.
- Fontana, D. (1986). *La disciplina en el aula: gestión y control*. Madrid: Santillana.
- Fontana, D. (2000). *El control del comportamiento en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Genovard, C., Gotzens, C. y Montane, J. (1983). *Psicología de la educación: una nueva perspectiva interdisciplinaria* (2.ª ed.). España: CEAC.
- Gotzens, C. (1986). *La disciplina en la escuela*. Madrid: Pirámide.
- National Association of Elementary School Principals (1983). *Developing a Discipline Code in your School. Here's How*, 2 (3).
- Nérics, I. (1973). *Hacia una didáctica general dinámica*. Argentina: Kapelusz.
- Real Academia Española. (1992). *Diccionario de la Real Academia Española*. Madrid: Espasa Calpe.
- Schain, R. L. y Polner, M. (1968). *Empleo de una disciplina eficaz para el mejor gobierno de la clase*. México: UTEHA.
- Socolinsky, N. (1994). *La disciplina en el aula: ¿un callejón sin salida?* Buenos Aires: Aique.
- Valladolid, J. M. (Trad.). (2001). *La guía de las escuelas [Versión electrónica]*. En Congregación de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, La Salle y J. M. Valladolid, *Obras completas de San Juan Bautista de La Salle*. Madrid: San Pío X.

Capítulo 8

EL DESCUBRIMIENTO GUIADO: UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA INNOVADORA APLICADA EN LAS CIENCIAS MÉDICAS

Jaime José Pérez Niño¹
Ofelia Rodríguez Vargas²

INTRODUCCIÓN

Los distintos cambios frente al conocimiento que han venido presentando las ciencias biomédicas en general, han forjado permanentemente la búsqueda de nuevos elementos. Entre ellos se encuentran contenidos como la fisiología, la patología y, además, los diferentes avances tecnológicos y científicos que facilitan y ayudan en la determinación de diagnósticos muchos más exactos sobre las enfermedades o las penas que sufren las personas, como también en el tratamiento o la solución parcial o total de estas situaciones presentadas. Para el recto abordaje de estas temáticas, se crea la necesidad de aplicar, modificar o elaborar nuevas estrategias de enseñanza que le permitan al estudiante la aprehensión de habilidades precisas para desenvolverse con mayor seguridad frente a las diversas situaciones o problemas médicos que se le presenten.

¹ Médico cirujano de la Universidad de Cartagena. Pediatra de la Universidad Nacional de Colombia. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Docente de medicina del área de pediatría y de urgencias de la Fundación Universitaria Sanitas. Correo electrónico: jaimejose1225@gmail.com

² Enfermera de la Universidad de Cundinamarca. Especialista en cuidado intensivo pediátrico de la Universidad de la Sabana y en docencia universitaria de la Universidad El Bosque. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Docente de Cuidado del Niño de la Universidad Ciencias Aplicadas y Ambientales. Correo electrónico: ofeliarodriguezvargas07@gmail.com

No cabe duda de que, en la actualidad, existe una gran variedad de estrategias de enseñanza en el área de la salud, que deben ser parte del conocimiento de los docentes. Estas estrategias tienen en cuenta las características individuales y grupales de los estudiantes, los contenidos por enseñar y las habilidades por desarrollar durante el proceso de aprendizaje. Dentro de estas estrategias de enseñanza, referenciadas por Bejarano, Martínez y Ramírez (2006), las más utilizadas son los seminarios, las conferencias, la sesión de preguntas y respuestas, la revista médica, la exposición y discusión de casos clínicos, la observación directa con guía de supervisión, la presentación de contenidos por parte de los estudiantes y la medicina basada en la evidencia.

Lo anterior se sustenta en la investigación *Docencia en pediatría: El ciclo de pregrado*, realizada por Cusminsky y Galli (1998), en la cual se cita lo encontrado en un análisis de la enseñanza en pregrado y las necesidades de la población infantil, donde se mencionan premisas conceptuales aplicadas a la realidad de nuestro quehacer docente: los procedimientos complejos no aseguran que el estudiante adquiera habilidades para el manejo de procedimientos sencillos, como lo observamos constantemente en nuestra práctica clínica.

Así, pues, en el proceso de enseñanza y aprendizaje debe incluirse variedad de estrategias que tengan en cuenta tanto al paciente enfermo como al sano, y enseñar al estudiante a resolver técnicamente situaciones presentadas en la atención del paciente.

La continuidad de este artículo consta de: presentar y explicitar qué es una estrategia de enseñanza; explicar qué se entiende por el descubrimiento guiado, y por último, dar a conocer cómo el descubrimiento guiado es una estrategia de enseñanza innovadora que se puede aplicar en la enseñanza médica.

REFERENTES TEÓRICOS

La organización del marco teórico sugiere en su inicio definir la estrategia de enseñanza a partir de los estudios propuestos por Eggen y Kauchak (2009). Seguido de ello aparece una descripción del descubrimiento guiado y, finalmente, se culmina con la ampliación del concepto base de esta investigación: el descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza.

Según Eggen y Kauchak (2009), en su libro *Estrategias docentes, enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*: “las estrategias de enseñanza son enfoques generales de la instrucción que se aplican a una variedad de contenidos y se emplean para tratar de alcanzar una gama de objetivos de aprendizaje” (p. 35). Además, incluyen enfoques específicos de la instrucción que tienen características como:

- Fueron diseñados para ayudar a los estudiantes a adquirir un conocimiento profundo de formas específicas de contenido y a desarrollar sus habilidades para pensar críticamente.
- Involucran una serie de pasos específicos que intentan ayudar a los estudiantes a alcanzar los objetivos.

Cuando los docentes seleccionan una estrategia de enseñanza, comienzan por identificar aquello que se quiere enseñar para, posteriormente, adoptar la estrategia más apta que ayude a alcanzar el objetivo propuesto. De este modo, la estrategia de enseñanza determina, en parte, las acciones del docente, le provee de un diagrama, de una estructura, y le da la dirección en la que debe movilizarse. Sin embargo, estas estrategias no determinan todas las acciones y no sustituyen la capacidad básica de enseñar. Es necesario aclarar que las estrategias no reemplazan cualidades tales como la sensibilidad hacia los estudiantes y los diferentes tipos de conocimiento. Las estrategias de enseñanza sólo ofrecen suficiente flexibilidad a los docentes para permitirles valerse de su propia creatividad.

A continuación explicitamos qué es el descubrimiento guiado

El descubrimiento guiado, según Eggen y Kauchak (2009), es una estrategia de enseñanza directa, poderosa y planeada para ayudar a los estudiantes a adquirir una comprensión completa de temas bien definidos. Es necesario para su ejecución que los docentes sean expertos, presenten ejemplos, ilustren los contenidos y, luego, guíen los esfuerzos de los estudiantes para que estos aprendan a rastrear huellas importantes en la información, fundamentados en la idea de que los estudiantes crean su propia comprensión del mundo, en lugar de registrarla en forma ya organizada. Para lograrlo, se requiere que los docentes sean hábiles al interrogar y guiar el pensamiento de los estudiantes. Esa estrategia, según estos autores, es eficaz para promover la participación y la motivación en un ambiente seguro y de apoyo.

Para alcanzar una adecuada aproximación del descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza, es necesaria y esencial la guía del docente. Sin una guía cuidadosa, los estudiantes no podrán identificar los ejemplos más propicios para cada caso, divagando en las discusiones. Se ha demostrado, según Eggen y Kauchak (2009), que el descubrimiento guiado bajo la dirección de un docente hábil obtiene mejores resultados que la exploración personalizada que hacen los estudiantes.

Ahora bien, ¿por qué aplicar esta estrategia en el ámbito de las ciencias médicas? Porque fue una estrategia planeada para desarrollar la capacidad de pensamiento crítico de los estudiantes; para mejorar la comprensión profunda y completa de los temas específicos y bien definidos; para aprender a obtener y a evaluar las conclusiones basados en pruebas a partir de la realidad, utilizando materiales concretos, imágenes, modelos y simulación. Todas estas características pueden ser puestas al servicio de la práctica médica, de la atención y determinación de enfermedades en los pacientes, así como para los tratamientos que se deben sugerir.

Y ahora, ¿por qué el descubrimiento guiado es una estrategia de enseñanza innovadora en las ciencias médicas?

Dentro de las diferentes estrategias de enseñanza señaladas por Eggen y Kauchak (2009) y en distintas disciplinas como la educación física y en las actividades de la enseñanza de preescolar mencionadas por Cisneros (2007), se ha empleado el descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza para la comprensión de temas y orientaciones profundas, en la que el estudiante tiene derecho a participar en todas las actividades de planificación, programación, ejecución y evaluación de los diferentes contenidos, con una enseñanza abierta y flexible, sin conductas específicas o determinadas previamente. No deja de ser uno de los aspectos más importantes el que se esté ubicando al estudiante de las ciencias médicas en situaciones reales que tienen la necesidad de ser resueltas. Deben aprender la capacidad de descubrir y resolver cada una de las situaciones que exploran, a partir de una investigación constante de antecedentes sobre este tipo de circunstancias.

La comprensión de estas nuevas disposiciones y la utilización por parte del estudiante del descubrimiento guiado le permiten ser protagonista de un estilo

de enseñanza innovadora. El descubrimiento guiado posibilita al estudiante adquirir nuevos conceptos, habilidades para solucionar problemas y nuevas estrategias mentales. El logro de estas adquisiciones es posible a través del diálogo, la interacción en grupo e individual, y la investigación, utilizando para ello variado material didáctico. El material didáctico amplifica la labor de la enseñanza. El docente orientador transfiere el control de su aprendizaje al estudiante, enfrentándole a sus propias necesidades de formación, mediante procesos personales y el fomento de la autoevaluación.

Para Bejarano, Martínez y Ramírez (2006), en la actualidad existe gran variedad de estrategias interesadas en mejorar los procesos de enseñanza y el proceso de aprendizaje de la medicina. Estos avances han sido producto de variados procesos sociales y económicos, que involucran directrices basados en la utilización del aprendizaje por medio de problemas y clases magistrales que centran su atención en el proceso de aprendizaje del estudiante y no del docente. Además, la incorporación de la tecnología como herramienta para la búsqueda de nueva información, ha obligado a actualizar las cátedras docentes y los temas que allí se dictan. Estos nuevos modelos de instrucción no trabajan ya con modelos estandarizados sobre lo que se entiende por el paciente teóricamente, sino que propician en el estudiante, a partir de las experiencias con las que hayan podido tener contacto, una idea más real de él. Es evidente que la enseñanza de la medicina no se puede quedar tan solo en evaluaciones escritas o en enseñanzas aleatorias, sino que necesita propiciar la iniciativa del estudiante en todos los ámbitos que le sean posibles. El estudiante debe lograr el desarrollo de su capacidad para pensar, razonar, cuestionar y resolver problemas con el objetivo de incorporarlos a la producción y aplicación de conocimiento. No se debe olvidar que el guía para que el estudiante desarrolle estas habilidades es el docente. A este se le exige que sea especialista sobre la materia que dirige, que sepa exponerla y explicarla, y que sea un acompañante cercano del estudiante para que le ayude a adquirir eficientemente, en este caso, el rol de médico.

A sabiendas ya de los alcances del descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza, lo innovador de esta investigación con estudiantes de medicina de undécimo semestre de la Fundación Universitaria Sanitas, resulta de implementar los avances de Eggen y Kauchak (2009) en sus cuatro fases: inicialmente se eligió desarrollar el tema sobre el caso de *los líquidos y electrolitos en pediatría*. El objetivo consistía en que los estudiantes identificaran los diferentes electrolitos, su distribución en el organismo, la distribución del agua en los

diversos compartimientos del cuerpo humano, y posteriormente se eligieran o construyeran los ejemplos y contraejemplos relacionados con el tema por tratar, a saber: qué es un electrolito, qué es la glucosa, cómo es un líquido, de qué manera se desplaza, identificando procesos de ósmosis y difusión, todo esto realizado mediante gráficas, modelos, utilizándola tecnología de la información y comunicación e inclusive la Internet.

La primera fase, llamada *abierta*, intenta por medio de preguntas abiertas relacionarlas con el tema por tratar. Todas las respuestas de los estudiantes son tenidas en cuenta; no existen respuestas correctas o incorrectas, solo adecuadas o inadecuadas. Por ejemplo: se interroga a los estudiantes ¿qué es un electrolito, la glucosa, las proteínas y el agua? Dentro de las respuestas posibles se mencionó que un electrolito es todo elemento en la célula que posee carga y capacidad de ionizarse; la glucosa como elemento de los glúcidos; las proteínas formadas por el agua como principal diluyente de los elementos del organismo con diferente distribución. Estas respuestas son conducidas hacia la comprensión del tema, y se motiva la participación y el debate de los estudiantes para la construcción dinámica de este.

En la segunda fase, llamada de *convergencia*, solo se tienen en cuenta las respuestas pertinentes y relacionadas directamente con el desarrollo del tema. Por ejemplo: en el desarrollo del tema de Líquidos y Electrolitos, dentro de las respuestas seleccionadas y guiadas de los estudiantes se menciona que los electrolitos son elementos que poseen carga negativa o positiva; están distribuidos dentro o fuera de la célula; su movimiento es por difusión; el agua es el principal diluyente del organismo y su distribución en todos los compartimientos, intracelular, extracelular, intersticial, intravascular, ocurre mediante ósmosis.

La tercera fase, llamada de *cierre*, se basa en la realidad del estudiante. Por ejemplo: identifican y seleccionan los cristaloides, las soluciones como la dextrosa con electrolitos, la solución salina y el lactato de Ringer, que se aplican de forma endovenosa a los pacientes pediátricos con diferentes estados de enfermedad, comprenden su forma de distribución en la célula y en los diferentes compartimientos del organismo. Al finalizar se realizan conclusiones de las realidades de la práctica de los estudiantes, después de debatir todas las posibilidades.

La cuarta fase, llamada de *aplicación*, busca que los estudiantes apliquen la construcción del tema directamente en la práctica con los pacientes del servicio de

urgencias. Esta última fase intenta recoger todas las posibilidades potenciales que convierten a esta estrategia en poderosa, oportuna y dispuesta a facilitar la acción del estudiante en su relación con el paciente y en su formación como médico. Estas facilidades le permiten al estudiante desarrollar la capacidad de comprender variedad de temas y, así mismo, exigirse intelectualmente. Esta última exigencia le va a permitir pensar con mayor claridad, ser más puntual en sus explicaciones, encontrar pruebas más exactas, proponer ejemplos y contraejemplos mejor elaborados, generalizar, aplicar, analogizar y representar un tema con gran solvencia. Los logros que pueda ir alcanzando el estudiante no están dichos, pero sí dependen del esfuerzo y la dedicación que les imprima. Con el actual acceso a la información con el que cuentan los estudiantes, se les facilita forjarse en su campo de trabajo mejores niveles de participación y de prácticas, dado que pueden tener acceso a un sinnúmero de experiencias que alimentan su trabajo. Todo es cuestión de saber aplicar los contenidos, de evitar complicaciones con el paciente, de generar nueva producción académica y de desarrollar sus prácticas afianzados en los conocimientos básicos aprendidos de las clases y del nuevo conocimiento generado por ellos mismos.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se utilizó el análisis de los datos de la investigación-acción propuesto por McKernan (2001), partiendo de la información que se obtuvo, la cual se dispuso a manera de texto, comparando, contrastando y ordenando los datos, generando codificaciones, colocándolas en categorías claras para establecer patrones coherentes, registrando un marco de codificación que permitió crear un conjunto de códigos a cada pregunta y respuesta formulada, e interpretándolos y comprendiéndolos, en búsqueda de recurrencias, congruencias, desde el punto de vista de los investigadores.

Sistematización y contrastación de la información. La información recogida de las entrevistas aplicadas a los docentes y estudiantes ya analizada, fue comparada con las teorías que fundamentan la estrategia del descubrimiento guiado, la práctica clínica y las estrategias de enseñanza, mostrando algunas convergencias y divergencias que facilitaron suscitar conclusiones.

Análisis de la información de la entrevista a estudiantes. Se buscó congruencia con las respuestas y los objetivos planteados por la investigación en principio y con

la posibilidad de hacer aportes desde el marco teórico y la conceptualización de los investigadores. A partir de la información validada, ofrecida por los datos en relación con el marco teórico, fue posible construir, también desde la conceptualización de los investigadores, una matriz con las respuestas con base en los aportes sobre análisis de los datos a partir de McKernan (2001).

Para ampliar la explicación visual de los resultados, se realizaron cuadros a partir de la interpretación de la información recolectada de entrevistas aplicadas a docentes y estudiantes, teniendo en cuenta el marco teórico, el texto descriptivo de la investigación y la conceptualización de los investigadores, por medio de la cual se sustenta cada una de las partes mencionadas.

Análisis de la información de la entrevista a docentes. Del análisis que deja la revisión de las respuestas dadas por los docentes, el resultado no es otro que la disparidad de ellas. Por tal razón, los investigadores, haciendo uso del marco teórico base, formularon una matriz para ayudar a dilucidar las diversas posiciones, los contenidos y las estrategias utilizadas por los docentes con sus estudiantes, analizadas desde los aportes realizados por McKernan (2001).

Continuando con la construcción de los ejes para articular los resultados de la investigación, se tomó como referente la conceptualización de los investigadores, el marco teórico, el análisis de la información, teniendo en cuenta la multiplicidad de perspectivas y dando la importancia que se merecen los fragmentos narrativos que dan significado a la realidad. En esta etapa se utilizó el mismo tipo de matriz de la sistematización anterior.

A continuación se sustenta un problema de los estudiantes con la respuesta “los conceptos respecto al tema son claros y adecuados para analizar el estado del paciente y manejo a seguir” [1.2 (3-4)].

La anterior respuesta, como la observa y la interpreta el docente investigador, sustenta que para la claridad en la construcción del propio conocimiento, tanto en lo teórico como en la práctica, al inicio es necesaria una guía del docente que permita correlacionar y entender con mayor claridad.

Es necesario triangular las conclusiones anteriores, a partir de la transcripción de las respuestas de las entrevistas en forma de texto y la interpretación del investigador con el referente teórico donde se afirma: “el verdadero aprendizaje

incluye invención o construcción personal y el docente guía a los estudiantes hacia una comprensión más madura” (Eggen y Kauchak, 2009, p. 192).

Esta triangulación, al tener en cuenta las perspectivas visualizadas por el investigador externo, familiarizado con la realidad y los participantes, permitió explicar y sacar conclusiones válidas a partir de los datos, los actores y la metodología utilizada.

Finalmente, se terminó con una etapa de síntesis de los testimonios tanto de los docentes como de los estudiantes de acuerdo con las categorías previstas (descubrimiento guiado, estrategia de enseñanza, práctica clínica, descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza) y las subcategorías nuevas que fueron surgiendo a lo largo de la confrontación y el análisis de la información (compromiso, práctica clínica, pertinencia, pensamiento crítico, construcción, habilidades y destrezas, compromiso de los alumnos, características grupales de los alumnos, comentarios abiertos, aprender a convivir y aprender a hacer).

MATRIZ DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA

¿Con qué claridad conceptual aborda el estudiante al paciente en la práctica clínica pediátrica?

MARCO TEÓRICO	TEXTO DESCRIPTIVO	CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS INVESTIGADORES
<p>La guía del profesor es esencial. Sin una guía cuidadosa, los estudiantes pueden no advertir los rasgos más importantes de los ejemplos presentados (Eggen y Kauchak, 2009, p. 192).</p> <p>El descubrimiento guiado fue planeado para desarrollar la capacidad de pensamiento crítico de los estudiantes (Eggen y Kauchak, 2009, p. 192).</p> <p>El verdadero aprendizaje incluye invención o construcción personal, el docente guía a los estudiantes hacia una comprensión más madura (Eggen y Kauchak 2009, p. 192).</p>	<p>Sí, pero se debería utilizar el conocimiento en las rotaciones y que el profesor corrija [(2.1 (8-9))]</p> <p>Sí, puesto que me permite entender por qué y para qué se implementan ciertas cosas en el paciente [(2.3 (12-13))].</p> <p>Sí, me siento en la capacidad de realizarlo y puedo lograr aportar al servicio [(4.2 (15-16))]</p> <p>Sí, porque soy yo quien construyo mi conocimiento, entiendo realmente lo que necesito [(2.6 (18-19))].</p>	<p>Afirman que es necesaria una guía del docente para correlacionar, entender con más capacidad la construcción de su propio conocimiento. Esto permite explicar y argumentar la práctica.</p>

¿Me permite tener los objetivos claros en el momento de la práctica?

MARCO TEÓRICO	TEXTO DESCRIPTIVO	CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS INVESTIGADORES
<p>El descubrimiento guiado fue planeado para ayudar al estudiante a alcanzar dos tipos de objetivos de enseñanza: una comprensión completa de temas específicos y bien definidos y mediante la guía del docente llegan a una comprensión profunda del tema y aprenden a sacar y evaluar las conclusiones (Eggen y Kauchak, 2009, p. 193).</p> <p>Los buenos docentes tienen en mente objetivos claros y precisos y deben decidir qué quieren que los estudiantes aprendan (Eggen y Kauchak, 2009, p. 199).</p>	<p>Sí, puesto que los objetivos son definidos previamente [(2.4 (9)).</p> <p>Sí, porque al entender las variables implicadas en los procesos y los resultados que se dan por sus cambios los puedo aplicar entendiendo el caso [(4.5 (13-14)).</p> <p>Sí, desde el principio puedo saber qué puedo hacer y así mismo qué espero obtener [(4.9 (22-23)).</p>	<p>Se obtuvo que los estudiantes tienen claridad en los objetivos, lo que a su vez les permite saber qué deben, tienen, necesitan, pueden hacer y cómo hacerlo, a través de una mejor comprensión.</p>

¿Me permite socializar con compañeros y docentes?

MARCO TEÓRICO	TEXTO DESCRIPTIVO	CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS INVESTIGADORES
<p>La interacción social se utiliza para analizar los ejemplos. Y ayuda a percibir erróneamente la información. La formación del entendimiento depende de manera importante de la interacción social (Eggen y Kauchak, 2009, p. 191).</p>	<p>Sí, porque la socialización del tema se hace de manera didáctica, de modo que todos participan [(52 (3-4))</p> <p>Depende de los compañeros, ya que algunos realizan ciertas interrupciones que logran intervenir de manera negativa. Con el docente sí, totalmente [(5.4 (7-8)).</p> <p>Sí, porque es muy abierto y participativo, debido a que las clases son, por decirlo así, didácticas [(5.10 (23-24)).</p>	<p>Se obtuvo de la socialización claridad en los temas y las herramientas necesarias para reforzar el conocimiento, autoevaluar los preconceptos; todo fue y es posible a través de consensos grupales y una política del diálogo.</p>

¿Esta técnica me permite valorar al paciente?

<p>Los estudiantes forman su aprendizaje y entendimiento a partir de sus experiencias y su esfuerzo para darle sentido, siendo cognitivamente activos (Eggen y Kauchak, 2009, p. 191).</p>	<p>Sí, puesto que en los conocimientos adquiridos, se pueden analizar varias situaciones en las que el paciente podría estar. Para enfocar el manejo del paciente [(6.2. (7-8)]. Sí, ya que un buen conocimiento permite un adecuado abordaje del paciente y lo que deseo lograr en él [(6.3 (10-11)]. Sí, porque al saber el abordaje, tener el conocimiento, orientar mis objetivos, puedo valorar y determinar con mayor seguridad a los pacientes y tomar una decisión adecuada para su tratamiento [(6.8 (20-2)].</p>	<p>Al aplicar los conocimientos adquiridos mediante la estrategia, se obtuvo claridad y seguridad en la práctica clínica enfrentado al paciente.</p>
--	--	--

¿Te gustaría agregar algo más?

MARCO TEÓRICO	TEXTO DESCRIPTIVO	CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS INVESTIGADORES
<p>La aplicación del descubrimiento guiado es más efectiva cuando se pide a los estudiantes que apliquen su comprensión en un contexto del mundo real.</p> <p>La aplicación del descubrimiento guiado también ayuda a los estudiantes a vincular lo que están aprendiendo con su comprensión previa.</p>	<p>Los ejercicios de aplicación permiten entender el proceso y afianzarlo; su aplicación es buena, debe seguir haciéndose [(7.5 (12-13)].</p> <p>El método ha sido bueno, activo, permite crear un ambiente favorable para el aprendizaje; además, con esto los conceptos permanecen en la mente y se pueden aplicar siempre que sean preguntados [(7.9 (20- 21)].</p> <p>Delimitar de mejor manera los temas a tratar para hacerlos más productivos; mas la metodología en sí me parece adecuada [(7.10 (23-24)].</p>	<p>Mediante el descubrimiento guiado se logró la comparación y el contraste de las diferentes pautas y generalizaciones en diversos casos clínicos. También se aplicó la información aprendida en un contexto concreto que aportó a su vez un sinnúmero de conclusiones.</p>

A continuación se da cuenta de los objetivos específicos de la investigación y las consideraciones resultantes de la interpretación de los resultados.

1. Los principales problemas de los estudiantes al llevar a cabo su práctica clínica pediátrica

Las respuestas dadas por los estudiantes a la primera entrevista, justo antes de implementar el descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza, aportaron los siguientes testimonios: “los temas como tan textuales y explicaciones extensas no facilitan el aprendizaje” (2.1.8). Sin embargo, luego de aplicar el descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza a los estudiantes, estos mencionan haber obtenido: “conceptos claros, construyen conocimiento, lo aplican, identificando y apropiándose del tema tratado para abordar el paciente en su práctica” [(1.2. (3-4)]. Esto es un avance de los estudiantes en la comprensión de algunos problemas que no eran evidentes antes de la estrategia.

Además, afirman por sus testimonios que siempre será esencial la guía del docente para correlacionar y entender con mayor claridad la construcción de su propio conocimiento tanto en lo teórico como en la práctica. Esta afirmación se sustenta teniendo en cuenta las respuestas de los estudiantes cuando afirman:

“Los conocimientos son claros hacia lo que hay que hacer [(1.1 (1-2))].”

“Creo que los conceptos con respecto al tema son claros y adecuados para analizar el estado del paciente y el manejo a seguir [(1.2 (3-4))].”

“Este aprendizaje evidentemente sirve muchísimo porque permite entender por qué y para qué se apliquen dichas cosas al paciente, entender por qué permite no olvidar y hacer las cosas bien [(1.3 (5.6.7))].”

“Se debería utilizar el conocimiento en las rotaciones y que el profesor corrija [(2.1 (8-9))].”

“Puesto que me permite entender por qué y para qué se implementan ciertas cosas en el paciente” [(2.3 (12-13))].

“Me siento en la capacidad de realizarlo y puedo lograr aportar al servicio [(4.2 (15-16))].”

Es importante resaltar el hecho de que los estudiantes afirman la necesidad de un guía docente para correlacionar y entender con mayor capacidad y logro la aprehensión de conocimiento y de pautas precisas para fundamentar la

práctica. Lo anterior tiene mucho vínculo con lo dicho por Eggen y Kauchak (2009) cuando se refieren a la aseveración de que los conceptos son categorías mentales, conjuntos o clases con los que se vinculan las estrategias docentes, la enseñanza de contenidos curriculares y el desarrollo de habilidades de pensamiento.

Parte vital del concepto de aprendizaje es la capacidad de discriminar entre características esenciales y no esenciales, según nos dicen Eggen y Kauchak (2009). Además, se confirma que para estos autores la guía del docente es esencial. Para ellos, sin una guía cuidadosa, los estudiantes pueden no advertir los rasgos más importantes de los ejemplos presentados en las clases. El descubrimiento guiado fue planeado, en parte, para desarrollar la capacidad de pensamiento crítico de los estudiantes. “El verdadero aprendizaje incluye invención o construcción personal, el docente guía a los estudiantes hacia una comprensión más madura” (p. 192), Esto vuelve a confirmar teóricamente las afirmaciones de los estudiantes sobre la necesaria guía de un docente para generar mayor comprensión de los temas.

Sin embargo, pese al reclamo que hacen los estudiantes y la teoría de un mayor acompañamiento de los docentes sobre todo en áreas como la medicina y sus prácticas, los docentes siguen más preocupados por la parte conceptual que se debe aprender y no por la práctica. Por ejemplo, cuando se interrogó a los docentes por el tipo de conocimientos pertinentes que deben aprender los estudiantes en sus prácticas, estos no respondieron con las estrategias necesarias para su enseñanza y aprendizaje en lo práctico, sino que lo hicieron por medio de conceptos:

“semiología, farmacología, puericultura, plan ampliado de inmunizaciones, enfermedades prevalentes en la infancia” [(1.1 (2-3)].

“Patologías respiratorias, patologías intestinales, crecimiento y desarrollo”[(1.2 (4)].

“Contenido básico y clínico” [(1.3 (5)].

Lo anterior se opone a lo que afirman teóricos como Cusminsky y Galli (1998), para quienes en la enseñanza en pediatría deben seleccionarse eficazmente temas acordes con la realidad.

Los procedimientos complejos no aseguran que el estudiante adquiera habilidades para el manejo de procedimientos sencillos; debe incluirse variedad de métodos didácticos que tengan en cuenta tanto al paciente enfermo como al que está sano. Para Cusminsky y Galli (1998), parte de la labor docente está en saber enseñar al estudiante a resolver técnicamente situaciones presentadas en la atención del paciente pediátrico.

Según se viene diciendo, el docente, además de establecer una adecuada relación con el estudiante, debe considerar sus necesidades y expectativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es evidente que otra situación problema que se pudo observar, está relacionada con los prejuicios que se forman los docentes respecto de los estudiantes. Sin ser tan evidente este aspecto, sí suele influir en preconceitos que obstaculizan el proceso de aprendizaje y enseñanza. Algunas respuestas de los docentes ayudan a ampliar este margen:

“Vienen con la imagen de que el niño es un adulto en dimensiones menores. No ven a los niños como seres biopsicosociales con potencias de crecimiento y desarrollo” [(2.1 (9)].

“Regular” [(2.2 (11)].

“De acuerdo a sus preconceitos” [(2.3 (12)].

Cusminsky y Galli (1998), desde la perspectiva de posición referenciada, dicen que los docentes deben preocuparse por facilitar contenidos curriculares que tengan en cuenta los diferentes problemas de salud presentados por el niño, con un enfoque biopsicosocial y encaminado a prevenir, preservar, mantener y evitar la muerte de los pacientes en edad pediátrica encomendados. En ningún momento hablan de prejuicios o preconceitos que le sean válidos al docente promover.

Es prudente anotar que la posición que asuma el docente beneficiará o, por el contrario, perjudicará la enseñanza aprendizaje del estudiante. Por ejemplo, los docentes que solo enseñan las facetas tradicionales del médico desde lo teórico, pero no profundizan en la articulación que debe existir con la práctica, dejarán con serios vacíos a sus estudiantes respecto de la valoración, motivación y conocimiento con el que deben desarrollar su práctica clínica médica. Para algunos docentes, las estrategias que pueden ayudar en la práctica pudieran ser:

“Ponerlos a hacer consulta de urgencias, consulta externa, que elaboren historias clínicas reales en circunstancias de la práctica cotidiana” [(4.1 (4-5)].

“Toda pediatría en un semestre” [(4.2 (6))].

“Realizando la historia clínica directamente con el paciente desde el menos complejo al más complejo” [(4.3 (8-9))].

Esta manera de enseñar contrasta con aquellas que sólo valoran lo teórico, pues con estos testimonios quedan evidenciadas otras formas de enseñar en la práctica. Existe variedad de métodos para la enseñanza y es tarea del docente conocer a cabalidad cada uno de ellos. Estos métodos, según Bejarano, Martínez y Ramírez (2006), entran a tener en cuenta las características individuales y grupales de los alumnos, los contenidos por enseñar y las destrezas por desarrollar durante el proceso de aprendizaje.

Pareciera hasta este punto, tal y como lo va señalando la investigación, que los docentes están más interesados en enseñar conceptos teóricos, aunque ellos mismos son conscientes de que sus alumnos son cognitivamente activos. Algunos docentes señalan al respecto:

“Deberíamos tener más tiempo para los estudiantes internos y residentes” [(6.1 (17))].

“Todos tenemos nuestro propio estilo, ya sea repitiendo la misma forma como fuimos formados” [(6.2 (19))].

“Los estudiantes muestran falencias en los conocimientos previos habiéndolos recibido ya, pero con poca construcción para un aprendizaje para toda la vida profesional” [(6.3 (20-22))].

Estas afirmaciones señalan la aparente necesidad que se ha venido argumentando acerca de la importancia de motivar, por parte de los docentes, nuevas maneras y estrategias de potenciar la práctica clínica pediátrica. Por otra parte, la utilización del descubrimiento guiado, mediante el desarrollo de la fase de apertura por medio de preguntas abiertas, permite, según dicen Eggen y Kauchak (2009), evaluar el conocimiento a priori de los estudiantes que va a verse representado en las percepciones que posteriormente resulten de ese conocimiento previo.

2. *El descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza en la práctica clínica pediátrica*

Mediante el descubrimiento guiado se pudo lograr que los estudiantes compararan y contrastaran lo aprendido, como lo referencian sus respuestas por medio de pautas y generalizaciones de diversos casos clínicos en contextos reales. La aplicación de la nueva información recibida por los estudiantes en un contexto concreto, les permitió aplicar con mayor desenvolvimiento lo aprendido y sacar sus propias conclusiones de la actividad (Eggen y Kauchak, 2009). Muchos de ellos expresaron:

“Estos ejercicios de aplicación permiten entender el proceso y afianzarlo, su aplicación es buena, debe seguir haciéndose” [(7.5 (12-13)].
“El método ha sido bueno, activo permite crear un ambiente favorable para el aprendizaje, además con esto los conceptos permanecen en la mente y se pueden aplicar siempre que sean preguntados” [(7.9 (20-21)].
“Delimitar de mejor manera los temas a tratar para hacerlos más productivos, mas la metodología en sí me parece adecuada” [(7.10 (23-24)].

Para Eggen y Kauchak (2009), la aplicación del descubrimiento guiado es más efectiva cuando se pide a los estudiantes que apliquen su comprensión en un contexto concreto. Cabe decir que la aplicación del descubrimiento guiado también ayuda a los estudiantes a vincular lo que están aprendiendo con su comprensión previa.

No cabe duda de que los estudiantes son conscientes y bordean el objetivo de saber qué deben, tienen, necesitan, pueden hacer y cómo hacerlo, a través de una estrategia guía de base. Por eso afirman:

“Puesto que los objetivos son definidos previamente” [(2.4 (9)].
“Porque al entender las variables implicadas en los procesos y los resultados que se dan por sus cambios, los puedo aplicar entendiendo el caso” [(4.5 (13-14)].
“Desde el principio puedo saber qué puedo hacer y así mismo qué espero obtener” [(4.9 (22-23)].

Es pertinente decir que el descubrimiento guiado fue planeado para ayudar al estudiante a alcanzar dos tipos de objetivos de enseñanza: una comprensión

completa de temas específicos y bien definidos, y, mediante la guía del docente, llegar a una comprensión profunda del tema, aprendiendo a sacar y a evaluar las conclusiones, según Eggen y Kauchak (2009). Vale agregar, de acuerdo con estos autores, que los buenos docentes tienen en mente objetivos claros y precisos, y deben decidir qué quieren que los estudiantes aprendan.

Para terminar este segmento, habría que decir que, mediante el descubrimiento guiado, se produjo una socialización de temas y herramientas que podrían ayudar a mejorar la participación, reforzar el conocimiento, autoevaluar los propios preconceptos, facilitar nuevos diálogos entre estudiantes y docentes, llegando a consensos grupales:

“Porque la socialización del tema se hace de manera didáctica, de modo que todos participan” [(5.2 (3-4)].

“Depende de los compañeros, ya que algunos realizan ciertas interrupciones que logran intervenir de manera negativa. Con el docente sí, totalmente” [(5.4 (7-8)].

“Porque es muy abierto y participativo, debido a que las clases son, por decirlo así, didácticas” [(5.10 (23-24)].

El hecho evidente que refleja el descubrimiento guiado es un proceso amplio de participación por parte de los estudiantes. Ellos perciben que entienden mejor los ejemplos puestos en las clases y que, a su vez, se les facilita a la hora de llevarlos al escenario práctico. Esto va muy acorde con la afirmación de Eggen y Kauchak (2009) cuando dicen que la formación del entendimiento depende de manera importante de la interacción social.

3. Los resultados obtenidos de la aplicación del descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza en la práctica clínica pediátrica

Tras aplicar la estrategia del descubrimiento guiado, los estudiantes resaltaron en la evaluación que su encuentro con el paciente les supuso hacer un trabajo seguro y con la claridad necesaria para aplicar ciertos conceptos aprendidos con antelación. Estos son evidentes cuando los estudiantes afirman:

“Puesto que con los conocimientos adquiridos, se pueden analizar varias situaciones en las que el paciente podría estar, como lo afirman sus respuestas, para enfocar el manejo del paciente” [(6.2 (7-8)].

“Ya que un buen conocimiento permite un adecuado abordaje del paciente y lo que deseo lograr en él” [(6.3 (10-11))].

“Porque al saber el abordaje, tener el conocimiento, orientar mis objetivos, puedo valorar y determinar con mayor seguridad a los pacientes y tomar una decisión adecuada para su tratamiento” [(6.8 (20-2))].

Para Eggen y Kauchak (2009), es importante que los estudiantes entiendan que ellos pueden forjar su propio aprendizaje y entendimiento a partir de sus experiencias y del esfuerzo que impriman por dotarlas de un sentido cognitivo.

Ahora, desde la posición de los docentes como evaluadores, perciben ciertas preocupaciones por un mejor desarrollo de destrezas, habilidades clínicas, comunicación y motivación en los estudiantes. Ellos sienten que, si se fomentan esas habilidades, pueden generar en sus estudiantes mejores resultados, y son conscientes de que el modo para hacerlo es a través de la aplicación del descubrimiento guiado. Esta situación se hace evidente cuando dicen que se observan en los estudiantes:

“Destreza clínica, habilidades de comunicación” [(3.1 (15))].

“Compromiso y entrega” [(3.2 (17))].

“Deseo de aprender, crítica constructiva, entusiasmo. Motivación” [(3.3 (19))].

El descubrimiento guiado, además de promover una mejor comprensión del contenido y el desarrollo del pensamiento de los estudiantes, sirve para aumentar la motivación de éstos. Según Eggen y Kauchak (2009), la frecuente participación e interacción a las que están expuestos los estudiantes por medio del descubrimiento guiado, les sirven para aprender a vencer los miedos que le plantearía enfrentarse con contextos desconocidos. El descubrimiento guiado, según estos autores, les asegura a los estudiantes un éxito en el trato con sus pacientes y con la aplicación de las lecciones aprendidas en el aula.

Para finalizar, es necesario mencionar que, tras el contraste de las respuestas de los docentes y de los estudiantes, el que se motive y se promueva un ambiente de enseñanza y aprendizaje dinámico entre ambos por medio del descubrimiento guiado y su aplicación de teoría y práctica, permiten mejores resultados, tal y como lo afirman cuando dicen:

“Algunos son excelentes” [(5.2 (13)].

“Existe motivación y compromiso por parte del alumno”[(5.3 (.14)].

“Creo que los conceptos con respecto al tema son claros y adecuados para analizar el estado del paciente y el manejo a seguir” [(1.2 (3-4)].

CONCLUSIONES

Para Eggen y Kauchak (2009), las investigaciones sostienen que el estudio en profundidad de pocos temas da por resultado mayor aprendizaje por parte de los estudiantes que cuando se agota un sinnúmero amplio de temáticas. Los estudiantes aseveran que necesitan tiempo para pensar, analizar y asumir toda la información que les llega. Se reconoce en este punto cierto dilema, pues a los profesores se les recomienda el abordaje de la mayor cantidad de temas; sin embargo, sería más benéfico enseñar aquellos temas de mayor relevancia con un grado más alto de profundidad.

De acuerdo con el problema y los objetivos que en primera instancia se plantearon los investigadores, se pudo identificar que uno de los principales problemas que afrontan los estudiantes de medicina respecto de sus prácticas clínicas pediátricas es que, pese a los contenidos vistos en el área, carecen de estrategias que les ayuden a orientar su trabajo de campo por lo abstracto de los conceptos y la falta de contextos concretos. Estas falencias dificultan su labor por falta de seguridad y claridad a la hora de enfrentarse a la toma de decisiones. La dificultad también aparece porque los docentes han centrado sus cátedras en sólo aspectos teóricos y no orientan a sus estudiantes en la aplicación de estos.

Otro aspecto que sobresalió fue el preconceito que se forman los docentes de los estudiantes. Los docentes creen que los estudiantes no diferencian al paciente niño del paciente adulto, y se confían mucho de los preconceitos académicos de los estudiantes. Para mejorar esta visión del docente es necesario que entienda que su estudiante es un ser social, que parte de su trabajo está en el trato con el paciente y que, por tanto, lo debe motivar a que establezca la mejor de las relaciones con él; eso alimentará su práctica clínica.

En una segunda instancia, para el abordaje del segundo objetivo específico es importante decir que, al utilizar el descubrimiento guiado como estrategia de

enseñanza en la práctica clínica pediátrica, se observó que esta estrategia logra generar y promover en el estudiante el conocimiento de nuevas herramientas, conceptos concretos, ubicación en contextos reales, que son aporte para resolver las dificultades que pueden aparecer con mayor solvencia, seguridad y claridad a la hora de enfrentarse a su labor. Es importante, así mismo, señalar que el aprendizaje de conceptos más concretos ayuda en la simplificación de las dificultades de la práctica médica: se correlacionan con mayor objetividad lo teórico y la práctica.

Respecto del tercer objetivo, de acuerdo con los resultados que arrojó el descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza en la práctica clínica pediátrica desde el punto de vista cognitivo, es importante tener en cuenta que, cognitivamente hablando, es primordial para los estudiantes que se les enseñen temáticas claras y concretas con cierto nivel de profundidad, puesto que eso facilita al mismo tiempo su aplicación en sentido práctico, sobre todo en contextos clínicos. Si gran parte de la información que suministran los docentes premia datos claros, contextos concretos, los estudiantes pueden por sí mismos formarse las abstracciones necesarias para asumir una mayor comprensión teórica y, al mismo tiempo, mejorar el desempeño de sus labores en la experiencia.

Es necesario indicar que, a partir del planteamiento del problema utilizando la ideología de la investigación acción participativa, resultado del seguimiento de los postulados de McKernan (2001), se rompe con la tradición de investigación en docencia, convirtiéndose el docente de la práctica inmerso en el proceso, en observador y observado al mismo tiempo; mediante la reflexión crítica y constructiva, interpreta y transforma su realidad.

Posteriormente, se encontró que los docentes son capaces de reconocer en los estudiantes mayor motivación, deseo, compromiso y entrega por aprender si se les aplica el descubrimiento guiado. Ellos son conscientes de que la práctica de esta estrategia favorece los niveles de interacción y de trabajo en grupo, primer paso para un buen desempeño social.

A nivel investigativo, quedan estipulados los resultados y diseñadas las herramientas para utilizar el descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza a modo de objetivar una investigación netamente encargada de evaluar esta estrategia en diferentes contextos clínicos.

En cuanto a la aplicación de nuevas estrategias de enseñanza, se motiva a los investigadores a darle continuidad a este proyecto, generando reflexiones y conclusiones desde el campo práctico. Es oportuno adicionar que el descubrimiento guiado, como lo mencionan los distintos referentes teóricos trabajados a lo largo de la investigación, puede ser nutrido con otras estrategias como la resolución de problemas. Esta estrategia puede aportar diversas modalidades de acción para la didáctica docente, no sólo en el área de pediatría, sino en todas las áreas clínicas básicas, de instrucción, de posgrados y de subespecializaciones.

Finalmente, atendiendo las expectativas de las diferentes especialidades de las ciencias médicas, es prudente anotar que la aplicación y extensión del descubrimiento guiado como estrategia de enseñanza también pueden ser utilizadas en profesiones como enfermería, odontología, fisioterapia, terapia respiratoria, química y biología, tal y como lo demuestran el marco teórico utilizado y algunas otras investigaciones aplicadas en estas áreas del saber mencionadas. Además, es necesaria una formación docente, aun en los ámbitos universitarios, que rompa con la educación formal a partir de experiencias particulares de disciplinas como las ciencias médicas.

REFERENCIAS

- Bejarano, R., Martínez, C. y Ramírez, L. (2006). *Didáctica utilizada en la formación de estudiantes de postgrado de pediatría en el Hospital Universitario Clínica San Rafael*. Tesis de pregrado no publicada, Universidad del Bosque, Bogotá, Colombia.
- Cisneros, L. (2007). *Métodos activos y técnicas didácticas aplicables a la educación inicial, primaria, secundaria y superior*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos50/metodos-didacticos/metodos-didacticos.shtml>
- Cusminsky, M. y Galli, A. (1998). *Docencia en Pediatría: el ciclo de pregrado*. Archivos Argentinos de Pediatría, 96, 242-250.
- Eggen, P. y Kauchak, D. (2009). *Estrategias docentes*. México: FCE.
- McKernan, J. (2001). *Investigación acción y currículo*. Madrid: Morata.

Capítulo 9

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA UTILIZADAS POR LOS PROFESORES DE INGLÉS EN LOS PROGRAMAS DE CONTADURÍA PÚBLICA DE TRES UNIVERSIDADES DE BOGOTÁ¹

Francisco Eduardo Herrera Arias²
Mónica Zapata Calvache³

INTRODUCCIÓN

Es indiscutible que el inglés es el idioma “básico” que todo contador debe conocer y manejar si quiere asegurarse un buen puesto de trabajo o realizar negociaciones exitosas en el extranjero. Ha pasado de ser una opción a convertirse en una necesidad, más hoy con la entrada en vigor de los tratados de libre comercio con EE.UU. y otros países.

En una economía cada vez más integrada a mercados internacionales, el inglés se constituye en un vehículo necesario para aprovechar las ventajas que ofrece

¹ El texto se deriva del trabajo de investigación titulado de la misma manera, inscrito en el macroproyecto investigativo de la Maestría en Docencia de la Universidad de La Salle que lleva por nombre *Innovación en estrategias de enseñanza*, dirigido por los profesores Adriana Goyes Morán y Pablo Emilio Oviedo.

² Contador público de la Universidad del Quindío. Especialista en Teoría e Investigación Contable de la Universidad INCCA de Colombia. Especialista en Derecho Tributario y Aduanero de la Universidad Católica de Colombia. Maestría en Docencia de la Universidad de La Salle. Profesor asociado I del programa de Contaduría Pública de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano en las áreas de Contabilidad e información financiera e Impuestos. Correo electrónico: franher8@hotmail.com.

³ Psicóloga Educativa de la Universidad Santo Tomás. Licenciada en Lenguas Modernas de la Universidad de Cambridge con diplomado en enseñanza del inglés como lengua extranjera. Curso de preparación de IELTS del Consejo Británico. Maestría en Docencia de la Universidad de La Salle. Correo electrónico: monizaes@yahoo.es.

la entrada en vigencia del TLC. Las empresas colombianas y las que se localicen en el país en virtud del tratado, demandarán contadores bilingües debido a la interacción multilingüe que se dará entre proveedores y clientes aunada a las normativas internacionales en cada una de las materias.

Por ello se debe propender por que el contador maneje un inglés de negocios, relacionado con temas como: contabilidad, comercio internacional, finanzas, auditoría, control, impuestos, información financiera y asuntos ambientales. El Contador Público debe ser ante todo un profesional con formación ética, crítica y responsabilidad social, un individuo que sea capaz de desenvolverse en diferentes contextos, que proponga soluciones a los problemas desde una perspectiva interdisciplinaria, la que sin duda le permitirá desenvolverse con éxito ante nuevas situaciones en entornos internacionales complejos, para lo cual es indispensable que maneje con suficiencia el idioma inglés. En resumen, un inglés técnico que le sea útil en la vida real tanto en el ámbito profesional como en el laboral.

En términos generales se puede afirmar que en la mayoría de universidades, tanto en las que manejan internamente el idioma como en las que tienen convenio con instituciones especializadas, no existe un inglés enfocado solamente a los estudiantes de contaduría pública, sino que incluyen en los grupos de la asignatura Inglés estudiantes de diferentes carreras y de alguna manera intentan estandarizar los contenidos sin tener en cuenta las particularidades que tiene cada uno de los programas, dejando todo en manos del instructor o profesor, quien, si bien es cierto domina la lengua inglesa, no tiene una formación específica en las profesiones, en este caso la contaduría pública, lo que hace que se quede en desventaja e imparta un saber que poco o nada es útil para la comprensión eficaz de la disciplina contable.

REFERENTES TEÓRICOS

Realizando una pesquisa de los trabajos realizados en otras latitudes referidos al tema de la formación de contadores bilingües, se encontraron los siguientes:

A escala internacional

El trabajo realizado por Becerra, García, Higuereí y Paredes (2005), denominado “La formación del contador público como fuente de capital humano”, en la

Universidad de Zulia, Maracaibo, Venezuela, cuyo análisis evidencia la debilidad en conocimientos y habilidades en inglés, hecho que tiene una implicación directa en las otras áreas, como es la toma de decisiones e implementación de sistemas de información, aspecto que les dificulta ser competitivos en el mercado profesional a los contadores egresados de dicha Universidad. Lo anterior obliga a que el estudiante, como egresado consciente de sus debilidades, deba tomar cursos y talleres después de salir.

El trabajo Becerra et ál. (2005) desnuda la existencia de debilidades en el plan de estudios del programa de contaduría pública de la Universidad de Zulia en cuanto al dominio instrumental del inglés. Cabe resaltar que el idioma inglés es clave para ser competitivo en el desempeño en un mercado global, y no se concibe un contador público con debilidad en esta área.

En el trabajo realizado por el mexicano Mario Agüero Aguirre (2011) denominado “La formación de administradores y contadores en un nuevo contexto”, se expresa que a la luz de los cambios que se han venido dando en la economía mediante los procesos de globalización, se debe hacer una revisión de los programas para que respondan a esos nuevos desafíos, que involucran el manejo con suficiencia de una segunda lengua (el inglés). Aborda todo el tema desde la pregunta “¿Para qué estamos preparando Contadores Públicos?”, y sugiere que la respuesta deberá orientar el perfil del egresado y la estructura del programa curricular teniendo como punto de partida la demanda del mercado, donde definitivamente se está solicitando un contador bilingüe.

La apertura económica, como consecuencia de la mundialización de los mercados, aunada a los grandes desarrollos tecnológicos, ha suscitado cambios profundos en los requerimientos para la formación de contadores públicos.

La preeminencia de lo económico sobre lo político y lo social, donde se da prioridad a los criterios de mercado en la formación de contadores públicos, hace que se dé una homologación de prácticas profesionales donde no hay territorio y se deba hablar un solo idioma.

En igual sentido, los argentinos Julio Daniel Carson y Alberto Veiras (2005), en su trabajo “La formación del Contador Público”, expresan:

La globalización ha afectado a los contadores, quienes deben estar preparados para operar en distintos mercados. En la mayoría de los

casos los estudios del contador limitaron su conocimiento a sus propias normas nacionales y a sus propios procedimientos de adopción de normas. La realidad enfrenta a los contadores con normas de distintos países o normas internacionales que deberá aplicar según la empresa en la que trabaje, lo que implica nuevos conocimientos y la necesidad de una nueva calificación que permita traspasar las fronteras nacionales. Los contadores de países en desarrollo tropiezan con la dificultad de que sus calificaciones locales no son reconocidas en el extranjero, y las empresas transnacionales y organismos internacionales establecidos en sus países recurren a estudios y contadores extranjeros. La adopción de un criterio de referencia sobre las calificaciones permitiría a los países en desarrollo compararlas con las de otros países y, si no responden al criterio de referencia, es claro que habría que adoptar medidas correctivas (p. 3).

A escala nacional

Los contadores públicos deben prepararse y capacitarse ampliamente en esta temática, pues el cambio y el impacto serán de tal magnitud que prácticamente se tendrá que cambiar toda la conceptualización de la contabilidad. La enseñanza universitaria de contaduría se concentra en los requisitos legales y en las técnicas necesarias para la teneduría de libros y la presentación de informes destinados a cumplir con las obligaciones de la administración de impuestos y de otras autoridades legales. Así mismo, la normativa se ha concentrado en lo local y no en lo internacional; esto conlleva que los contadores no tienen una dimensión global y la adopción de las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera) implica una nueva perspectiva conceptual en su desempeño profesional; no podemos negar que nuestros contadores están más preparados para desempeñar tareas operativas, ser auxiliares, y no para lo conceptual, porque ha existido por parte de la academia un énfasis en ver una normativa contable local y no se tiene una dimensión global.

Uno de los problemas en la adopción es que hay una nueva perspectiva conceptual en el desempeño profesional, porque los contadores están preparados para lo operativo, instrumental, y no lo conceptual, entonces las facultades de contaduría tendrán que realizar cambios drásticos en sus planes de estudios para preparar profesionales que estén en capacidad de competir y poder

intercambiar información en un *lenguaje universal*. Así mismo los contadores tendrán que prepararse y capacitarse en nuevos conceptos, técnicas de medición, contabilidad de coberturas, riesgos, técnicas para determinar el deterioro de activos, entre otros, expresa la colombiana Sonia Barrientos, Directora Académica de la Organización Interamericana de Ciencias Económicas, en su blog (12 de diciembre 2009).

Las categorías de análisis

El poder de la comunicación está en el lenguaje. Por ello, un aspecto clave de cualquier trabajo de investigación que se realice, es que debe hacerse desde una aproximación al lenguaje propio de cada disciplina, para poder desarrollar la capacidad de abstraer contenidos pertinentes de diferente nivel de complejidad de las categorías escogidas para el abordaje del problema y luego, a la luz de la teoría escogida, lograr una interpretación del fenómeno estudiado. En nuestro caso, el marco teórico se fundamenta sobre tres categorías: *estrategias de enseñanza, estrategias de enseñanza de una segunda lengua y formación de contadores bilingües*.

Estrategias de enseñanza

El maestro es la figura clave de la enseñanza, considerada como un componente del proceso educativo que implica la relación dinámica, consciente y válida entre maestro, saberes, recursos, estudiantes, métodos, técnicas y tácticas, y valoraciones y mejoramientos. Enseñanza que puede darse de una manera directa, cuando el maestro se impone y dirige la acción a desarrollar por el estudiante, y de una manera indirecta, cuando el maestro, en un acto de desprendimiento de sus saberes y experiencias, genera la participación de los estudiantes, motiva la discusión, promueve la investigación y la reflexión crítica de aquello que se trata de enseñar y aprender.

Con lo anterior, es necesaria la presencia de un maestro activo con una gran variedad de estrategias de enseñanza eficaces que generen aprendizajes significativos y permanentes en los estudiantes. Siguiendo a Eggen y Kauchak (2009), los maestros eficaces serían definidos así:

Identifican metas claras para sus alumnos, seleccionan estrategias en la enseñanza que permitan alcanzar más efectivamente las metas de aprendizaje, proveen ejemplos y representaciones que pueden ayudar a los alumnos a adquirir una comprensión profunda de los temas que se estudian, monitorean cuidadosamente a los alumnos para obtener evidencias de aprendizaje (pp. 20-21).

En ese orden de ideas, se puede pensar que cualquier estrategia de enseñanza puede servir. Sin embargo, el grupo de investigación, después de una cuidadosa selección, acoge algunos modelos propuestos por Paul D. Eggen y Kauchak (2009) en su libro *Estrategias pedagógicas*, tomando como criterio aquellos que corresponden a las ciencias sociales y en especial el modelo de instrucción directa que, en palabras de los autores, expresa que es conveniente con alumnos que estudien la lengua inglesa (p. 406), porque serán el derrotero para establecer algunas pautas innovadoras en la enseñanza del inglés para contadores, entendiendo que modelos ideales no pueden hallarse en forma pura en la realidad, pero que sí se puede establecer un grado de cercanía o alejamiento de este ideal.

Estrategias de enseñanza de una segunda lengua

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (British Council, 2010) –aprendizaje, enseñanza, evaluación– es el resultado de más de diez años de investigación llevada a cabo por especialistas del ámbito de la lingüística aplicada y de la pedagogía, procedentes de los cuarenta y un estados miembros del Consejo en Europa.

El marco de referencia se ha elaborado pensando en todos los profesionales del ámbito de las lenguas modernas y pretende suscitar una reflexión sobre los objetivos y la metodología de la enseñanza y el aprendizaje de lenguas, así como facilitar la comunicación entre estos profesionales y ofrecer una base común para el desarrollo curricular, la elaboración de programas, exámenes y criterios de evaluación, contribuyendo de este modo a facilitar la movilidad entre los ámbitos educativo y profesional. El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas –aprendizaje, enseñanza, evaluación– es un documento cuyo fin es proporcionar una base común para la elaboración de programas de lenguas, orientaciones curriculares, exámenes, manuales y materiales de enseñanza en Europa.

Formación de contadores públicos bilingües

El Consejo de Normas Internacionales de Formación en Contaduría (IAESB, por sus siglas en inglés) (International Federation of Accountants, 2010), define la formación como:

Un proceso sistemático destinado a desarrollar los conocimientos, habilidades, y otras capacidades en los individuos. Incluye la capacitación. La formación es un proceso de aprendizaje sistemático por el cual los individuos desarrollan capacidades consideradas deseables por la sociedad. La formación se caracteriza generalmente por el crecimiento de las habilidades intelectuales y prácticas del individuo, así como una mayor madurez en la actitud, todo lo cual resulta en un incremento en la aptitud del individuo para funcionar y contribuir a la sociedad, bien sea en contextos específicos o no específicos. Aunque suele darse en entornos académicos, la formación también incluye los procesos de aprendizaje sistemáticos en otros entornos, tales como la formación en el trabajo y fuera del trabajo. La formación es, por naturaleza, algo planificado y estructurado y por lo tanto excluye procesos de aprendizaje y desarrollo informales y no sistemáticos (p. 2).

La Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)⁴ en 2003 presentó un modelo de plan de estudios para los contadores públicos (Plan de Estudios Mundial para la Formación de Contadores Profesionales) con una descripción de las cuestiones que los estudiantes deben dominar para ser contadores profesionales, que, seguido como lineamiento en los programas, les permita a los profesionales desempeñarse mejor en sus funciones y prestar mejores servicios a la economía mundial.

El plan de estudios tiene como fin orientar los contenidos técnicos de la formación del contable y sirve como punto de partida para armonizar los planes de estudio de los países y universidades que tienen la oferta de un programa de contaduría pública que responda a los requisitos mundiales. Lógicamente el

⁴ La UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development), creada en 1964, promueve la integración de los países en desarrollo en la economía mundial dentro de un marco propicio para el desarrollo. La organización ha evolucionado gradualmente hasta llegar a convertirse en una autoridad basada en el conocimiento, cuya labor tiene por objeto orientar los debates actuales sobre las políticas y la reflexión en materia de desarrollo, velando especialmente por que las políticas nacionales y la acción internacional se complementen mutuamente para lograr un desarrollo sostenible.

inglés es importante, que es el tema que nos ocupa en el presente trabajo. En el documento se toman muchos de los conceptos que desarrolla la Federación Internacional de Contadores (IFAC)⁵ a través de su comité de educación.

Las Normas de Educación Internacionales para Contadores Profesionales establecen elementos esenciales como: temáticas, materias, métodos y técnicas que se espera tengan los programas de formación de contadores para un reconocimiento internacional. Obviamente, las normas deben respetar las características de la profesión en cada país, dada la diversidad de culturas, idiomas, sistemas educativos, legales y sociales.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

El enfoque investigativo del presente trabajo es cualitativo, pues su propósito es descubrir las estrategias de enseñanza que usan los profesores de inglés que tienen a su cargo estudiantes de contaduría, enmarcado en principios teóricos de interacción social (la relación profesor-alumno en el acto educativo) tratando de explorar estas relaciones (estrategias de enseñanza) para develar la manera como enseñan los profesores encuestados. Se utilizaron metodologías cualitativas, en nuestro caso la entrevista en profundidad, para explorar y describir la realidad tal como es experimentada por los actores (profesores), pero para ello se requiere entender el comportamiento humano –¿Por qué los profesores actúan de esa manera?– y las razones y creencias (imaginarios) que tiene cada uno de ellos, lo que nos dará las razones de los comportamientos en relación con el acto educativo en que se encuentran involucrados. En última instancia, es tratar de averiguar el por qué y el cómo enseñan, haciendo acento en este segundo aspecto. Por ello, la muestra es pequeña: cuatro informantes.

Este es un estudio descriptivo, ya que las evidencias recogidas del grupo de individuos encuestados son utilizadas como insumo para caracterizar sus prác-

⁵ La misión de la IFAC (International Federation of Accountants) es servir al interés público: contribuir al desarrollo, adopción y aplicación de altos estándares de calidad y directrices internacionales, contribuyendo al desarrollo de fuertes organizaciones profesionales de contabilidad y firmas de contabilidad, y a la alta calidad de las prácticas de los contadores profesionales; promover el valor de los contadores profesionales alrededor del mundo, hablando sobre temas de interés público donde la experiencia de la profesión contable es más relevante.

ticas docentes. El objetivo de la investigación descriptiva es llegar a conocer situaciones y actitudes predominantes a través de la mirada de las actividades que realizan los sujetos; en el caso del presente trabajo, la manera como enseñan los profesores de inglés de las universidades escogidas, a los estudiantes de contaduría pública. En un segundo momento, se trata de evidenciar los alcances y limitaciones de las estrategias de enseñanza de los profesores encuestados, para al final tratar de dar algunas pautas de estrategias de enseñanza innovadora en la formación de contadores bilingües.

Nuestro propósito es detallar situaciones y eventos que se generan en el espacio de la enseñanza del inglés en las universidades escogidas. De acuerdo con Dankhe (como se cita en Hernández, Fernández y Baptista, 2010), los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido al análisis. En sí, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así descifrar lo que se investiga, que en el caso de la presente investigación es caracterizar las estrategias de enseñanza que usan los profesores de las asignaturas de inglés de los programas de Contaduría Pública seleccionados.

La población de nuestra investigación son los programas de contaduría pública de tres universidades ubicadas en Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Universidad Incca de Colombia y Universidad Autónoma.

Se determinó la entrevista en profundidad como el instrumento de recolección de información en la investigación y la planificación del trabajo de campo, orientado a la descripción, análisis e interpretación discursiva de la población objeto de estudio. Los investigadores tuvieron principalmente en cuenta para la elaboración de la entrevista, la claridad de los objetivos de acuerdo con las categorías establecidas y el guión de la entrevista para aplicar a cada docente entrevistado. La entrevista en profundidad es íntima, flexible y abierta. Los objetivos principales de la entrevista en profundidad son: conocer la opinión del entrevistado, establecer un proceso comunicacional entre entrevistador y entrevistado, generar una corriente proactiva que permita empatía.

La estrategia de análisis para la interpretación de la información es el método de destilación que propone el profesor Fernando Vásquez Rodríguez (s.f). El método se desarrolla en cuatro etapas: preparación, clasificación y codificación,

análisis, categorización y análisis, donde se pretende fundamentalmente que a partir de los textos originales de las entrevistas en profundidad hechas a los informantes, se elaboren categorías de análisis que, al ser conceptualizadas, dar paso a la interpretación para la presentación de resultados finales.

A su vez cada etapa tienen varias actividades: la etapa de preparación comprende las actividades de criterios base para el análisis y transcripción de textos; la etapa de clasificación y codificación comprende las actividades de clasificación de textos y análisis de pertinencia; la etapa de análisis de información comprende las actividades de selección o recorte, tamizaje de los recortes y listado y mezcla de descriptores, y por último, la etapa de categorización comprende las actividades de tejidos de relaciones, campos semánticos y primeras categorías y recuperación de textos base por categorías.

Para el desarrollo de todas las competencias comunicativas de la lengua inglesa (comprensión auditiva, expresión oral, comprensión lectora y producción escrita), los docentes entrevistados tienen en cuenta el Marco Común Europeo, la motivación como estrategia de enseñanza y el contexto universitario.

Estrategias de enseñanza del inglés utilizadas por los docentes entrevistados en los programas de Contaduría Pública de tres universidades de Bogotá

Comprensión lectora

La enseñanza de la comprensión lectora es importante para el aprendizaje de temas cotidianos, de cultura general y de lectura virtual durante el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera, ya que posibilita la comprensión del contenido de mensajes escritos en situaciones reales y concretas. En este contexto, de acuerdo con la información proporcionada por los entrevistados, se encontró que, entre las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de inglés en los programas de Contaduría Pública para desarrollar la comprensión lectora, las más relevantes son:

Tabla I. Resumen de estrategias de enseñanza para la comprensión lectora del inglés utilizadas por los docentes entrevistados

Comprensión Lectora

Marco Común Europeo: incluir textos para actividades dependiendo del nivel.

ESTRATEGIAS SOCIALES	Proponer lecturas de temas reales	Los docentes entrevistados, al trabajar lecturas de temas cotidianos en inglés, generan espacios que permiten hablar de cosas reales e interesantes que deben saber los estudiantes.
	La predicción	Con la técnica de la predicción sobre lo que va a tratar un determinado texto, los docentes motivan al estudiante a participar en clase.
	Actividad de objetivo	El proponer a los estudiantes que entre todos traduzcan un texto, genera un ambiente de aprendizaje cooperativo y participativo entre el docente y sus estudiantes.
	Elegir estratégicamente el vocabulario	Los docentes entrevistados utilizan diversos tipos de lecturas: la técnica del resaltar palabras en la lectura en inglés para que los estudiantes se focalicen en aprender un determinado vocabulario, además de realizar lecturas extraclase con el fin de promover el trabajo autónomo y hacer controles de lectura en una sesión determinada de clase.
ESTRATEGIAS DE LECTURA EN INGLÉS	La pre-actividad (la Pre-lectura)	Los docentes, al trabajar previamente el vocabulario con sus estudiantes, realizan un ejercicio de prelectura que permite contextualizar al estudiante sobre el texto por leer.
	Lectura como tal	Los docentes utilizan estrategias propias de lectura en inglés que son: el <i>Skimming</i> (lectura de ideas generales) y el <i>Scanning</i> (lectura de ideas específicas), con el objetivo de que los estudiantes aprendan a buscar información general y específica con el fin de fortalecer la comprensión lectora como habilidad no sólo en inglés sino en cualquier idioma.
	Bibliografía en inglés	La exigencia de lectura de textos en inglés y el uso de diferentes fuentes de lectura permiten a los docentes fortalecer la comprensión lectora en inglés en sus estudiantes.

ESTRATEGIAS CON EL USO DE LASTIC	Internet	El mantener contacto con los estudiantes por Internet es una estrategia que utilizan los docentes entrevistados para promover el uso de Internet (páginas web) en el fortalecimiento de la lectura en sus estudiantes.
	Lectura con diapositivas	La lectura y traducción de un texto en diapositivas durante la clase es una estrategia que utilizan los docentes con el objetivo de aprender entre todos y hacer un ambiente de clase más participativo.

Fuente: elaboración propia.

Comprensión auditiva

La enseñanza de la comprensión auditiva es fundamental durante y para el aprendizaje de una lengua extranjera, ya que posibilita la comprensión de lo que se dice para que un individuo pueda comunicarse también oralmente en situaciones cotidianas. En este contexto, de acuerdo con la información proporcionada por los docentes entrevistados, se encontraron las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de inglés en los programas de contaduría pública para desarrollar la comprensión auditiva; las organizamos de la siguiente forma:

Tabla 2. Resumen de estrategias de enseñanza para la comprensión auditiva del inglés utilizadas por los docentes entrevistados

Comprensión Auditiva

Marco Común Europeo: tener en cuenta el nivel.

ESTRATEGIAS SOCIALES	De interacción en clase y de temas cotidianos	La música es una herramienta poderosa de los docentes para enseñar inglés. Las canciones permiten a los docentes desarrollar la habilidad de escucha, haciendo que los estudiantes se motiven a aprender a escuchar temas cotidianos también en inglés.
	Intercambios de estudiantes	Estar en un ambiente donde se hable sólo inglés permitirá a los estudiantes fortalecer aun más su comprensión auditiva en inglés. El traer ejemplos de estudiantes o de profesionales ya egresados que dominan el inglés, es una estrategia muy motivadora para que los estudiantes tengan en mente participar de intercambios durante o al culminar la carrera de contaduría pública.
	El humor en clase	Los docentes, al despertar el sentido del humor de los estudiantes durante la clase de inglés, motivan a los estudiantes a estar interesados en las actividades que se realizan durante y fuera de la clase de inglés.
ESTRATEGIAS LINGÜÍSTICAS	De pre-audición	Los docentes, al establecer el contexto sobre el tema que se ha de escuchar y al presentar situaciones reales y temas de la realidad en inglés, preparan a sus estudiantes al proceso previo a la audición en inglés. Es de gran importancia tener en cuenta los conocimientos previos durante esta etapa de pre-audición, con el objetivo de enseñar a los estudiantes a utilizar los conocimientos previos que tienen sobre un tema por escuchar. Los docentes, al hacer pronunciación, deben enseñar a sus estudiantes no solo cómo se pronuncia una determinada palabra, sino cómo hacer relaciones cuando se escuche la misma palabra de nuevo.
	Audición	Durante el proceso de audición como tal, los docentes al utilizar una canción que se entienda completamente, familiarizan al estudiante con la pronunciación.
	Post-audición	En la parte de post-audición, los docentes tienen en cuenta revisar, corregir y hacer la socialización en la que, por ejemplo, se pone a los estudiantes a cantar una canción.

ESTRATEGIAS DE CONTENIDO	La pregunta	La pregunta, como estrategia de enseñanza que utilizan los docentes entrevistados, ayuda a los estudiantes a lograr los objetivos de aprendizaje, en este caso particular, el desarrollar la habilidad de escucha en inglés con base en un vídeo sobre un tema cultural.
	Por objetivos de temáticas	Los docentes eligen estratégicamente la canción para trabajar un tema específico en clase, con el objetivo de que los estudiantes, al escuchar, anoten las palabras que reconozcan y estén preparados a escuchar un determinado vocabulario.
	La explicación	Algunas de las explicaciones del profesor, desde el vocabulario hasta la gramática, se dan en el idioma nativo de los estudiantes y otras solamente en inglés. Por tanto, el objetivo es que los alumnos en algunos casos traduzcan con exactitud en su idioma, y en otros, que logren la mayor corrección posible de la comprensión auditiva en inglés.
ESTRATEGIAS CON EL USO DE LÁSTIC	Acompañamiento por Internet	Los docentes entrevistados hacen uso de Internet como estrategia de acompañamiento para fomentar el desarrollo de la habilidad auditiva en inglés, proponiendo a los estudiantes la utilización de sitios web con el propósito de mantener comunicación virtual con ellos para realizar actividades extraclase, como también de acompañamiento virtual del docente con su grupo de estudiantes. Usan la tecnología para acompañamiento virtual en inglés. Mantienen contacto con los estudiantes por Internet para asignación de tareas y actividades extra.
	Videos en Internet, pronunciación y textos en audio	Se ven videos en inglés para practicar y desarrollar la habilidad de escucha en inglés. Los docentes entrevistados realizan pronunciación en conjunto con la de los textos en audio y con la visualización de videos en la red con el objetivo de promover el trabajo autónomo en los estudiantes.

Fuente: elaboración propia.

Expresión oral

Es significativo encontrar que, a través de interacciones significativas y divertidas, los docentes desarrollan habilidades de comunicación cotidiana que facilitan el aprendizaje del inglés de sus estudiantes. Con el fin de desarrollar la expresión oral en inglés, los docentes entrevistados emplean diferentes estrategias sociales para ayudar a los estudiantes durante todas las etapas en el proceso de aprendizaje del idioma. Entre ellas encontramos las siguientes:

Tabla 3. Resumen de estrategias de enseñanza para la expresión oral del inglés utilizadas por los docentes entrevistados

Expresión Oral

Marco Común Europeo: actividades dependiendo del nivel.

ESTRATEGIAS SOCIALES	Proponer temas cotidianos	Las actividades de expresión oral, para los docentes entrevistados, deben ser significativas, que traten de hablar de cuestiones que tengan sentido real y práctico para el estudiante, que no se limiten a tener que responder preguntas cuya respuesta es ya conocida. Para los docentes, trabajar temas cotidianos en clase para desarrollar la parte oral en inglés con los estudiantes, lo hace más cercano a la hora de expresarse en un contexto real donde se habla inglés.
	La explicación	Los docentes entrevistados con la estrategia de la explicación dan a conocer con claridad los objetivos de los alumnos y el programa de inglés que se maneja en los programas de contaduría pública. Los docentes realizan sus explicaciones al empezar por ejercicios muy sencillos y dar respuestas acertadas y rápidas al estudiante.
	Juego de roles	Los docentes utilizan actividades orales alrededor de la realidad del aula, que todos comparten, para luego seguir con cuestiones afectivas y personales: la amistad, la familia, la ciudad y temas de actualidad en situaciones reales. Mirar, corregir, y después hacer la socialización.
	Uso del Sentido del humor	Los docentes de inglés entrevistados utilizan el sentido del humor en clase con el objetivo de hacer a sus estudiantes reír y hablar, comprender y disfrutar de cada sesión, generando un buen ambiente de empatía como estímulo para expresarse más eficazmente en inglés.
	Actividades lúdicas	El desarrollo de actividades lúdicas (juegos, música) por parte de los docentes entrevistados, es una estrategia de enseñanza innovadora para el desarrollo de la competencia comunicativa, ya que permite al estudiante romper con el aprendizaje rutinario y monótono, para así desarrollar uno ameno y muy significativo.
	Trabajo en grupo	Para los docentes entrevistados es clave el trabajo en grupo que realiza con sus estudiantes, en el cual es importante hacer sentir importante a su grupo de estudiantes y generar espacios de participación en las diferentes actividades orales que se propongan en clase.

ESTRATEGIAS LINGÜÍSTICAS	El ejemplo	Los docentes entrevistados utilizan ejemplos de diferentes temas interesantes y de contadores egresados que dominan el inglés, para pedir a sus estudiantes que sigan ciertos modelos de la experiencia, ventajas y recomendaciones de contadores que manejan bien el inglés.
	Trabajo de vocabulario	Los docentes entrevistados trabajan previamente el vocabulario en inglés con sus estudiantes; dicha actividad facilita la pronunciación de palabras y la fluidez en la expresión oral, mejorando por tanto la comprensión de lo que se dice en el idioma.
	Utilizar los conocimientos previos de los estudiantes	Los docentes tienen en cuenta el emplear los conocimientos previos de los estudiantes, elemento esencial que les permite a los docentes romper el hielo en el aula de clase con ellos y darles nuevas herramientas para poder expresarse bien en inglés.
ESTRATEGIAS DE OBJETIVO	En el contexto real	Los docentes entrevistados, con el fin de desarrollar la expresión oral en los estudiantes, establecen objetivos claros para trabajar las diferentes temáticas en clase. Con este propósito, tienen en cuenta principalmente el contexto real (el simular estar en un ambiente bilingüe y trabajar temas cotidianos).
	Realizar actividades dependiendo del nivel de los estudiantes	Los docentes entrevistados tienen en cuenta la realización de actividades dependiendo del nivel de los estudiantes, de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (actividades para preparar proyectos orales acordes al nivel).
	Trabajo autónomo	Los docentes fortalecen la expresión oral de sus estudiantes en lengua inglesa, con el hecho de promover el trabajo autónomo de ellos, con actividades de conversación en las que se incluyen temas de formación profesional, en este caso para contadores.
	Actividades de conversación	Los docentes entrevistados realizan diferentes actividades interesantes de conversación como estrategia fundamental para desarrollar la fluidez en inglés de los alumnos de una forma amena y entretenida. Por ejemplo: escoger el tema del que se quiere hablar, trabajar temáticas curiosas y hablar de temas específicos de la carrera de contaduría.
ESTRATEGIAS CON EL USO DE LASCIC	Internet (aulas virtuales, contacto virtual)	Los docentes entrevistados utilizan Internet para que los estudiantes se desenvuelvan en inglés, tienen en cuenta el promover el uso de (páginas web) para mantener contacto virtual con los estudiantes en la asignación de tareas y actividades extraclase, y para que se compartan ideas entre ellos. Dicha comunicación virtual tiene el fin de mejorar la fluidez y promover el trabajo autónomo en los estudiantes.
	Uso de la tecnología	Para los docentes entrevistados es importante emplear la tecnología (entendida como la virtualidad y los medios de comunicación) en sus clases, con una visión centrada en el estudiante para fomentar su fluidez y su participación en el desarrollo de la comprensión y expresión oral en inglés.

Fuente: elaboración propia.

Producción escrita

Para la enseñanza de la producción escrita en inglés, los docentes entrevistados expresan que es importante el acercamiento de los estudiantes a diferentes soportes (libros, diferentes tipos de textos, textos de audio y la escritura virtual) para establecer un aprendizaje entre esas diferentes formas de producción escrita y aplicar estrategias para la promoción, desarrollo y fortalecimiento de la competencia escrita en el idioma. La producción escrita la organizamos en tres grandes momentos:

La pre-actividad (la pre-escritura)

En la que los docentes hacen un ejercicio de pre-escritura con el objetivo de trabajar previamente el vocabulario en inglés con los estudiantes. Durante este proceso de pre-escritura, los docentes hacen preguntas a los estudiantes en relación con el tema por trabajar. Tal como lo afirma uno de los entrevistados: “Plantear preguntas, socializar temáticas que generen debate y autocuestionamiento por parte de los estudiantes. Se le brindan al estudiante ejemplos donde se trabajen mapas mentales para que ellos puedan tener una guía y sepan por dónde empezar”. Con todo lo anterior, es importante para los docentes, durante el proceso de escritura como tal, realizar crucigramas, sopa de letras y rompecabezas. Tal como lo afirma la misma docente entrevistada: “Siempre les traigo, ya puede ser un crucigrama, una sopa de letras, a veces les traigo rompecabezas. Hace poco estaba trabajando descripción con algunos grupos, entonces les traje el rompecabezas”.

La actividad: redacción del escrito

En el proceso de redacción con los estudiantes, los profesores entrevistados utilizan estrategias de escritura según el nivel, teniendo en cuenta los conocimientos previos del estudiante y el tipo de documento por escribir. Tal como lo afirma uno de los docentes: “Es importante guiar en el proceso de escribir un texto, empezar primero a escribir un párrafo, un artículo, un ensayo según el nivel (...) Para la escritura vamos paso por paso utilizando el vocabulario adquirido por cada uno de los estudiantes, utilizando lo que ya se tiene y agregando nuevos conceptos, todo con mucha paciencia y práctica”.

Otro de los entrevistados comenta al respecto: “Cada nivel se guía a los estudiantes en distintas tareas; en nivel I deben empezar a escribir correos a

amigos y en niveles como 5 y 6 deben escribir ya textos en los que presenten sus ideas y las argumenten”.

Es relevante para los docentes entrevistados trabajar, durante la redacción, distintos tipos de textos, exigir buenas producciones y hacer correcciones con objeto de preparar a los estudiantes para los exámenes y para la vida real. Como lo comenta uno de los entrevistados: “Se seleccionan temas que exigen un esfuerzo por parte del estudiante de acuerdo al nivel en el que se encuentre; se realizan borradores, ya que para obtener un buen texto es necesario corregir y releer”.

La post-actividad: presentación del escrito

Dentro del proceso de post-escritura en inglés, los docentes utilizan el *portafolio* para la asignación de tareas en clase y extraclase, con el propósito de fomentar el aprendizaje de nuevas palabras y de contenidos importantes para cada estudiante. Uno de los docentes entrevistados comenta sobre la utilización del portafolio en el proceso de escritura con sus estudiantes: “En mi caso particular, los estudiantes deben llevar un portafolio en el que deben ir registrando una parte del vocabulario nuevo y significativo de cada sesión”. El portafolio es una herramienta representativa para el desarrollo de procesos reflexivos y críticos, que ayuda durante la presentación del escrito, ya que favorece la autonomía del mismo estudiante en el desarrollo de competencias escriturales que contribuyen a que sea autor de sus propios escritos, autónomo a la hora de seleccionar la información y tomar notas, entre otras habilidades necesarias para que el proceso de escritura sea exitoso. A continuación se resumen algunas estrategias de enseñanza para la producción escrita en inglés.

Tabla 4. Resumen de estrategias de enseñanza para la producción escrita del inglés utilizadas por los docentes entrevistados

Producción Escrita

Marco Común Europeo: escritura de cartas, ensayos, artículos de acuerdo con el nivel.

<p>LA PRE-ACTIVIDAD (La pre-escritura)</p>	<p>En la que los docentes hacen un ejercicio de pre-escritura con el objetivo de trabajar previamente el vocabulario en inglés con los estudiantes. Durante este proceso de pre-escritura los docentes hacen preguntas a los estudiantes en relación con el tema por trabajar. Con todo lo anterior, es importante para los docentes durante este proceso de escritura como tal, el realizar crucigramas, sopa de letras y rompecabezas. Es importante para los docentes entrevistados este proceso de pre-escritura, la realización de preguntas a sus estudiantes sobre temas de interés, con el objetivo de generar lluvia de ideas como una guía para la preparación preliminar de redacción en inglés. Brindan una guía bibliográfica al estudiante que le es útil para documentarse en relación con el tema por trabajar en textos. Trabajan previamente el vocabulario en inglés, anotan las palabras que reconocen, muestran modelos de cartas, ensayos, artículos y explican de acuerdo con el nivel.</p>
<p>LA ACTIVIDAD (REDACCIÓN DEL ESCRITO)</p>	<p>En el proceso de redacción con los estudiantes, los profesores entrevistados utilizan estrategias de escritura según el nivel, teniendo en cuenta los conocimientos previos del estudiante y el tipo de documento a escribir. Es relevante para los docentes entrevistados durante la redacción, el trabajar distintos tipos de textos, exigir buenas producciones y hacer correcciones para preparar a los estudiantes en los exámenes y en la vida real.</p>
<p>ESTRATEGIAS CON EL USO DE LASTIC</p>	<p>Internet (acompañamiento virtual) Los docentes entrevistados consideran principalmente la utilización de Internet para guiar el proceso de escritura, con el acompañamiento virtual para la realización de tareas extraclase, la pregunta sobre un tema escrito y la presentación de ideas en la web, en complemento con realizar las respectivas correcciones para preparar a los estudiantes en los exámenes y en la vida real. Es definitiva la importancia que tiene el uso de las TIC para los docentes entrevistados en la enseñanza de la competencia escrita. Es una herramienta fundamental de comunicación (acompañamiento virtual con sus estudiantes durante el proceso de la producción escrita) ya que es una ayuda en la asignación de tareas, la preparación de nuevas actividades y la discusión de las diferentes textos escritos, en especial cuando los estudiantes no están en clase; de esta manera, los estudiantes tienen tiempo para pensar y compartir sus ideas por escrito en el espacio virtual.</p>

Fuente: elaboración propia.

PROPUESTA

Teniendo como insumo las expectativas de los entrevistados, a continuación presentamos algunos parámetros para la formación de contadores bilingües desde el denominado Inglés con Fines Específicos (IFE).

El IFE está diseñado para satisfacer las necesidades específicas de los aprendices, hace uso de las metodologías y actividades propias de las disciplinas a las cuales sirve y está centrado el lenguaje (gramática, léxico), las habilidades o estrategias de aprendizaje y el discurso.

El IFE y el Inglés con Fines Generales (IFG) están parados sobre las mismas características lingüísticas, pero el IFE hace uso de ciertos rasgos lingüísticos como: grupos nominales, oraciones pasivas, reducción de la ambigüedad lexical, es decir, el contador habla sobre su campo específico en su lenguaje especial. El IFE es un subsistema dentro del IFG; por ello se requiere que el estudiante esté en un nivel medio o avanzado en el IFG.

Teniendo como referente la investigación realizada, en todos los casos los docentes que impartían la cátedra de inglés a los estudiantes de contaduría pública eran docentes sin formación académica o formal en el campo específico de la profesión, salvo uno que expresó que tenía una doble titulación: formación universitaria en idiomas y administración de empresas. Hay varias maneras de organizar el IFE, ya sea partiendo de los contextos (académicos/ocupacionales), de acuerdo al contenido de la disciplina específica o una integración de contexto y contenido, pero siempre teniendo en cuenta el inglés con un propósito utilitario. En sí, el IFE es un proceso, no un producto y está directamente relacionado con la pregunta “¿Por qué la persona necesita aprender inglés?”, donde se conjugan las necesidades del aprendiz, el idioma y el contexto; he ahí la importancia de partir de las necesidades del individuo. De hecho, el IFE para los contadores surge de los cambios socio-económicos, a diferencia con el Inglés con Fines Generales (IFG), donde el inglés se usa para comunicar ideas, deseos y emociones, mientras que el IFE se utiliza para transmitir información sobre el conocimiento.

Desde lo académico o curricular se plantean tres estrategias para la formación de contadores bilingües: asignaturas en inglés, la formación de docentes bilingües y el establecimiento de redes sociales. Las universidades colombia-

nas que imparten la carrera de contaduría pública, con el objetivo de formar contadores bilingües, deben incluir en el plan de estudios asignaturas tanto en inglés como en español, para ir aumentando el número de créditos en inglés según se va pasando de curso. El objetivo es haber estudiado más de un 50% de la carrera en otro idioma, lo que permite no sólo un perfecto manejo de este en cualquier conversación, sino poseer un amplio conocimiento idiomático en aquellas áreas en las que el alumno va a desarrollar su carrera profesional.

Es urgente que los programas de Contaduría Pública del país impartan asignaturas en su fundamentación básica y específica en el idioma inglés para que se favorezca el conocimiento y uso adecuado del idioma en el futuro laboral del estudiante, y alcance el mayor rendimiento académico posible al acceder a bibliografía de primera mano en su lengua de origen (inglés).

La idea es ir estableciendo gradualmente en los planes de estudio una oferta en español y la misma asignatura en inglés, hasta que se pueda tener un plan de estudio total en inglés.

Otra posibilidad es que todas las asignaturas de la carrera se cursen directamente en el idioma inglés y, en otras ocasiones, se ofrezca al estudiante la posibilidad de cursar la carrera en español o en inglés. En este último caso, la opción bilingüe se llevará a cabo si existe un mínimo de estudiantes que elijan esta opción. La última posibilidad es elegir una carrera en una universidad que presente un convenio de colaboración con otra extranjera; de esta manera, los estudiantes se aseguran la posibilidad de terminar sus estudios en otro país, o bien la realización de prácticas en compañías extranjeras, lo que ofrece una doble titulación, un aprendizaje más activo del idioma y una formación marcadamente internacional, al tiempo que resulta una experiencia gratificante para el alumno.

Hay que formar un cuerpo profesoral que responda a los retos; por ello se debe dedicar recursos y tiempo a pensar y enfrentar el fenómeno. Las universidades en sus programas de contaduría pública deben propiciar la formación de profesores contadores bilingües, de tal manera que adquieran las competencias lingüísticas y comunicativas propias del área del conocimiento que imparten, y, a la vez que se ven los contenidos de la materia, se fomente la excelencia en el aprendizaje del inglés. Así, el estudiante estará expuesto en su proceso de aprendizaje a más horas de inglés, que lo capaciten en destrezas orales y escritas

del segundo idioma, y, de alguna manera, se implante un grado de inmersión en el idioma con la flexibilidad y adaptación que cada programa necesite.

Se pueden tener instrumentos legales, instituciones educativas bien diseñadas, currículos pertinentes, materiales y apoyos didácticos adecuados, pero en manos de un docente mal formado poco o nada se logra. Por ello es importante pensar de manera seria la formación docente y, especialmente, la formación de un contador bilingüe intercultural.

Se deben establecer redes sociales de apoyo entre estudiantes, profesores y profesionales (egresados). La manera de potencializar esta propuesta es a través de los clubes conversacionales en inglés en los programas de contaduría pública, donde se cuente con el contacto y apoyo de hablantes nativos. Es importante, además, definir los enfoques, didácticas y estrategias de enseñanza que se deben tener en cuenta para la enseñanza del inglés en la formación de los contadores del futuro.

CONCLUSIONES

En este estudio, donde se determinan los rasgos distintivos que tiene cada uno de los profesores entrevistados, se identificaron las estrategias que utilizan los docentes en las cuatro habilidades comunicativas.

Con la utilización del Marco Común Europeo en la planeación de sus clases, los docentes desarrollan estrategias de enseñanza para la formación de las cuatro competencias por desarrollar en el idioma inglés: comprensión lectora, expresión oral, comprensión auditiva y expresión escrita. Dichas estrategias utilizadas desarrollaron la actitud crítica y argumentativa de sus estudiantes al estudiar temas relacionados no solo con la contaduría, sino con la realidad global, al formar al estudiante en temas de cultura general, al establecer estrategias propias de lectura en inglés para la comprensión de diferentes textos y al utilizar la música como expresión cultural para desarrollar habilidades comunicativas, en conjunto con un continuo comunicación virtual y de aprendizaje de las herramientas virtuales, esencial en los futuros profesionales del siglo XXI.

En este contexto, vemos que tanto las universidades como los docentes de inglés manifiestan un interés constante por la formación basada en desarrollar

nuevas competencias para un buen desempeño laboral en sus estudiantes en los programas de contaduría pública. Esto tiene que ver con el hecho de que los contextos culturales, sociales y laborales han cambiado y siguen pasando por constantes transformaciones durante los últimos años. El gran reto que tienen las universidades en los programas de contaduría del siglo XXI, es el de asumir nuevos desafíos y cambios en la formación académica de competencias en los ámbitos personal, ético y social, tanto de su cuerpo docente como de los futuros profesionales de la contaduría pública.

Es necesario implementar enfoques didácticos y actividades en inglés para desarrollar competencias comunicativas acordes con la globalización y los problemas sociales, como es el caso de la crisis económica mundial, el respeto a las diferencias y el rechazo a la discriminación.

Es importante crear espacios educativos óptimos para la enseñanza del inglés dentro de los programas de contaduría pública en las universidades. Desde esta perspectiva, se considera al estudiante y al docente como hablantes de la lengua inglesa, como actores sociales que interactúan en la construcción del conocimiento, en unas circunstancias particulares y en un determinado contexto, dentro de una acción particular y compleja. Por eso, es necesario desarrollar redes sólidas de apoyo entre docentes con el uso de las TIC a escala local, nacional e internacional de manera continua, para impulsar y fortalecer el aprendizaje del inglés como lengua extranjera en la formación de contadores bilingües.

La enseñanza del inglés como lengua extranjera, como se está llevando a cabo actualmente en los programas de contaduría pública, no ha logrado que los futuros contadores sean bilingües. Por tal razón, es preocupante que la mayoría de los estudiantes se centren en un nivel A1 (básico o inferior). Las universidades tienen como meta que sus estudiantes, al terminar, logren el nivel B1 (intermedio). Pero para formar contadores bilingües –lo que sería un Nivel C1-C2, usuario competente y competitivo en el mercado laboral a escala global–, es necesario que las instituciones de educación superior con programas de contaduría pública reflexionen seriamente en replantear qué se está enseñando en los currículos de inglés y en la importancia de capacitar a los docentes para enseñar inglés con fines específicos, en este caso, para contadores, con el propósito de realmente formar contadores bilingües.

Se evidencian falencias en las habilidades de escritura y lectura en la lengua materna, lo que dificulta el proceso de enseñanza-aprendizaje y puesta en práctica en la vida real de dichas competencias en la lengua inglesa. Las universidades deben incluir en los programas de contaduría pública, cursos de escritura tanto en castellano como en inglés, con el objeto de potencializar dichas habilidades y así formar contadores bilingües.

REFERENCIAS

- Agüero, M. (2011). *La formación de administradores y contadores en un nuevo contexto*. Recuperado el 19 de octubre de 2011, de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rca/article/view/4518>
- Barrientos, S. (2009). Blog personal. Recuperado el 16 de octubre de 2011, de <http://soniabarrientos.blogspot.com/>
- Becerra, L., García, L., Higuerei, A., Paredes, R. (2005). La formación del contador público como fuente de capital humano. *Revista Venezolana de Gerencia*, 10 (32), 564-579. Recuperado el 19 de octubre de 2011, de <http://revistas.luz.edu.ve/index.php/rvg/article/view/7378>
- British Council (Consejo Británico). (2010). Marco común europeo de referencia para la enseñanza, aprendizaje y evaluación de una lengua extranjera. Recuperado el 1 de octubre de 2010, de <http://www.britishcouncil.org.co>
- Carson, J. D. y Veiras, A. (2005). La formación del contador público. Normas internacionales de Educación. Ponencia presentada en las XXVI Jornadas Universitarias de Contabilidad, San Isidro, Buenos Aires, Argentina.
- Eggen, D. P. y Kauchak, P. D. (2009). *Estrategias docentes. Enseñanzas de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento* (3.ª ed.). México: FCE.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (4.ª ed.). México: McGraw-Hill.
- International Federation of Accountants. (2010). The International Accounting Education Standards Board (IAESB). Recuperado el 10 de octubre de 2010, de <http://www.ifac.org/education>
- Vásquez, F. (s. f.). Destilar la información. Un ejemplo seguido paso a paso. Manuscrito no publicado, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.

Capítulo 10

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA MEDIADAS POR LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN PARA FORTALECER LA ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

Alexander Zorro Rodríguez¹

INTRODUCCIÓN

Este es un momento de desafío para nosotros los educadores. El mundo está cambiando a nuestro alrededor en todos sus aspectos y nosotros hemos tardado en reaccionar, en acoplarnos y responder adecuadamente ante muchas de las exigencias educativas actuales, entre las cuales se encuentran el hablar por lo menos una lengua extranjera y el emplear adecuadamente la tecnología, en particular aquella que puede ser aprovechada para la enseñanza.

A este respecto, preocupa en gran medida el peso que recae sobre las universidades, sobre todo de aquellas que cuentan con licenciaturas, ya que estas tienen ahora una mayor responsabilidad que no se limita simplemente a formar licenciados que sean excelentes pedagogos y con grandes conocimientos en sus áreas específicas del saber, sino, además, a brindar las herramientas para que sean competentes en otros ámbitos como el manejo de lenguas y la utilización adecuada de tecnología.

¹ Licenciado en Lenguas Modernas y Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. En el momento se desempeña como docente de inglés en el Colegio Pureza de María de Bogotá. Correo electrónico: masteralexfox@hotmail.com

Viviendo en un mundo globalizado, se hace imperiosa la necesidad de manejar por lo menos una lengua extranjera. El capitalismo y ahora los tratados de libre comercio obligan a quienes deseen tener éxito profesional a comunicarse efectivamente en varios idiomas. A este respecto, los futuros licenciados tienen la obligación de adquirir de una manera integral las habilidades del lenguaje. Por tanto, sus maestros deben encontrar los medios más adecuados, como primera medida, para enseñarles, y como segunda, para que sus alumnos empleen los conocimientos que van adquiriendo, pues un idioma solo se aprende con la práctica. Desafortunadamente a este respecto, un inconveniente es que no se cuenta con los suficientes espacios para que cada estudiante, con sus características particulares, habilidades o dificultades y necesidades propias, pueda practicar de la forma más integral y en ambientes lo más reales posibles.

De otro lado, la tecnología, entendida en un sentido amplio, ha acompañado a la humanidad por siglos, pero esta en los últimos años ha presentado un cambio acelerado, sobre todo en lo relacionado con los medios para comunicarse y acceder a la información. Hasta pocos años, el maestro hacía uso de una tecnología que le era conocida para enseñar a sus estudiantes; ahora son ellos quienes mejor conocen y mayor uso hacen de esta para comunicarse y entretenerse, y en alguna medida para aprender. Es en este punto cuando surge la necesidad de actualizarse constantemente, y los profesores no son ajenos a esta realidad. Hoy es el docente quien tiene el deber de aprender y re-aprender a usar la tecnología, si no quiere que su forma de enseñar quede obsoleta.

En concordancia con lo planteado, se puede ver que el mundo se complejiza y la educación también. La obligatoriedad de aprender otras lenguas y de ser competente en el manejo de la información y la tecnología lleva a que el proceso de enseñanza-aprendizaje deba encontrar nuevas formas de realizarse. Es así como surge la necesidad de innovar, de encontrar estrategias de enseñanza que respondan ante las exigencias educativas actuales. Por lo tanto, es deber de los maestros el establecer maneras novedosas de enseñar lenguas extranjeras y de emplear de la mejor forma las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, NTIC.

REFERENTES TEÓRICOS

En este apartado se hace una presentación de los principales aspectos teóricos y de los referentes que se usaron como base para desarrollar esta investigación.

Innovación y estrategias de enseñanza

Para empezar, se puede decir que la innovación ha de formar parte de los conceptos y creencias del profesorado que quiere progresar, que se toma la enseñanza como profesión, que quiere estar en consonancia con su tiempo. Aun así, cuando muchos autores hacen énfasis en la importancia de la innovación en la educación, pocos son los que dan una definición precisa. Como lo señala Hannan (2006), no siempre está claro si esta es un acto de creación, de adaptación o, incluso, de imitación, ya que de hecho innovación puede que no se trate necesariamente de algo nuevo, pues bien puede referirse a la adaptación de ciertos elementos a nuevas realidades.

Dentro de las múltiples innovaciones curriculares, cobran mayor relevancia las referidas a las estrategias docentes. En ellas confluyen cambios de roles, de relación, de clima, de objetivos y de evaluación. Asimismo, la innovación puede no tener las mismas implicaciones para el profesor que para el alumno.

La innovación puede tener como fin la mejora, pero eso no quiere decir que la produzca. La innovación conlleva la intención, la planificación, el esfuerzo. Y es que la diferencia entre las innovaciones educativas del siglo XX y el impacto innovador actual y potencial de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, consiste ya no en la naturaleza de las tecnologías, sino también en la fuerza conductora del cambio con implicaciones inmediatas.

De otro lado, De la Torre y Barrios (2002) señalan que la estrategia es la organización secuenciada de la acción. Tiene una actividad consciente, previsor y planificadora; una secuenciación u ordenación de los pasos para dar. Las estrategias cambiarán según las situaciones a las que sirven. Por tanto, una estrategia conducente a lograr el cambio planeado conlleva los siguientes componentes conceptuales: consideraciones teóricas, finalidad, secuencia de acción en el proceso, adaptación al contexto, agentes y eficacia en los resultados. Presupone visiones amplias o conjunto de todos los elementos y comporta tomar decisiones pertinentes, esto es, adaptadas al problema real. Por lo anterior, se puede afirmar que no existen estrategias universales para los problemas, sino que cada situación requiere un tratamiento estratégico distinto. Contrario a los métodos y las técnicas que siguen procesos más o menos estandarizados, las estrategias son, de entrada, procedimientos abiertos que se concretan en la práctica.

De la Torre y Barrios (2002) presentan a Huberman, quien hace una relación interesante entre las estrategias y la innovación cuando señala que son

(...) una serie de principios que sirven de base a fases específicas de acción que deben permitir instalar con carácter duradero una determinada innovación. No existe evidentemente una estrategia única aplicable a todos los tipos de innovación de procesos, de grupos y de sistemas adoptantes. La durabilidad de su efecto es un buen indicador de su eficacia, expresada en términos de solidez o consistencia, en lugar de rapidez. Pero lo más destacado es la relatividad de su valor, ya que una estrategia viene condicionada por las circunstancias concretas en las que se aplica, cosa que no ocurre con el método o técnica. La estrategia tiene en cuenta la realidad contextual a la que se debe adaptar la acción (De la Torre y Barrios, 2002).

Dentro de las estrategias generales se encuentran las estrategias de enseñanza, las cuales son procesos encaminados a facilitar la acción formativa, la capacitación y la mejora sociocognitiva, tales como: la reflexión crítica, la enseñanza creativa, la interrogación didáctica, el debate o discusión dirigida, el aprendizaje compartido, la metacognición, la utilización didáctica del error. Todas ellas pueden ser consideradas como estrategias de enseñanza en cuanto marcan un modo general de plantear la enseñanza-aprendizaje y conllevan prácticas concretas para conseguirla. A este respecto, la Unesco definió la estrategia en el ámbito educativo como la combinación y organización del conjunto de métodos y materiales escogidos para alcanzar ciertos objetivos.

La definición más adecuada de lo que es una estrategia de enseñanza se puede encontrar en Anijovich y Mora (2009), quienes la definen como el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué se quiere que los estudiantes comprendan, por qué y para qué. Además, agregan que las estrategias tienen dos dimensiones. Una primera dimensión reflexiva, en la que el profesor diseña su planificación y que involucra desde el proceso de pensamiento del docente, el análisis que hace del contenido disciplinar, la consideración de las variables situacionales en las que tiene que enseñarlo y el diseño de alternativas de acción, hasta la toma de decisiones acerca de la propuesta de actividades que considera mejor en cada caso. La

segunda dimensión es la de la acción, la cual involucra la puesta en marcha de las decisiones tomadas.

Segunda lengua y lengua extranjera

La diferencia entre una segunda lengua y una lengua extranjera radica en términos del lugar donde la lengua es aprendida y a qué funciones, tanto sociales como comunicativas, sirve. Una segunda lengua tiene funciones sociales y comunicativas en el interior de la comunidad donde se aprende; por ejemplo, en países donde se tienen varios idiomas, como es el caso de Suiza, las personas necesitan más de una lengua por razones sociales, económicas y profesionales. Otro ejemplo puede ser el caso de los inmigrantes, quienes usualmente tienen que aprender una segunda lengua para sobrevivir y adaptarse al país donde empiezan a vivir. En cambio, una lengua extranjera no tiene funciones sociales y comunicativas predominantes en el lugar donde se aprende, sino que es empleada mayormente para comunicarse en contextos limitados.

Existen algunos factores que influyen en el aprendizaje de una lengua extranjera, entre los que se encuentran los procesos de entrada y salida, y las características personales. Respecto a los procesos de entrada, las actividades y los medios a través de las cuales el docente enseña, deben ser comprensibles y significativos, además de involucrar los intereses de los aprendices y solventar las necesidades del aprendizaje de la lengua extranjera. También es necesario que el estudiante tenga la mayor exposición posible a la lengua que se desea aprender, pero, más que estar expuesto pasivamente, es importante que el alumno reconozca efectivamente los modelos de la lengua, como lo son sus profesores o los presentados por los textos de clase y, más recientemente, los que se pueden conocer con ayuda de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

De otro lado, es necesario que el estudiante tenga la oportunidad de producir y practicar, a través de la aplicación de los conocimientos aprendidos de la lengua extranjera, para que desarrolle un buen dominio lingüístico, sociolingüístico y pragmático. Para abordar esta concepción, nuevamente las NTIC aparecen como el mejor medio para que el estudiante practique y produzca, sin límite de tiempo y en un ambiente lo más natural posible.

Ya en cuanto a las características personales, son de suma importancia aspectos tales como la edad del aprendiz, además de su motivación para aprender

la lengua extranjera, e incluso aspectos como su actitud personal frente a las dificultades que se le presenten y las estrategias de aprendizaje que emplee para favorecer la adquisición de la lengua.

Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación

Del concepto de TIC surge uno que lo complementa y es el de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC), las cuales, según Castells (2002), cuentan con cinco rasgos constitutivos y la información es su eje principal. Estos son:

- Las tecnologías dirigidas a este campo lo son para actuar sobre la información, para transformarla y no únicamente para obtenerla e, incluso, para actuar sobre la propia tecnología.
- Las tecnologías penetran en la mayoría de los ámbitos de la actividad humana y tienen una significativa incidencia sociológica y cultural.
- La lógica en la que se apoyan las nuevas tecnologías responde a una morfología en red; por lo tanto, todo el sistema está interconectado.
- La flexibilidad de estas tecnologías propicia procesos reversibles, reconfiguraciones organizativas (las instituciones pueden cambiar su modelo de gestión sin ser destruidas).
- Las tecnologías concretas convergen en un sistema altamente integrado, desarrollando interdependencia entre campos científicos.

En cuanto a las características distintivas de las nuevas tecnologías, Cabero (1996) distingue los siguientes rasgos: inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad.

Pero lo más significativo de las nuevas tecnologías, y lo que ha supuesto la verdadera revolución comunicativa, es la creación de redes de comunicación globales. Así, los computadores y otros aparatos (celulares, televisores, entre otros) se convierten en herramientas para acceder a la información, a recursos y servicios prestados por computadores remotos, o para publicar y difundir información, es decir, se convierten en medios de comunicación interactivos entre personas.

Tecnología aplicada a la educación

En la actualidad, la introducción de las NTIC en la educación está produciendo un nuevo paradigma educativo que se caracteriza por la inclusión de tecnologías que permiten la virtualidad, la educación en red, y que, en consecuencia, están cambiando el rol del maestro, de los estudiantes e incluso de las instituciones. El uso de tecnología en clase, como elemento pedagógico, conlleva un cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje; por lo tanto, se necesita un cambio del modelo pedagógico tradicional. Las NTIC ofrecen un amplio campo de aplicaciones que pueden ayudar a transformar los entornos del conocimiento para que sean interactivos y centrados en el alumno, para propiciar compromiso y mayor responsabilidad en su aprendizaje. La utilización de las NTIC como un instrumento pedagógico, ofrece una amplia gama de posibilidades para la educación, entre las que se encuentran la virtualidad y la interactividad –ya sea en tiempo real o no–, la ampliación de la cobertura, la reducción de costos por estudiante y las posibilidades de globalización.

Ya en cuanto a las NTIC aplicadas a la educación, García-Valcárcel (2003) expresa que estas pueden aportar posibilidades al proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como:

- Eliminar las barreras espacio-temporales entre el profesor y el estudiante.
- Favorecer tanto el aprendizaje cooperativo como el autoaprendizaje.
- Potenciar el aprendizaje a lo largo de toda la vida.
- Interactividad entre los participantes en la educación (profesores, padres, alumnos).
- Ayudar de forma especializada a los sujetos con necesidades educativas especiales.
- Favorecer una aproximación de la escuela a la sociedad (conocer el mundo real).
- Combatir el aislamiento de muchas escuelas.
- Desarrollar tareas de comunicación permitiendo el intercambio de información (escribir para un público real).
- Posibilitar el trabajo sobre temas sociales, permitiendo la aproximación a muy distintas realidades.
- Favorecer la interdisciplinariedad y la globalización.
- Facilitar el acceso a información (bases de datos, páginas web).
- Favorecer un acercamiento a la información desde una perspectiva constructivista (se basan en la actividad de los estudiantes y fomentan un aprendizaje cooperativo).

Asimismo, según García-Varcárcel (2003), las NTIC facilitan la motivación para los estudiantes por sus características especiales, entre las que se encuentran:

- Carácter lúdico de los materiales.
- El componente icónico en la presentación de la información y, en general, el carácter audiovisual como forma de comunicación más impactante que la verbal.
- El dinamismo y la interactividad que permite el medio.
- La posibilidad de crear informaciones, desarrollando procesos creativos de aprendizaje y no meramente reproductores.
- La posibilidad de compartir con otros compañeros sus aprendizajes y producciones, así como exhibirlas ante colectivos más amplios (padres, otros colegios).
- El trabajo en equipo que aumenta el nivel de participación de todos los alumnos.
- La necesidad de pensar, tomar decisiones, presentar de un modo lógico sus conocimientos, tomar parte activa y sentirse responsables de su proceso de aprendizaje.
- La continua retroalimentación de los logros conseguidos, junto con un alto grado de refuerzo positivo de los aprendizajes.

HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN EN LÍNEA

Blog

Un *blog* es un sitio web que facilita la publicación inmediata de entradas conocidas como *posts*, y que permite a cualquier lector hacer comentarios a lo que el autor publicó. La palabra que originalmente se empleó para designar este espacio fue “*weblog*”, que literalmente significa “lista de sitios en Internet” que un autor visitaba. Este espacio tiene, además, la ventaja de que el autor no necesita poseer mayores conocimientos de codificación HTML y de que se puede crear uno de forma gratuita acudiendo a cualquiera de los varios servidores que existen, tales como Wordpress o Blogger.

Ya en el orden práctico, en lo relacionado con el proceso de enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras y aplicando el blog en las estrategias de enseñanza, con este se pueden desarrollar las habilidades de la lengua, en gran medida las relativas a la lectura y la escritura, ya que los estudiantes, a través

del proceso de escritura en blogs, aprenden primeramente a leer más críticamente y pensar sobre la lectura de una forma más analítica, y posteriormente a realizar una escritura más clara.

Pero más que meramente leer, los bloggers aprenden a leer críticamente, porque en la medida en que ellos leen, buscan ideas importantes para escribir al respecto. Con este proceso se van desarrollando habilidades de pensamiento crítico en la medida en que ellos consideran su audiencia y clarifican el propósito de su escrito. Muchas veces una publicación es la síntesis de la lectura de varios textos, por lo que el uso del blog puede ampliar el desarrollo del conocimiento en un tema en particular. Entonces, los bloggers deben ser capaces de encontrar conexiones y de articular la relevancia de dichas conexiones.

Por su estructura, el blog genera lo que Richardson (2009) ha llamado “escritura conectiva”, una forma que obliga a aquellos que escriben en un él a leer cuidadosa y críticamente, lo cual demanda claridad y coherencia en su construcción, ya que quien escribe está pensando en una gran audiencia. Escritura conectiva es sobre todo escritura expositiva, pero el proceso empieza con la lectura.

Además de lo anterior, los blogs ofrecen múltiples posibilidades cuando se integran al aula. Por ejemplo, los docentes pueden interactuar con sus estudiantes sin limitar su acción al salón de clases. Es el caso donde ellos publican material al que se puede tener acceso de forma inmediata, o la colocación de recursos necesarios para realizar proyectos y actividades, optimizando así el tiempo. Esto posibilita que cualquier docente o alumno, sin importar el área académica, pueda presentar recursos y materiales de temas educativos. Entre estos recursos se encuentran elementos multimedia como videos, sonidos, imágenes y animaciones, entre otros.

Asimismo, los blogs son herramientas que contribuyen con diferentes estilos de aprendizaje, ya que existe multiplicidad de personalidades en una misma aula, donde cada una se asume como el hiperactivo, el pasivo, el que sobresale académicamente o el que tiene dificultades de aprendizaje. Un buen ejemplo es el caso de aquellos estudiantes que no trabajan en clase, que no participan, que no comparten sus pensamientos con los demás, que se quedan callados; a ellos un blog les da la oportunidad de compartir por escrito las ideas que quizá no puedan decir verbalmente por ser demasiado tímidos.

Wiki

El primer *wiki* fue creado por Ward Cunningham en 1995, quien buscaba diseñar una herramienta que alentara a las personas a publicar en la red. Se asume que *wiki* proviene de la palabra hawaiana *wiki-wiki*, que se traduce como rápido o veloz. Entonces, *wiki* puede ser interpretado como una herramienta de comunicación en línea, cuyas páginas pueden ser editadas por varias personas de forma fácil y rápida desde cualquier lugar del planeta y en el momento en que lo deseen.

Para abordar la enseñanza de lenguas extranjeras, este espacio puede integrar las cuatro habilidades de la lengua de forma más uniforme (el blog se especializa en lectura y escritura, en tanto que el *podcast* lo hace en cuanto a habla y escucha). Pero quizá su mayor fortaleza se encontraría en que es perfecto para realizar un trabajo de forma colaborativa.

Ahora, si bien es cierto que los trabajos colaborativos se han venido posicionando como una buena estrategia educativa, existe el inconveniente de requerir del encuentro real de los integrantes del grupo en un mismo espacio físico, hecho que no siempre está permitido en algunas instituciones educativas. Con el *wiki* no existe esa dificultad, ya que al ser una herramienta de comunicación en línea, las personas pueden trabajar sin tener que estar presentes físicamente y haciendo sus aportes desde cualquier lugar, en el momento que mejor les convenga, donde cada integrante realice su trabajo con base en las habilidades en las que más se destaque.

La implementación de *wikis* en un contexto educativo ha mostrado que entre más autonomía le dé el docente a sus estudiantes en términos de negociación del contenido que están creando, mucho mejor. Es un proceso democrático de creación de conocimiento. Al usar *wikis*, los estudiantes no sólo aprenden a publicar contenido, sino que también están aprendiendo cómo desarrollar el uso de habilidades colaborativas, a negociar con otros sobre aspectos tales como la relevancia del contenido, si es correcto o no y sobre su significado. De alguna manera, se puede decir que los estudiantes empiezan a enseñar y aprender los unos de los otros.

Una de las características especiales con que cuenta el *wiki* es que en él se pueden agregar gráficos, vínculos, anotaciones y reflexiones, y al igual que en

el blog, es posible incorporar presentaciones en PowerPoint, videos y archivos de audio.

Para cerrar, se podría traer a colación a Boss y a Krauss, quienes dicen que “un Wiki es una herramienta maravillosa para planear y construir con otros. Organice el sitio para que se adapte a la estructura de su proyecto, luego invite a otros a escribir con usted. Los Wikis casi nunca son el mejor medio para publicar un borrador final. Piense en el Wiki más bien como si fuera un cuarto de trabajo y en el Blog o en la página Web, como sitio de exhibición” (2007).

Podcast

La palabra *podcast* la acuñó el periodista Ben Hammersley en 2004, quien, en las páginas del diario británico *The Guardian*, mezcló los términos *pod* (una especie de contracción de la locución *portable device*, que significa reproductor portátil) y *broadcasting* (difusión). Entonces, *podcast* puede ser entendido como la creación y difusión aficionada, sencilla y simple de radio. Pero lo importante es la divulgación, ya que aunque se lleva bastante tiempo con la posibilidad de digitalizar audio, el llegar a una gran cantidad de personas no ha sido fácil. Ahora lo es. La mayoría de los *podcasts* son, básicamente, personas comunes hablando de cosas que les interesan a ellos. Cualquier idea puede ser puesta en práctica simplemente grabando en audio digital, pero la clave para convertir las grabaciones propias o las de los estudiantes en *podcasts* es cuando estas son publicadas.

A través de *podcast*, no sólo se puede lograr que los estudiantes hablen en otra lengua, sino que también por este medio puedan acceder a material real que no ha sido modificado, a escuchar, por ejemplo, noticias, conferencias o programas producidos por hablantes nativos sin que ellos modifiquen la velocidad de habla –cosa que desafortunadamente ocurre con los audios que se encuentran en los CD educativos– o que se limiten a escuchar a un profesor no nativo, quien quizá no tenga una pronunciación adecuada.

Es importante aclarar que un *podcast* no es tan simple como decir cualquier cosa sobre lo que sea, sino que para llegar a ello primero se debe, al igual que como se hace con un blog, conocer del tema, organizar las ideas, hacer por escrito un borrador y preparar la dicción para que al momento de la grabación

lo hablado sea entendible, sobre todo para quienes están aprendiendo a pronunciar una lengua extranjera. En términos de las habilidades de la lengua, para hacer uso del *podcast* primero se desarrollan las habilidades de lectura y escritura; a estas se suma posteriormente la habilidad de la escucha, para después producir empleando la habilidad del habla.

Finalmente, una buena idea es que cuando los *podcasts* ya estén terminados, pueden ser incluidos en los blogs o *wikis*, donde quienes los escuchen no se limiten a recibir pasivamente la información, sino que tengan la posibilidad de retroalimentar, debatir o aportar cosas nuevas.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Después de haber tenido un acercamiento a las visiones que tienen docentes de lenguas extranjeras de la Facultad de Lengua Castellana, Inglés y Francés de la Universidad de La Salle, de haber hecho un recorrido por diversos autores en cuanto a su concepción sobre innovación, estrategias y estrategias de enseñanza, a la definición de NTIC y de tres herramientas de comunicación en línea tales como el blog, el *wiki* y el *podcast*, además de haber realizado el correspondiente análisis de la información, a continuación se presentan los resultados encontrados. Para ello, lo más conveniente es hacer una descripción de las estrategias halladas.

El primer aspecto estaría relacionado con que los docentes asuman todos los recursos que tienen a la mano como medios para mejorar su labor educativa, sin importar lo básicos que puedan parecer; por ejemplo, un simple tablero, bien empleado, puede ser una buena herramienta de trabajo, o incluso, emplear lo último en tecnología, aun cuando no se conozcan todas sus aplicaciones.

El segundo aspecto es hacer uso, con una intencionalidad pedagógica, de variada tecnología, sobre todo de medios electrónicos y computacionales, pues estos llaman la atención de los estudiantes, generalmente de los más jóvenes, y así se genera interés en hacer algo novedoso constantemente y de esta forma propiciar un mejor aprendizaje.

El tercer aspecto está, después de asumir cada elemento con que se cuenta a la mano como herramienta, en conocer todas sus posibilidades y limitaciones educativas, pues no siempre se le saca el mejor provecho a los objetos de uso

cotidiano en clase, sean estos libros de idiomas, los CD y CD-ROM que les acompañan, los reproductores de imágenes y de sonidos, los computadores con software educativo instalado, las redes internas y externas, o las herramientas en línea, entre otros.

Otro aspecto parte de reconocer las limitaciones propias, pues la mayoría de los docentes no son expertos en el uso de tecnología. Por lo tanto, ellos deben encontrar los medios para subsanar sus falencias, para hallar, de ser necesario, las personas que les puedan colaborar a este respecto. Aquí se incluye la necesidad de todos los docentes de mantenerse actualizados, de reconocer que son muchas las cosas que no se saben, pero que se pueden aprender.

En relación con lo anterior, otro aspecto es el aprovechar los conocimientos que los estudiantes tienen sobre tecnología, permitirles a ellos emplear las herramientas que mejor conocen, para aprender, para mostrar lo que han aprendido y, de paso, para que le enseñen al profesor lo que no sabe en el manejo de ciertas herramientas tecnológicas.

Otra aspecto se relaciona con el hecho de definir las necesidades e intereses tanto de quien enseña como de quien aprende, esto es, de los objetivos educativos planteados por el profesor y de las necesidades de aprendizaje particulares de los estudiantes, de la herramienta o del medio que se va a utilizar y, finalmente, de la forma de evaluar.

Derivado de lo anterior, es necesario permitir el cambio paradigmático. Se concluye la necesidad de un cambio de roles, tanto del docente como del estudiante, donde este último se convierte en el centro del proceso de enseñanza, en tanto que el profesor se asume como guía, quien conoce mejor los medios para que el alumno aprenda, pero no coarta su libertad, sino que más bien le señala posibilidades y facilita las herramientas para su desarrollo personal.

Un aspecto más está relacionado con la potestad que tiene el docente de usar o no la tecnología, pues ésta, por más especializada que sea, no reemplazará la labor docente; por tanto, es el docente quien, junto con sus estudiantes, define el lugar que la tecnología va a ocupar en sus clases. Se recuerda que no se debe emplear la tecnología por el simple hecho de estar a la moda o de emplearla sin un objetivo pedagógico, pues esto traería consecuencias negativas en el proceso de enseñanza.

Estos aspectos pueden dirigirse a que los estudiantes desarrollen un elemento importante hoy en día, en esta sociedad de la información y del conocimiento, y es el de las Competencias en el Manejo de la Información (CMI), pues cada vez se aumenta la cantidad de posibilidades donde los alumnos pueden encontrar información, pero primero deben aprender a buscar, seleccionar y escoger lo que realmente les es útil para su aprendizaje.

Es importante que, tanto estudiantes como profesores, vean la utilización de computadores y de software a través de Internet como parte intrínseca del proceso de aprendizaje y no como una actividad ocasional que no tiene nada que ver con su programa de estudio. Pero en esa misma medida, no se debe usar la tecnología por el simple hecho de estar a la moda, sino que su uso está condicionado a que tenga y responda a unos objetivos de enseñanza bien definidos.

Ya en lo relativo a la enseñanza de lenguas, las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, empleadas con un claro propósito educativo, se pueden asumir como la mejor mediación en las estrategias para que los estudiantes puedan acceder de primera mano a material auténtico en otro idioma y a multiplicidad de páginas interactivas para fortalecer las habilidades de la lengua. Además, les permiten, tanto a docentes como estudiantes, trascender el salón de clases y ampliar el tiempo para practicar; se genera la posibilidad de interactuar con hablantes nativos en tiempo real o no y, más aun, que estos mismos hablantes nativos sean un complemento para la labor del docente en este proceso de enseñanza.

El planteamiento anteriormente esbozado se justifica en la medida en que, aun con un muy buen docente de idiomas, con el mejor texto de clase y con los complementos que este trae, no es posible que en pocas horas de clase a la semana los estudiantes puedan aprender todo lo que es una lengua extranjera, ya que, como se mencionó, esta no es sólo el vocabulario, la gramática, la sintaxis y demás aspectos formales de la lengua, sino que incluye un fuerte componente cultural, sin olvidar aspectos de orden pragmático en el uso. Todos estos elementos no siempre se presentan de la mejor manera en los materiales que se usan en clase. Otra razón para preferir las NTIC es la necesidad de practicar la mayor cantidad de tiempo posible el idioma que se desea aprender y hacerlo con las cuatro habilidades de la lengua.

En los hallazgos se ve que no hay una preferencia exclusiva por algún medio o herramienta en específico, sino que se acude a la mayor variedad de posibilidades que se pueden trabajar a través de las NTIC. Por lo tanto, a continuación sólo se hace un listado de las herramientas nombradas por los docentes entrevistados junto con una breve justificación.

El primer elemento empleado por los docentes son las tecnologías que se usan para acompañar las exposiciones, donde se integra la escritura, pero sobre todo el habla. Entre las más usadas se encuentran PowerPoint y en menor medida Publisher, MovieMaker y Prezi por su reciente aparición y poca difusión.

Para la lectura existe una preferencia por páginas web de reconocidos periódicos, revistas y noticieros en lengua extranjera. Asimismo, páginas de importantes canales de televisión, en las cuales, aparte de leer, se pueden ver y escuchar videos, no solo de tipo educativo, sino de interés general, que son presentados con un lenguaje natural y entendible para los aprendices de lenguas.

Buscando practicar las habilidades de la lengua, además de vocabulario y gramática, la preferencia es por páginas de reconocidas editoriales internacionales, las cuales, además de ofrecer textos guía, presentan ejercicios complementarios para que los estudiantes practiquen. Aunque también los docentes hacen uso de otras páginas especializadas para la enseñanza de lenguas, sobre todo de aquellas que corrigen y dan un puntaje de acuerdo con el desempeño de cada estudiante.

La inclusión de medios de comunicación en línea se da por el hecho de que las herramientas arriba presentadas no siempre permiten trabajar integralmente las cuatro habilidades de la lengua; con ellas se tienen buenos espacios para que los estudiantes practiquen lectura y escucha, pero en menor medida se aborda el habla y muy poco se puede trabajar la escritura.

Pensando en compensar esta falencia, el uso del blog en las estrategias de enseñanza de lenguas extranjeras aborda en primera medida la lectura, ya que los bloggers leen más críticamente y, de paso, tienen la oportunidad de aprender mucho vocabulario, de entender expresiones propias en contexto y, después, tienen la posibilidad de poner por escrito sus ideas para que sean leídas por una amplia población, no sólo por su profesor, sino también por sus compañeros y, en la medida de lo posible, por hablantes nativos que pueden hacer comentarios o correcciones a lo escrito.

En cuanto al *podcast*, se convierte en una excelente herramienta para trabajar las cuatro habilidades de la lengua pues, primero, quien haga uso de este debe leer para saber de qué va a hablar, después es necesario poner por escrito lo que se va a decir, para posteriormente preparar la pronunciación en el momento de hacer la grabación. La escucha se puede trabajar cuando se oyen y comentan los *podcasts* publicados por otras personas. Más aun, a través del *podcast* se pueden oír grabaciones de distintos tipos, entre los que se encuentran los educativos, las noticias o los hechos de la vida real.

De otro lado, se ha dicho que el docente es el profesional de la educación, pero a este respecto sería bueno saber por qué, en buena medida, su actividad pedagógica se tiene que condicionar a lo que el libro guía establece. Además, ningún libro de texto se adapta realmente a la realidad educativa de la institución, sino que, en muchos casos, está compuesto por escritos diseñados y editados por y para extranjeros, algunos de ellos a unos costos muy elevados. En respuesta, un docente podría en su *wiki* crear su propio “libro”, donde él o ella –inclusive, si lo desea, con la colaboración de otros docentes de su institución o de otras, con las directivas o incluso con estudiantes, dándole un sentido personal y contextualizándolo a su realidad– presente lo que considere realmente pertinente, incluya material auténtico, actividades y recursos multimedia tales como videos, sonidos, imágenes, presentaciones en Power-Point o Prezi, entre otros, para que, a través de este medio, sus estudiantes se motiven a trabajar y a participar, y así puedan aprender. Este “libro” puede ser actualizado en todo momento y, si por algún motivo el docente cambia de institución o le asignan un grado o curso diferente, lo puede adaptar o llevárselo, emplearlo y sacarle el mejor provecho donde sea que él o ella esté, con la ventaja adicional de que no tiene que pagar por este servicio.

Y, bueno, si el docente no crea como tal su propio libro, otra posibilidad que tiene al trabajar a través de herramientas de comunicación en línea, es la de generar su propio banco de recursos, que podrá usar en su institución actual o en otra, y si no es hoy, en un par de años, cuando ya se cuente con los recursos tecnológicos necesarios. En ese momento, el docente ya estará preparado.

Otro buen ejemplo sería para el aprendizaje de vocabulario. En orden a clarificar algunos conceptos o términos básicos y hasta abordar estructuras gramaticales, se puede permitir, aprovechando el *wiki*, que sean los mismos estudiantes quienes generen su propio glosario, que sean ellos quienes den

las definiciones, realicen cuadros explicativos o, por medio de imágenes, hagan explicaciones que sean entendidas por ellos y por cualquier otro estudiante. Es este sistema de negociación abierto y democrático lo que ha hecho de Wikipedia un sitio tan popular y utilizado (Richardson, 2009).

Finalmente, en la tabla I se presentan estrategias de enseñanza planteadas por Yolanda Campos, a las cuales se relaciona con las herramientas más adecuadas como mediación, además de las habilidades de la lengua que pueden fortalecer y las competencias comunicativas que se pueden trabajar.

Tabla I. Estrategias de enseñanza mediadas por las NTIC para fortalecer la enseñanza de lenguas extranjeras

ESTRATEGIA	HERRAMIENTA (MEDIACIÓN)	HABILIDADES DE LA LENGUA	COMPETENCIA COMUNICATIVA
Actividad focal introductoria	Multimedia	Escucha Habla Lectura Escritura	Pragmática (Funcional)
Clase magistral	Software para realizar presentaciones (audio e imagen)	Escucha Lectura	Lingüística Sociolingüística Pragmática
Taller	Blog	Escucha Habla Lectura Escritura	Lingüística Sociolingüística Pragmática
Lectura crítica	Blog / <i>wiki</i>	Lectura	Lingüística Sociolingüística Pragmática
Discusión Guiada	Blog / <i>wiki</i> / <i>podcast</i>	Habla Escritura	Sociolingüística Pragmática
Enseñanza personalizada	Multimedia (páginas educativas, páginas de editoriales)	Escucha Habla Lectura Escritura	Lingüística Sociolingüística Pragmática

Interacción con la realidad	Páginas interactivas en línea –páginas de entidades educativas (editoriales), páginas de periódicos, revistas, noticieros de radio o televisión, canales culturales–	Escucha Lectura	Pragmática
Juegos	Páginas interactivas y en línea (páginas educativas, páginas de editoriales)	Escucha Lectura Escritura	Lingüística Sociolingüística Pragmática
Trabajo en grupo / Elaboración de proyectos	Blog / wiki / <i>podcast</i>	Escucha Habla Lectura Escritura	Lingüística Sociolingüística Pragmática

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

Al finalizar se puede concluir que la tecnología aumenta su presencia en la vida cotidiana de las personas y que su influencia es cada vez mayor, pero que por lo tanto no debe convertirse en un problema, sino que por el contrario debe ser aprovechada de la mejor manera. Por lo anterior, la educación y en especial los docentes deben encontrar los medios más adecuados para integrarla en sus clases y en su proceso de enseñanza en general, y esto se consigue aplicando una serie de estrategias de enseñanza.

Entre los profesores se encuentran los docentes de lenguas extranjeras, quienes tienen la necesidad de hallar diversas formas para que sus estudiantes practiquen en situaciones lo más auténticas y reales posibles. Por tanto, ellos pueden hacer uso de una gran cantidad de tecnologías que se ofrecen en la actualidad, pero para ser usadas, estas deben tener unas finalidades educativas claras y no ser empleadas por presiones del medio.

Estos docentes de idiomas, como profesionales de la educación, deben procurar estar actualizados, conocer las herramientas que tienen a su disposición tanto en sus posibilidades como en sus limitaciones, indagar por aquellas innova-

ciones que se presentan a diario, sobre todo las relacionadas con las NTIC, y encontrar las estrategias más adecuadas para integrarlas en sus clases.

Además de lo anterior, surge un nuevo paradigma donde el docente se asume como guía y el estudiante toma el papel central dentro del proceso de enseñanza. En este caso, los unos aprenden de los otros y se genera una consciencia de la necesidad de formarse a lo largo de toda la vida.

Ya en cuanto al uso de las NTIC para la enseñanza de lenguas, se observa que existen múltiples ofertas –tales como recursos electrónicos al alcance de todos como el computador personal, acceso a software educativo o que se puede trabajar en línea a través de Internet en páginas especializadas en la enseñanza de idiomas, u otros medios de comunicación– que pueden ser aprovechadas cuando se les asume como estrategia de enseñanza.

Siguiendo esta línea, se encontró que con ayuda de herramientas de comunicación como el blog, el *wiki* y el *podcast*, pueden los docentes hacer un uso que les facilite la enseñanza y sobre todo el trabajo de las habilidades de la lengua, donde cada una se pueda abordar por separado, pero con la posibilidad de integrarlas para conseguir un aprendizaje integral.

REFERENCIAS

- Anijovich, R. y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires: Aique.
- Bartolomé, A. R. (1989). *Nuevas tecnologías y enseñanza*. Barcelona: Grao.
- Bauman, Z. (2005). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.
- Boss, S. y Krauss, J. (2007). Reinventando el aprendizaje por proyectos. Guía de campo para trabajar proyectos del mundo real en la era digital. Recuperado el 7 de noviembre de 2011, de <http://www.eduteka.org/AprendizajeHerramientasDigitales.php>
- Cabero, J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. Recuperado el 26 de octubre de 2011, de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/3.pdf>
- Campos, Y. (2003). *Estrategias didácticas apoyadas en la tecnología*. México: DGENAMDF.
- Carnoy, M. (2004). Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos. Recuperado el 20 de octubre de 2011, de <http://www.uoc.edu/inaugural04/esp/carnoy1004.pdf>
- Casado, J. y García, M. L. (2009). Consideraciones didácticas sobre la enseñanza de lenguas extranjeras asistida por ordenador. Recuperado el 22 de octubre de 2011, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=148759>

- Castells, M. (2002). *La era de la sociedad de la información: economía, sociedad y cultura: Vol. I. La sociedad red*. México: Siglo XXI.
- Colombia Aprende. (2009). Programa Nacional de Nuevas Tecnologías. Recuperado el 28 de octubre de 2011, de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-102549.html>
- De la Torre, S. y Barrios, O. (2002). *Estrategias didácticas innovadoras*. Barcelona: Octaedro.
- Eggen, P. y Kauchak, D. (2009). *Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. México: FCE.
- Facundo, D. A. (2005). *Tecnologías de Información y Comunicación y educación superior virtual en Latinoamérica y el Caribe: evolución, características y perspectivas*. Bogotá: Educativas de Colombia.
- García-Valcárcel, A. (2003). *Tecnología educativa: implicaciones educativas del desarrollo tecnológico*. Madrid: La Muralla.
- García Robles, R. (1999). *El nuevo paradigma de la gestión del conocimiento y su aplicación en el ámbito educativo. Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Edutec.
- Hannan, A. y Silver, H. (2006). *La innovación en la enseñanza superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Madrid: Narcea.
- Ministerio de Educación Nacional. (1999). *Idiomas extranjeros. Áreas obligatorias y fundamentales*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguas extranjeras: inglés*. Bogotá: Revolución Educativa Colombia Aprende.
- Oxford, R. L. (1990). *Language Learning Strategies. What every Teacher should Know*. Boston: Heinle & Heinle.
- Richardson, W. V. (2009). *Blogs, Wikis, Podcasts, and other Powerful Web Tools for Classrooms*. EE. UU.: Corwin Press.
- Salinas, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. Recuperado el 13 de octubre de 2011, de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>
- Unesco. (2008). *Estándares de Competencia en TIC para docentes*. Recuperado el 28 de octubre de 2011, de <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>
- Valles, M. S. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis.
- Vásquez, F. (s. f.). *Destilar la información. Un ejemplo seguido paso a paso*. Manuscrito no publicado, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Capítulo 11

LA SINÉCTICA COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA INNOVADORA QUE ESTIMULA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CREATIVO

Mary Sol López Lagos¹
María Paulina Venegas Bernal²

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la presente investigación se constituye bajo el marco conceptual y metodológico del programa de Maestría en Docencia de la Universidad de La Salle y más específicamente en el proyecto *Innovaciones en estrategias de enseñanza*. Hablar de innovación supone revelar nuevas formas de acción; ahora bien, si esa innovación la consideramos desde el ambiente educativo, nos enfrentamos entonces a un proceso mucho más complejo, pues implica que la acción inicia sobre un educando desde un educador que, a la vez que educa, debe ser un innovador de su propio proceso de enseñanza- aprendizaje. Plantear una acción innovadora desde la educación implica, por lo tanto, un acto de descubrimiento y no el simple cambio en el desarrollo de los programas; es decir, debe trascender la palabra y volverse realidad. De esta manera, el

¹ Licenciada en Educación de la Universidad Cooperativa de Colombia. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Actualmente es docente del Departamento de Investigaciones de la Universitaria Agustiniiana y docente de básica primaria de la Institución Educativa Distrital Darío Echandía de Bogotá. Correo electrónico: marysunlpez@gmail.com

² Psicóloga de la Universidad Católica y Licenciada en Educación Preescolar de la Universidad de la Sabana. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Actualmente es docente de la Institución Educativa Departamental Pompilio Martínez de Cajicá. Correo electrónico: paulisvenegas@yahoo.es

proceso creativo que se desarrolla por la innovación puede ser posible; claro está que para ello se necesita planificar, diagnosticar y desarrollar el proceso dentro y fuera de la escuela. Para nuestro caso particular, partió de un estudio concreto, en el que se analizaron y diagnosticaron las necesidades escolares de niños de tercer grado en los colegios Darío Echandía de Bogotá y Pompilio Martínez de Cajicá.

Este análisis develó la necesidad de llevar al aula de clases, prácticas innovadoras que respondan y dinamicen la formación de los educandos para una época enmarcada en la globalización, la competitividad y el desarrollo tecnológico, época en que cada vez es más indispensable poseer y desarrollar las capacidades, experiencias y competencias que permitan a los estudiantes afrontar exitosamente los retos que la realidad les impone. Potenciar estas competencias desde edades muy tempranas permite a los estudiantes desarrollar actitudes como la capacidad emprendedora, la actitud proactiva y sobre todo la mentalidad creativa e innovadora. Cada una de ellas constituye los mínimos necesarios que la realidad sociolaboral exige en el momento histórico al cual nos enfrentamos.

Todo el proceso investigativo planteado se articula bajo una estrategia de enseñanza concreta que responda a desarrollar el pensamiento creativo para solucionar o formular problemas que integren tanto el conocimiento práctico como el académico. Cabe señalar que, a pesar de que la creatividad es uno de los conceptos más valorados desde la pedagogía, es también uno de los más olvidados en la práctica diaria de la escuela. Pensar creativamente se ha vuelto más un discurso que una realidad. Ni las prácticas, ni los estudios y en muchos casos ni las investigaciones responden a este imperativo, y es que a pesar de ser uno de los más relevantes que puede generar la escuela de hoy, no se ubica en una práctica concreta. Si la premisa es formar ciudadanos de espíritu emprendedor, analíticos, con visión empresarial o con un alto grado de adaptación dentro de los acelerados y constantes cambios que genera el desarrollo tecnológico, lo más adecuado sería ampliar un modelo de enseñanza creativa que vincule todo el proceso de formación desde edades tempranas hasta por lo menos el final de la educación media. Visto de esta manera, lo más importante sería dar las herramientas necesarias para que los educandos puedan enfrentar estos procesos de la mejor forma posible, alejándose del subdesarrollo mental, del enquistamiento académico y de los eternos ciclos de repetición que no generan ningún nuevo tipo de conocimiento y nos relegan a

ser simples satélites de las grandes potencias mundiales, solo valorados desde los recursos naturales.

Bajo estas premisas, la investigación que se elaboró gira en torno a la importancia que tiene la aplicación de estrategias que estimulen el desarrollo del pensamiento creativo dentro y fuera del aula en niños entre 7 y 10 años de edad. Hay que aclarar que no se desconocen otras capacidades fundamentales que igualmente son vitales para el proceso de formación; todo lo contrario, lo que se busca es que, a partir del pensamiento creativo, habilidades como el pensamiento crítico, el analítico, el lógico, la toma de decisiones o la actitud emprendedora se potencialicen forjando un desarrollo integral de la personalidad del estudiante. Es así como la presente investigación asume el pensamiento creativo, desde la capacidad intrínseca que todos los seres humanos poseen, desarrollada en algunos, estancada en otros, pero factible de desarrollarse en todos con ayuda de estrategias, modelos o herramientas didácticas. El objetivo, entonces, es re-descubrir ese pensamiento creativo y enseñar a utilizarlo mejor para el planteamiento y resolución de problemas. No olvidemos que cualquier situación puede ser manejada de muchas maneras y que, entre más posibilidades podamos encontrar, mejores respuestas se pueden hallar.

REFERENTES TEÓRICOS

Innovación en estrategias de enseñanza

Las innovaciones educativas suponen una transformación de la escuela, bien sea en términos de cambio en la estructura de sus componentes o del mejoramiento de la calidad de la educación. La dinámica social constantemente plantea nuevos retos a las instituciones educativas, y ante estas situaciones de exigencia es necesario identificar que en la trilogía estudiante, docente y conocimiento, se deben establecer elementos que permitan llegar a la formación integral. Las innovaciones pedagógicas han de entenderse como un medio para llegar a un fin; en este sentido, el docente debe buscar constantemente cómo mejorar sus prácticas educativas. Uno de los mejores caminos ha sido abordado a través de la investigación desde la misma aula; es decir, retomar las prácticas y permitir replantear las estrategias de enseñanza, en donde la teoría y la práctica se entrelazan, evalúan y confrontan, dando origen a nuevas formulaciones que permitan innovar desde lo cotidiano, pero permeando todas

las actividades del conocimiento, que en última instancia es el verdadero fin de la práctica pedagógica.

Enseñar a pensar, una posibilidad que brinda la estrategia de enseñanza

Uno de los planteamientos más fuertes de Robert Sternberg (2001) es que los educandos aprenden mejor cuando razonan de forma eficaz sobre la materia que están aprendiendo; es decir, “los alumnos no solo aprenden a pensar mejor cuando se les enseña un modo basado en el razonamiento. También recuerdan la materia mejor simplemente porque tienen que razonar sobre dicha materia mientras la están aprendiendo. Al razonar para aprender los alumnos aprenden a razonar” (p.74). Entonces, el rol del docente estará centrado en ayudar a los estudiantes a entender cómo están aprendiendo ellos mismos y a identificar cuál es su modo más fuerte de razonamiento para aplicarlo eficazmente en su aprendizaje. Sin embargo, a la mayoría de los docentes se les olvida el desarrollo de estas capacidades; creen que lo importante en la enseñanza es la memorización de contenidos y pocas veces trabajan por un equilibrio entre el pensamiento analítico o lógico, creativo y práctico. Precisamente a través de la sinéctica como estrategia de enseñanza, se quiere resaltar que no existe una única manera correcta de enseñar o aprender que sirva para todos; hay que diversificar en las estrategias de enseñanza para tratar de llegar a todos y no solo a unos pocos.

Asumir al pensamiento desde las prácticas pedagógicas, como una destreza y capacidad que es susceptible de mejorar y desarrollar con ayuda de programas, estrategias y herramientas, permite al profesional de la enseñanza convertirse, como bien lo mencionan Eggen y Kauchak (2009), en un docente experto que va más allá de las estrategias esenciales de enseñanza para promover una comprensión profunda de los temas que enseña y que, a la vez, puede enseñar a pensar.

La sinéctica

Etimológicamente la palabra sinéctica proviene del griego y significa la unión de elementos diferentes y aparentemente ajenos entre sí. “La teoría sinéctica se aplica a la integración de individuos diversos en un grupo que plantea y

soluciona problemas” (Gordon, 1963, p.1). Desde que las investigaciones sinécticas empezaron, su meta fundamental fue la de descubrir los mecanismos psicológicos básicos de la actividad creadora y al mismo tiempo comprobar la validez de estos para la resolución de problemas. Para ello, el trabajo experimental actual ha desarrollado grupos de ensayo o “solucionadores” de problemas adiestrados en los mecanismos sinécticos, partiendo de dos premisas: primera, la eficiencia creadora puede ser aumentada si los estudiantes comprenden los procesos psicológicos que le subyacen, y segunda, para todo proceso creador el componente emocional es más importante que el intelectual, y el irracional más importante que el racional.

Mecanismos de la sinéctica

En cualquier actividad investigativa donde se plantean y resuelven problemas, la primera responsabilidad de los individuos es la de comprender el problema. Para la teoría sinéctica la comprensión del problema implica dos aspectos o estrategias: el primero, hacer de lo extraño algo familiar, y el segundo, hacer de lo familiar algo extraño. Lo anterior se logra mediante cuatro mecanismos analógicos, que se describen a continuación.

Analogía directa: Establece tipos de comparación entre hechos, conocimientos, objetos, organismos y técnicas. Esto también supone establecer asociaciones con el tema tratado y otro fenómeno aparentemente distante y diferente.	¿Qué existe en la naturaleza que se parezca a este problema?
Analogía personal: Responde a una identificación personal con los elementos del problema. Con este mecanismo se pretende que cada persona se identifique personalmente con un problema o con elementos que son parte de un problema. La forma más práctica de poner en práctica esta analogía es bajo la pregunta ¿Si yo fuera...?	¿Cómo se sentiría el problema si fuese humano?

<p>Analogía simbólica: Este mecanismo recibe también el nombre de Título de Libro. Emplea imágenes objetivas e impersonales para describir el problema. Es hacer que el problema se pueda ver con la condensada rapidez de una palabra clave, una frase poética, un símbolo, un dibujo, con la gran ventaja de que es inmediata; una vez hecha, ya está completa.</p>	<p><i>Si nuestro problema fuese un libro, ¿qué título tendría? Si fuese una imagen o frase, ¿Cómo sería?</i></p>
<p>Analogía fantástica: Implica idear la solución ideal para el problema; es la ficción de algo que puede suceder con sólo desearlo. Es, de algún modo, un “autoengaño consciente” que nos lleva a solucionar el problema sosegando nuestro deseo.</p>	<p><i>¿Cómo desearíamos que fuese o funcionase esto?</i></p>

Para la teoría sinéctica, sin la presencia de estos mecanismos descritos anteriormente, no tendrá éxito ningún intento de plantear y resolver problemas. “Los mecanismos han de ser considerados como procesos mentales específicos y reproducibles como medios para iniciar, sostener y renovar el proceso de creación” (Gordon, 1963, p. 52).

Pensamiento creativo y/o lateral

El pensamiento creativo, planteado por De Bono (1991 y 2000) como pensamiento lateral, centra su interés en todos aquellos procesos que implican dar apertura a la innovación, a lo inusual, a lo divergente, a las ideas emocionales y un tanto subjetivas, para dar respuesta a situaciones propias de la cotidianidad, muy distintas a las que puede sugerir el pensamiento lógico, objetivo, lineal y convergente.

Para López (1998), el pensamiento creativo es el niño que se aventura a caminar hacia lo desconocido, es el pensamiento libre que se guía solamente por su ansia de encontrar una o muchas respuestas a los interrogantes que van naciendo. No obstante, ese espíritu creativo de la infancia debe perdurar en la vida adulta, con su insaciable ímpetu de fantasía, de curiosidad y asombro por todo aquello que perciban los sentidos e implique novedad, sea cual sea el ámbito laboral en el cual se desempeñe.

Indicadores del pensamiento creativo

Guilford (1968) afirma que la creatividad se refiere a aptitudes que él define como factores o características de la personalidad creadora, entre las cuales menciona: la *fluidez*, la *flexibilidad*, la *originalidad* y la *elaboración*.

Las etapas del proceso creativo

El proceso creativo implica llevar a cabo una serie de pasos con el firme propósito de cumplir una meta o finalidad de corte innovador. A su vez, exige seguir etapas secuenciales que garanticen huir de lo obvio, lo seguro y lo previsible, para producir algo que resulte novedoso. Wallas (1926) fue pionero en plantear los pasos del proceso creativo en cuatro etapas, así: *preparación*, *incubación*, *iluminación* y *verificación*. Las etapas del proceso creador nos permiten entender que la creatividad no es algo espontáneo, que existe un camino en la producción creativa y que debe verificarse paso a paso.

Diseño metodológico de la investigación

Teniendo en cuenta que este trabajo investigativo pretende, a la luz de la acción educativa, generar cambios que beneficien a la comunidad y potencialicen la capacidad creativa de los educandos, retomamos postulados de Kemmis y McTaggart (1988) respecto a que uno de los principales beneficios de la investigación-acción es la mejora de la práctica, la comprensión de la práctica y la mejora de la situación en la que tiene lugar la práctica. Por tanto, la puesta en marcha de una estrategia de enseñanza como la sinéctica permitió trabajar con la intención de mejorar las propias prácticas dentro del aula, propiciar cambios sociales, interpretar y transformar la realidad, para mejorar la calidad de la acción en esta y, en últimas, inyectar enfoques y estrategias nuevas o perspectivas distintas que mejoren la acción educadora y repercutan en beneficio de la formación del estudiante.

El diseño de la investigación fue pensado siguiendo el modelo de Kemmis y McTaggart (1988), quienes, apoyándose en el modelo de Lewin (1946), elaboran un modelo para aplicarlo a la enseñanza. Este modelo está integrado por cuatro fases o momentos interrelacionados que orientaron la puesta en marcha del trabajo investigativo:

Planificación. Esta fase se inició con el reconocimiento y la sensibilización, y estuvo centrada en la identificación y caracterización de las propias prácticas educativas respecto a las estrategias de enseñanza utilizadas en las instituciones educativas, y el diagnóstico y contextualización de la población. Luego se siguió con la búsqueda de información respecto a los referentes teóricos que pudieran orientar y responder a nuestras pretensiones investigativas y, por último, teniendo en cuenta lo anterior, se diseñaron y elaboraron ocho talleres pedagógicos orientados a la propuesta pedagógica basada en la sinéctica como estrategia de enseñanza para estimular el pensamiento creativo.

Acción. En esta etapa se aplicaron y desarrollaron los talleres pedagógicos en el horario destinado a cada una de las asignaturas. Durante esta etapa también se dio la reflexión entre las investigadoras y los demás docentes, la cual abrió espacios para re-direccionar el diseño de la estrategia; así se pudo recolectar información valiosa para la caracterización de la estrategia de enseñanza aplicada.

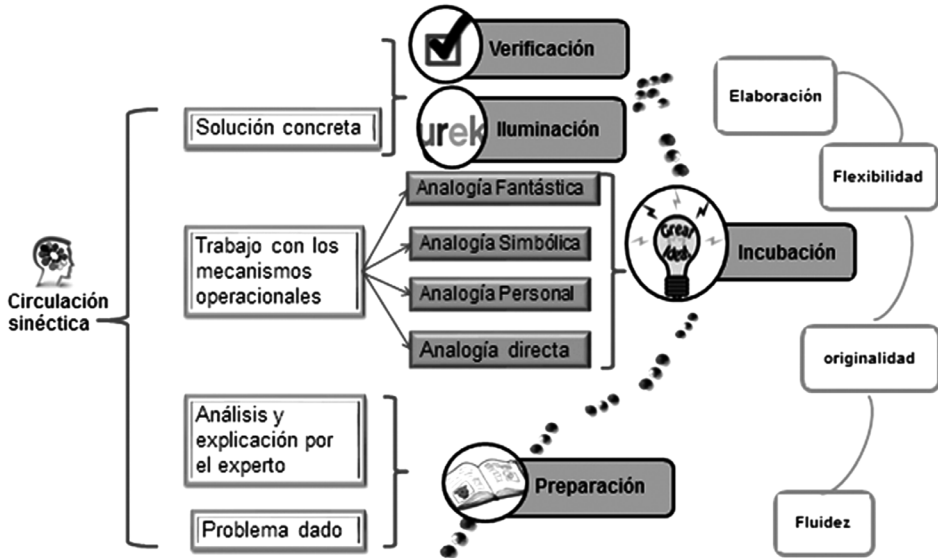
Observación. Fueron registrados todos los efectos de la acción investigativa a través del diario de campo de cada una de las investigadoras; también se realizaron registros fotográficos y de video.

Reflexión. Esta fue una etapa constante en nuestra investigación, lo cual nos permitía dejar registradas en el diario de campo nuestras cavilaciones respecto a los acontecimientos y hallazgos en cada una de las sesiones, y a la vez buscar apoyo constante en nuestros referentes teóricos. Esta etapa se hizo más fuerte en la aplicación del método de análisis de contenido, la destilación de información y la triangulación, lo que nos dio paso a la interpretación. Cada uno de los momentos implicó una mirada retrospectiva y una intención prospectiva que formaron conjuntamente una espiral de autorreflexión respecto a la acción investigativa.

PROPUESTA

En la aplicación de la sinéctica como estrategia de enseñanza, se logró establecer una relación entre lo que es la *circulación sinéctica*, los pasos del *proceso creativo*, y cómo esto nos condujo a evidenciar indicadores de creatividad, todos ellos manifiestos en la manera de proponer alternativas de solución a problemas reales e imaginarios. A continuación, en la figura 1, se puede ver cómo se interrelacionaron estos tres elementos conceptuales básicos en nuestra investigación.

Figura 1. Circulación sinéctica



Fuente: elaboración propia

La anterior apuesta en la investigación nos permitió determinar que los elementos constitutivos de la sinéctica como estrategia de enseñanza que estimula el pensamiento creativo, están dados desde los siguientes aspectos estructurales: *metodología* (¿cómo aprende el estudiante?), *efectos de aprendizaje* (¿qué aprende el estudiante?), *papel del estudiante* (¿quién aprende?), *rol del docente* (¿con quién aprende el estudiante?). A continuación nos referiremos a cada uno de ellos.

METODOLOGÍA EN EL DESARROLLO DE LA SINÉCTICA

Estrategias de la sinéctica ¿cómo aprende el estudiante?

Al hablar de la metodología de la sinéctica, es importante tener en cuenta que, además de ser una estrategia para generar ideas con el fin de plantear y resolver problemas en grupo, sobre todo significa actitud mental flexible y se basa en un proceso que incluye dos aspectos básicos: volver conocido lo extraño y volver extraño lo conocido.

1. Hacer de lo extraño algo familiar. Generalmente el proceso para lograr entender algo desconocido, extraño, anormal, inexplicable, es relacionándolo por analogía, como por ejemplo, es parecido a..., es como..., es lo mismo que... A través de las observaciones se pudo evidenciar que hacer de lo extraño algo familiar es algo que comúnmente hacemos en nuestras aulas, pues siempre tratamos de relacionar el tema nuevo con conocimientos, objetos o hechos que el estudiante ya conoce.

En este aspecto, donde relacionamos lo extraño con algo familiar, cobran un valor importante:

- Los saberes previos del estudiante y cómo la sinéctica se convierte también en una estrategia que permite la conexión entre los saberes que ya trae el estudiante con los que hasta ahora son desconocidos para él.
- Se permite un aprendizaje más significativo porque la mente vincula lo conocido con lo desconocido e integra lo extraño con lo que ya conoce, creando así un ambiente propicio para la generación de aprendizaje.
- Se comprende el problema dado desde los datos que al respecto los estudiantes conocen y desde los saberes previos de la temática planteada.
- Se permite comprender información abstracta y trasladar lo aprendido a otros ámbitos; esta activación del conocimiento previo le sirve al docente en un doble sentido: para conocer lo que saben sus alumnos y para utilizar tal conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes.

2. Volver extraño lo familiar. Cuando las cosas nos son familiares, dejamos de pensar en ellas, y al verlas como extrañas o problemáticas enciende nuevamente los motores de nuestra mente.

Por ejemplo, trasladándonos a una de las temáticas que fue trabajada, en este caso el cuento, los estudiantes recordaron el cuento de *Los tres cerditos*. En ese cuento, el lobo feroz hace el papel de malo, pero no conocíamos la historia desde el punto de vista del lobo; entonces se les invitó a que imaginaran la historia desde un punto de vista distinto; es decir, el lobo en un papel de bueno y maltratado por los feroces cerdos. Ver el cuento desde otro punto de vista logró mayor motivación por la escritura creativa que si se les hubiese pedido la escritura de la historia tal como la conocemos. A continuación, veamos un fragmento del cuento escrito por uno de los niños desde la perspectiva del lobo:

Érase una vez un lobo bueno que vivía en un bosque donde tenía su cueva. Un día descubrió que los tres cerditos estaban haciendo su casa y quiso hacer lo mismo, pero los malvados cerdos no querían que el lobo construyera una casa como la de ellos y se unieron todos para ir y destruirla (...).

Hacer de lo familiar algo extraño permite:

- Ver el problema de un modo nuevo; es encontrar nuevas maneras de percibir las cosas.
- Tener una nueva perspectiva de los problemas para abrir el camino a la imaginación.
- Encontrar nuevas funciones de los objetos y deformar la concepción usual de costumbres e ideas para desfamiliarizar lo común y conocido.

Este, sin duda, es uno de los aspectos más vigorosos de la sinéctica como fuente para estimular el desarrollo del pensamiento creativo, y es también germen para volver el aula de clases un lugar para imaginar, sorprenderse y vivir lo ideal.

Ahora bien. Generalmente cuando intentamos explicar a alguien una cosa que no le es familiar, se recurre, casi espontáneamente, al empleo de analogías, de frases como “es similar a...”, “es lo mismo que...”, “como por ejemplo...”. En nuestras aulas de clase es bastante frecuente que como maestros recurramos también a las analogías para facilitar la comprensión de los contenidos que se imparten: “¿se acuerdan cuando estudiamos tal tema...?, pues aquí ocurre algo similar”, o “este caso es muy parecido al anterior...”, “es lo mismo que cuando hacemos...”, son expresiones que se escuchan casi a diario en las clases, solo que en la mayoría de los casos su utilización obedece, como en la vida cotidiana, a la espontaneidad: no hay una aplicación conscientemente planificada de la analogía como recurso valioso para aprender, que deleve al alumno su utilidad y sus verdaderos alcances.

Efectos de aprendizaje: ¿qué aprende el estudiante?

Quizás el objetivo más relevante de la sinéctica es el potenciar y mejorar la capacidad de las personas —en este caso de los niños— para plantear y solucionar problemas por medio de su capacidad creativa, porque amplía las posibilidades de acción, permite y a la vez motiva a buscar soluciones fuera de lo común.

La sinéctica como estrategia de enseñanza permitió que los estudiantes aprendieran a plantear y resolver problemas siguiendo las fases de la producción creativa planteadas por Wallas (1926), ya que estas fueron adaptadas a los pasos del flujo sinéctico y planeadas mediante talleres pedagógicos estructurados en las siguientes fases:

Fase I. Actividades de indagación, exploración y descubrimiento

A esta fase corresponde la etapa de la *preparación*, donde se pudo evidenciar que lo esencial en el desarrollo de las temáticas a través de la sinéctica como estrategia de enseñanza es que estas partan desde la sensibilización, descripción, reconocimiento y planteamiento de una situación problema, ya sea real o imaginaria, y a través de los grupos sinécticos orientados por el docente se inicie el análisis y la búsqueda de una solución que se toma como objetivo y pretexto para generar un ambiente propicio, motivador y estimulante para el aprendizaje. Es así como en el desarrollo de la temática el agua como recurso natural, primero se llevó a los niños a hacer un recorrido por las diferentes instancias del colegio, para que ellos pudiesen notar y encontrar posibles situaciones y desde la temática de estudio lograran hacer el reconocimiento de un problema en la vida real. Pero la sinéctica también puede ser aplicada para la solución de problemas imaginarios que surgen de lecturas de cuentos, historias y otros relatos. Lo importante es poner a interactuar a los estudiantes ante una situación problema y, a través de estas actividades, estimular y potenciar el desarrollo del pensamiento creativo.

Mediante la conformación de grupos sinécticos con los estudiantes, se logró que trabajaran de manera colaborativa y, a través del aporte y las diferentes ideas, se consiguió establecer cuál era el problema que ellos tenían que solucionar. En este caso, uno de los planteamientos surgió en torno a: ¿qué pasaría si en nuestro planeta Tierra se acabara el agua porque, por la falta de cuidado y conservación, seres de otros mundos se la han llevado?

Teniendo el problema ya planteado se da inicio a la segunda fase. Mediante el trabajo con la sinéctica como estrategia de enseñanza, se trabajaron las analogías de un modo pedagógicamente planificado y fueron empleadas en la solución de problemas, como se describe a continuación.

Fase 2. Aplicación de la sinéctica: ¡Busquemos todos la solución!

En esta fase se desarrolla la etapa de la *incubación*, en la cual se realiza el procesamiento de la información a través del trabajo con los mecanismos de la sinéctica para buscar la solución al problema. A continuación se describe cómo se dio cada uno de los tipos de analogías en el trabajo con los estudiantes.

A través de la *analogía directa*:



Figura 2. Analogía directa. Dibujos de algunas analogías directas hechas por estudiantes

Se establecen comparaciones mediante preguntas como: “¿El agua es parecida a...? Por tanto, podríamos reemplazar el agua con...”.

Esto permite establecer que un elemento del problema estudiado es semejante a otros o, por lo menos, tiene algunas características en común con otros.

A través del desarrollo de la analogía directa también se establecen asociaciones, correspondencias y conexiones entre eventos y cosas que aparentemente eran distantes.

- Se plantean asociaciones al azar o forzadas en cuanto a elementos o palabras que se vinculan al problema, como por ejemplo: “¿Qué relaciones podemos nombrar entre el agua y una planta?”. Luego se plantearon asociaciones un poco más extrañas; por ejemplo: “¿Qué relaciones se pueden establecer entre el agua y un partido de fútbol?”.

Según Joyce y Weil (2002), transponer el tema o situación problemática real a otra situación diferente permite concebir nuevas visiones del problema que redundarán en brindar mayores soluciones al problema.

- Con la utilización de la analogía directa se busca encontrar y establecer distintas relaciones entre el tema tratado y otro fenómeno diferente, para poner junto lo que antes no lo estaba y encontrar semejanzas con el problema.

Con la *analogía personal* se logra motivar e incita la imaginación de los estudiantes mediante:

Figura 3. Analogía personal. Los niños se intentan convertir en agua y en extraterrestres



- Fantasías de identificación (donde el alumno se convierte en el objeto que estudia) a través de preguntas como: “Si yo fuera agua... ¿cómo sería?, ¿cómo me comportaría?, ¿qué haría?”. El alumno se podía convertir en agua, hablar el lenguaje del agua, o convertirse en un oso panda y hablar de su extinción, ser el lobo feroz de la historia, convertirse en La Llorona, en Campanita, o ser el malvado smog y atacar al hada Ozonita.
- Con la utilización de esta analogía los estudiantes lograron identificarse personalmente con el problema y personificar hechos, personajes y objetos como elementos constitutivos del problema.
- A través de esta analogía los estudiantes lograron hacer una fusión imaginaria entre ellos como personas y el objeto o situación que se quería resolver, mediante la descripción del hecho o problema en primera persona, transformándose o cumpliendo el rol de los integrantes y componentes del problema de estudio.

El proceso de la analogía personal también fue enriquecedor para el desarrollo de la empatía, ya que la invitación a ponerse en el lugar del otro, sentir y pensar como el otro, hasta el nivel de perderse y apropiarse lo más posible

del otro elemento, permitió comprender las situaciones desde distintos puntos de vista. Por ejemplo, en la solución a la falta de agua en la Tierra porque los extraterrestres se la habían llevado, se logró que los estudiantes vieran el problema desde cómo se sentirían si fueran agua y luego cambiaran de rol y expresaran sus sentires desde el punto de vista de los extraterrestres.

Lograr el desarrollo pleno de la empatía no es un proceso fácil, más aun cuando estamos acostumbrados a estar a la defensiva de nuestros pensamientos y sentimientos sin importar el de los otros. Gordon (1963) distingue cuatro pasos para lograr empatía con los objetos o situaciones; por ejemplo, para lograr empatía con el animal con que ellos más se identifican, un niño eligió el águila. Los pasos a los cuales se orientó a los estudiantes y que se pudieron lograr fueron: 1. *Descripción de hechos conocidos* (el estudiante dijo tener alas y un pico muy fuerte); 2. *Identificación de emociones comunes* (el estudiante manifestó sentirse intocable y poderoso pues nadie lo podía alcanzar); 3. *Identificación empática con algo vivo* (el estudiante dijo sentirse el rey de las alturas, el mejor cazador, temido por muchas aves, pero también se sintió triste porque se está extinguiendo y su familia se está acabando). Mediante los tres momentos anteriores se lograron algunos avances en el desarrollo de la empatía que fueron también trasladados a las relaciones interpersonales y a la resolución de conflictos dentro del aula.

Luego, mediante la *analogía simbólica*, se permitió la expresión de metáforas a través de los símbolos, las palabras, las frases y las imágenes, como recursos para poder describir y representar el problema. Volviendo al ejemplo, se propusieron puntos de reflexión tales como: “Si el problema del agua fuese un libro... ¿qué título tendría? Si fuese una imagen, ¿cómo sería?”.



Figura 4. Analogía Simbólica.
Representación del problema

Se orientó a los estudiantes para que, con palabras o frases breves sintéticas cortas de tipo poético, hagan una descripción abreviada de los elementos del problema. Se encontró que la analogía simbólica era también un recurso enriquecedor para sintetizar información y expresar en una o pocas palabras en qué consistía un problema. Dado que uno de los elementos de la analogía simbólica son las imágenes y los símbolos, a través de estos

se alcanzó un desarrollo en la expresión gráfica mediante los dibujos hechos por los estudiantes para representar situaciones problemáticas cargadas de sentimientos y motivos de inspiración como dolor, angustia, preocupaciones, asombros, tristeza, esperanza, belleza, fealdad y otras múltiples expresiones que se convirtieron en un elemento inspirador para el desarrollo del pensamiento creativo a través de las artes plásticas.



Figura 5. Analogía Fantástica:
Representación de cómo les gustaría
que fuera el agua.

A través de la *analogía fantástica* se logra que los estudiantes trasladen el problema a un mundo ideal, donde no hay condiciones restrictivas, para luego devolverlo al mundo concreto. Con este mecanismo se puso entre paréntesis toda forma de pensamiento lógico y racional, y se entregó el salvoconducto a la fantasía.

Partiendo de un problema específico, se dio la libertad hacia la expresión abierta de pensamientos desarticulados y ajenos a todo sentido común, hacia la des-familiarización de hechos, personajes y objetos conocidos convirtiéndolos en extraños, y los estudiantes lograron trasladar lo real hacia lo ideal. Esto condujo a soluciones imaginarias que están fuera del universo de lo posible, pero que pueden desembocar en respuestas concretas y realizables a través de preguntas como: “¿Me gustaría que el agua fuera...?” o “¿imagino el agua como...?”. En las analogías fantásticas la sinéctica hace un gran aporte al desarrollo del pensamiento creativo a través del juego con ideas fantásticas e imaginarias, ya que libera al individuo de la racionalidad común para conducirlo a la creatividad.

Los cuatro tipos de analogías trabajadas brindaron gran aporte al fortalecimiento del potencial creativo en cada uno de los estudiantes. A través de los diferentes ejercicios y actividades, se vincularon elementos para fortalecer y desarrollar el perfil de una persona creativa, así como se favoreció el afianzamiento de los indicadores del pensamiento creativo en un alto grado, la fluidez en las diferentes expresiones comunicativas y la flexibilidad al aceptar ideas de otros y poder cambiar su punto de vista para ver el problema de manera diferente.

Enseguida del trabajo analógico que propone la sinéctica, se da paso a la siguiente fase.

Fase 3. Construcción de sentido y actividades complementarias



Figura 6. Un integrante del grupo sinéctico socializando la solución al problema

En esta fase se espera llegar a la *iluminación*, donde se aborda la solución concreta. En esta etapa del proceso creativo los estudiantes lograron descubrir las conexiones que unen elementos aparentemente desconectados. Aquí, después de haber hecho un recorrido poco racional, se concretó todo ese material en soluciones o ideas contundentes. En cada una de estas situaciones diseñadas para plantear y resolver problemas, los alumnos trabajaron en grupo para elaborar el mejor resultado posible;

de este modo, la resolución de problemas estimuló el trabajo en equipo para desarrollar soluciones alternativas. No se trató de estimular la competencia, sino por el contrario, como lo decimos comúnmente, varias cabezas piensan más que una. Por tanto, la resolución de problemas requiere combinar pensamientos. Dar una solución original y creativa supone añadir combinaciones y esto radica en que no todos los niños tienen las mismas habilidades, las mismas experiencias ni los mismos saberes previos. Lo importante fue animar a los alumnos a combinar esos saberes, a razonar de la mejor manera para ayudar a su equipo y a ellos mismos.

Después de determinar la solución, llega la última fase del proceso creativo que es la *verificación*, donde la solución tiene que someterse a la crítica. Ante ello, se logró que los estudiantes reconocieran los aspectos positivos y negativos de las soluciones dadas por los diferentes grupos sinécticos frente el problema planteado. También se consiguió desarrollar con los educandos actividades complementarias de aplicación en contextos diferentes. Para el ejemplo registrado, se consideró necesario involucrar a toda la institución y a la familia en la reflexión sobre el compromiso y sentido de responsabilidad que tenemos todos, con el uso racional de los recursos naturales.

Papel del estudiante: ¿quién aprende?

Se pudo determinar que en el desarrollo de la sinéctica como estrategia de enseñanza, es vital el papel del estudiante y un rol del docente caracterizado desde los siguientes aspectos:

ESTUDIANTE



Figura 7. Grupo sinéctico del grado 302. Colegio Darío Echandía

Rol

- Trabaja en grupo.
 - Participa aportando sus ideas en los grupos sinécticos.
 - Es flexible, aceptando las respuestas de sus compañeros.
 - Es colaborativo en la búsqueda de soluciones.
 - Se siente en libertad de expresar sus ideas con fluidez ante los compañeros.
 - Aporta ideas inusuales, dando respuestas poco convencionales.
- Ejerce libertad y compromiso de solucionar sus problemas.
 - Reconoce, plantea y soluciona problemas, interactuando con situaciones propias de su entorno y también con situaciones generadas desde la imaginación de situaciones problémicas.

DOCENTE



Figura 8. Docente investigadora del Colegio Pompilio Martínez de Cajicá.

Rol

- Configura un ambiente de confianza con sus estudiantes.
- Acepta todos los aportes sin enjuiciarlos, por muy extraños que parezcan, con el objeto de inducir desde ahí a sus alumnos a que manifiesten respuestas innovadoras y creativas.
- Apoya a los estudiantes clarificando y recapitulando el proceso de aprendizaje y de resolución de problemas.
- Brinda seguridad a los estudiantes, aceptando los diferentes puntos de vista.
- Fomenta la ayuda mutua y el intercambio de ideas a través del trabajo en equipo y el diálogo.
- Es un generador de preguntas de todo tipo: preguntas basadas en datos, preguntas para comprobar el conocimiento de los estudiantes y preguntas basadas en el razonamiento.

- Orienta y ayuda a resolver los problemas de sus alumnos. Anima a la búsqueda de información para resolver los problemas.
- Ayuda a relacionar contenidos desconocidos con conocidos, y viceversa.
- Motiva a la participación, induciendo a los estudiantes a crear analogías más creativas.
- Se convierte en un facilitador de recursos que enriquecen la fantasía: cuentos, mitos, leyendas, proporcionando actividades que inciten la imaginación de sus estudiantes y motivando a la representación de ideas inusuales a través del dibujo y la escritura.

Para Gordon (1963), el proceso creador en los seres humanos puede ser descrito concretamente y esta descripción puede ser útil para enseñar alguna metodología tendiente a aumentar el rendimiento creativo tanto de los individuos como de los grupos. Esta posibilidad brindada por la sinéctica como estrategia de enseñanza orientó la labor docente, posibilitando desde el aula actividades que desarrollaron en los educandos habilidades y características propias del pensamiento creativo, como la fluidez en la comunicación, la participación, el intercambio de ideas, la flexibilidad mediante el aporte y aceptación de las ideas de otros, y la originalidad facilitando la producción de ideas poco convencionales y con un alto grado de imaginación.

CONCLUSIONES

En relación con los estudiantes

El papel del estudiante dentro del desarrollo de la estrategia sinéctica está determinado por su capacidad para trabajar en equipo en el planteamiento y resolución de problemas, aportando sus ideas con fluidez y mostrándose flexible al aceptar las ideas de otros. Desarrolla la habilidad para ver las cosas desde nuevos puntos de vista y manifiesta respuestas poco convencionales cargadas de lo fantástico y lo imaginativo.

En relación con los docentes

En la sinéctica como estrategia de enseñanza, es especialmente importante el rol del docente como un mediador y agente motivador que favorezca la

participación de los estudiantes, aceptando las respuestas sin enjuiciarlas ni evaluarlas y sabiendo valorar y reconocer las manifestaciones creativas. Asimismo, ha de contribuir a proporcionar actividades, recursos y materiales que enriquezcan la fantasía e inciten a la imaginación de sus estudiantes.

El docente, en su rol de líder, debe crear un clima adecuado en la clase. Un ambiente relajado y sin tensiones entre sus estudiantes es el ambiente óptimo para que surjan ideas nuevas cargadas con un alto grado de originalidad. La relación educando-docente debe estar centrada en la confianza, el aprecio de la individualidad y la aceptación de los diferentes puntos de vista.

En relación con la sinéctica como estrategia de enseñanza

La sinéctica como estrategia de enseñanza abre caminos y posibilidades que pueden desencadenar resultados asombrosos, romper con el paradigma tradicional de seguir modelos ya establecidos y, por el contrario, dar paso a lo que comúnmente era rechazado en otros tiempos, lo distinto, lo divergente y lo inusual.

La sinéctica como estrategia es directamente aplicable a la escritura creativa, no solo porque estimula el uso de analogías, sino porque contribuye a crear ideas fantásticas e inusuales que enriquecen la expresión desde los diferentes géneros narrativos. Mediante el desarrollo del pensamiento metafórico también se permite la aplicación de niveles de interacción que activan la inferencia, la anticipación, la formulación de hipótesis, la conclusión y la interpretación como fundamentos para la adquisición globalizada de conocimientos de diferentes áreas.

La sinéctica como estrategia de enseñanza puede ser aplicada en todas las áreas curriculares como una alternativa para estudiar temas sociales y polémicos, posibilitando el conocimiento, la discusión, el discernimiento y el trabajo en equipo para buscar soluciones que den cabida a los diferentes puntos de vista, favorezcan las relaciones sociales dentro del aula y la resolución de conflictos de manera pacífica, y aumenten las perspectivas para considerar los problemas.

La aplicación de la estrategia sinéctica no requiere ningún dispositivo especial de soporte; puede desarrollarse en el lugar de trabajo propio, en un entorno donde se valore y se emplee la creatividad. El aula típica con la disposición del docente y los estudiantes, satisfará lo necesario para su empleo.

En relación con la estimulación del pensamiento creativo

La sinéctica como estrategia de enseñanza es enriquecedora para el estímulo del pensamiento creativo de los estudiantes de manera individual y grupal, ya que la resolución de problemas y el uso de analogías son elementos que contribuyen y favorecen el desarrollo de habilidades o características propias de la creatividad.

El aprendizaje de habilidades generales en la resolución de problemas es fundamental en la educación, pero estas habilidades necesitan ser entrenadas y una forma de entrenarlas es con la utilización de técnicas y estrategias dentro de la jornada escolar. La adquisición de estas capacidades favorece la independencia en el aprendizaje y facilita la transferencia a otras situaciones.

REFERENCIAS

- De Bono, E. (1991). *Pensamiento lateral Manual de la creatividad*. Barcelona: Paidós.
- Eggen, P. y Kauchak, D. (2009). *Estrategias docentes*. México: FCE.
- Gordon, W. (1963). *Sinéctica. El desarrollo de la capacidad creadora*. México: Herrero Hermanos Sucesores.
- Guilford, J. P. (1968). *Intelligence, Creativity and Their Educational Implications*. San Diego, CA: Robert R. Knapp.
- Joyce, B. y Weil, M. (2002). *Modelos de enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
- Lewin, K. (1946). *Action Research and Minority Problems*. *Journal of Social Issues*, 2, 34-46.
- López, M. (1998). *Pensamiento crítico y creatividad en el aula*. México: Trillas.
- Sternberg, R. y Spear-Swerling, L. (1999). *Enseñar a pensar*. Madrid: Santillana.
- Wallas, G. (1926). *El arte del pensamiento*. Nueva York: Hartcourt Brace.

Capítulo 12

DESARROLLO DE COMPETENCIAS BÁSICAS EN INGENIERÍA MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA DIDÁCTICA PROBLÉMICA EN AMBIENTES COLABORATIVOS

Investigación-Acción en la Universidad de Cundinamarca UDEC

Elieth Alina Hoyos Montoya¹
Rafael José Jiménez Duarte²

INTRODUCCIÓN

*Al ingeniero corresponde la tarea de arrojar los huesos desnudos de la ciencia,
con vida comodidad y esperanza.*

Hoover (1960)

Para empezar, es importante mencionar que en el contexto colombiano, el Instituto Colombiano de Fomento de La Educación Superior (ICFES) y la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI) (2010) definen

¹ Ingeniera Catastral y Geodesta de la Universidad Distrital. Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad Militar. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Docente programa de Ingeniería Industrial de la Universidad de Cundinamarca en las áreas de Fundamentos de Ingeniería, Investigación y Estadística. Bogotá. Correo electrónico: elietha05@gmail.com

² Ingeniero Electrónico de la Universidad Autónoma de Colombia. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Docente Colegio Distrital San Cristóbal en el área de tecnología e informática. Correo electrónico: rafael2297@gmail.com

el rol del ingeniero como el profesional universitario orientado a la solución de problemas relacionados con su área específica de estudio. El ingeniero se desempeña tratando de aprovechar óptimamente los recursos disponibles, con sentido de impulsar el desarrollo sostenible de la sociedad. Es quien calcula, diseña y construye productos útiles; estructura, realiza proyectos y desarrolla procesos, con el objetivo de mejorar la calidad de vida del ser humano.

Desde este referente, se procedió a reflexionar sobre cómo se cimienta la formación sistémica de las competencias matemáticas, mediante estrategias pedagógico-didácticas innovadoras, concretamente en lo relacionado con la etapa inicial de fundamentación científica del proceso de educación profesional para ingenieros.

En este orden de ideas, el grupo de investigación se encargó de revisar los saberes matemáticos previos desde la óptica de competencias del Ministerio de Educación Nacional (MEN); propuso y evaluó estrategias de enseñanza aplicadas en la Universidad de Cundinamarca (UDEC) en la formación por competencias del área curricular de Formación Básica para Ingeniería, específicamente en el núcleo temático de Álgebra lineal. Esta labor investigativa espera abrir el camino para facilitar su posterior análisis y contrastación con otras experiencias significativas al interior de UDEC y en otras entidades educativas.

El presente artículo contiene la síntesis del trabajo investigativo. En primera instancia, se ocupó de justificar los motivos que dieron origen a la formulación del proyecto. En segundo lugar, presenta la descripción de la estrategia didáctica que el grupo de trabajo consideró innovadora, para intervenir la práctica pedagógica de la enseñanza del Álgebra lineal. Finalmente, registra un análisis en relación con los objetivos propuestos para la investigación y los resultados obtenidos, seguido de las conclusiones formuladas por el equipo investigador.

REFERENTES TEÓRICOS

Como punto de partida, este trabajo de investigación requirió indagar sobre dos ejes esenciales: a) el estudio y categorización de las estrategias de enseñanza que favorecen el desarrollo de las competencias básicas del ingeniero y b) las especificidades de las competencias básicas del ingeniero.

Innovación en la enseñanza de las ciencias e ingeniería

Está documentado que un retrato común de la enseñanza universitaria tradicional de disciplinas científicas, generalmente, muestra a un profesor “dando cátedra” con convicción de autosuficiencia de conocimiento frente a una audiencia expectante. Los estudiantes escuchan al profesor, resuelven mecánicamente los problemas de su libro de texto y participan en sesiones de laboratorio o taller, en las cuales siguen procedimientos cuidadosamente preestablecidos, como seguir recetas paso a paso (Stokstad, 2001), limitando la intuición y la creatividad.

Además, el discurso educativo es considerado un poco sin sentido ni significado para un profesor de ingeniería, tal como lo afirma Duque (2010) en su artículo “Principios para la enseñanza compatibles con el aprendizaje”.

Las innovaciones instruccionales en la enseñanza de las ciencias e ingeniería son definidas por Ruiz, Briggs y Shepard (2008) como aquellas que involucran: (a) Distanciamiento de la cátedra como estrategia instruccional única; (b) Cambio de foco de atención en el salón de clases del profesor al estudiante; (c) Apoyo a todas aquellas actividades que ayuden al estudiante a tomar control sobre su aprendizaje.

Los autores identificaron cuatro tipos generales de innovaciones instruccionales en un estudio exhaustivo de las prácticas educativas, a saber: (a) Tareas orientadas conceptualmente; (b) Aprendizaje colaborativo; (c) Uso de la tecnología, y finalmente, (d) Proyectos basados en indagación (p. 37).

Considerando lo anteriormente dicho, el grupo investigador seleccionó, dentro de ese conjunto, al aprendizaje colaborativo como una estrategia pertinente para tratar de innovar el ejercicio docente.

Ambientes colaborativos de aprendizaje

El aprendizaje colaborativo es considerado como una innovación en los ambientes de aprendizaje; por tal razón, fue preocupación de este trabajo de investigación articular el aprendizaje colaborativo con la didáctica problémica. Esta innovación posibilita el involucrar estudiantes con sus compañeros durante el proceso de aprendizaje, sustentada en la perspectiva teórica que plantea que

el desarrollo conceptual tiene una génesis esencialmente social. Lo anterior significa que la interacción entre compañeros representa un foro ideal para ayudar a los estudiantes a dar un salto a niveles más altos de comprensión.

Para que la estrategia sea efectiva debe cumplir con los siguientes principios:

- Todos los miembros del grupo deben participar en las deliberaciones del grupo.
- La dinámica del grupo debe ser alrededor de explicaciones y discusiones que reflejen los razonamientos seguidos en la formulación y solución de problemas y en las interpretaciones de los datos presentados.
- Los miembros del grupo deben sustentar sus explicaciones con razonamientos lógicos o con evidencias que sustenten las aseveraciones expresadas para que garanticen la pertinencia y credibilidad de las explicaciones.
- El grupo tiene que trabajar en una tarea común.
- El grupo tiene que crear un ambiente de ayuda, soporte y resolución de conflictos en el contexto de las discusiones.

Las fortalezas atribuidas al aprendizaje colaborativo no sólo giran en torno a los factores o variables académicas, sino que se extienden a los dominios social y emocional, como lo plantean Guitert y Pérez-Mateo (2007). Quienes aprenden en colaboración con otros encuentran menos dificultades para establecer relaciones sociales y alcanzan mayores niveles de bienestar personal que los alumnos que han seguido siempre pautas instruccionales basadas en la competición y el individualismo (p. 48).

Didáctica problémica

Uno de los enfoques pedagógico-didácticos más idóneos para la enseñanza de la matemática y disciplinas afines es la didáctica problémica, que emergió durante los años sesentas del siglo pasado y que tuvo gran desarrollo en Europa. Posteriormente, penetró a los países americanos, siendo Cuba uno de los grandes acogedores de este tipo de formación. Uno de los grandes seguidores de esta didáctica en Colombia ha sido Bravo (1997), quien propone:

El propósito de la didáctica problémica es problematizar el conocimiento y la cultura en la perspectiva de desarrollar instrumentos mentales y sistemas operacionales. Problematizar es comprender las dinámicas (dialéctica) del conocimiento desde las tensiones histórico-lógicas.

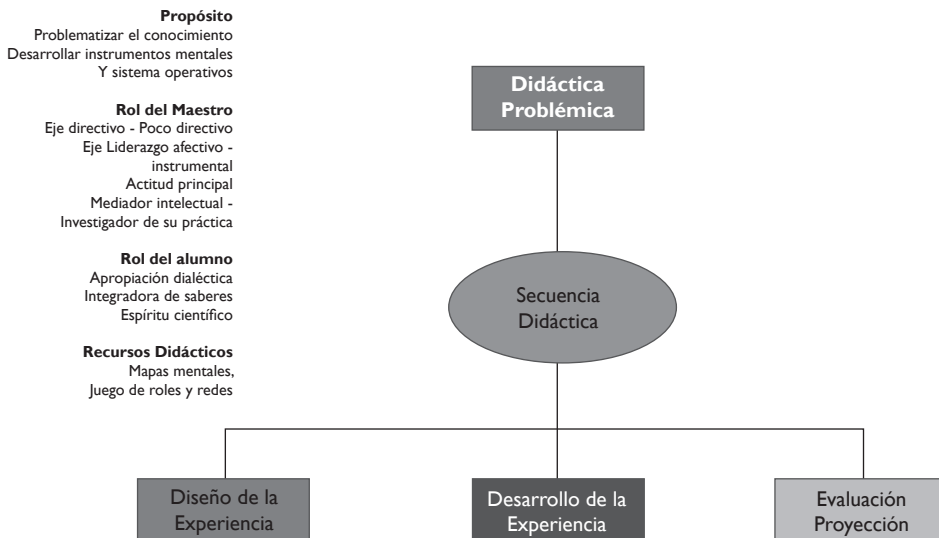
El conocimiento se produce en la tensión pensamiento-realidad. El conocimiento es construcción cultural intersubjetiva (paradigmas). El conocimiento es de aproximación en la lógica de certeza-incertidumbre, absoluto-relativo. Para la apropiación de los mundos (captura de las realidades) se desarrolla la unidad estructural de instrumentos de pensamiento y el sistema operacional (inductivo-deductivo).

El desarrollo de la experiencia en la didáctica problémica se fundamenta en los métodos problémicos, de acuerdo con las características del objeto enseñanza - aprendizaje y su proceso de transformación de lo desconocido a lo buscado y a lo encontrado, y de este a lo proyectado. Las fases estratégicas son:

- Exposición problémica y sus variantes metodológicas.
- Preguntas y tareas problémicas.
- Búsqueda cognoscitiva.
- Diálogo socrático (Mayéutica).

La siguiente figura recoge las características fundamentales de la didáctica problémica.

Figura 1. Características de la didáctica problémica



Fuente: Bravo (1997).

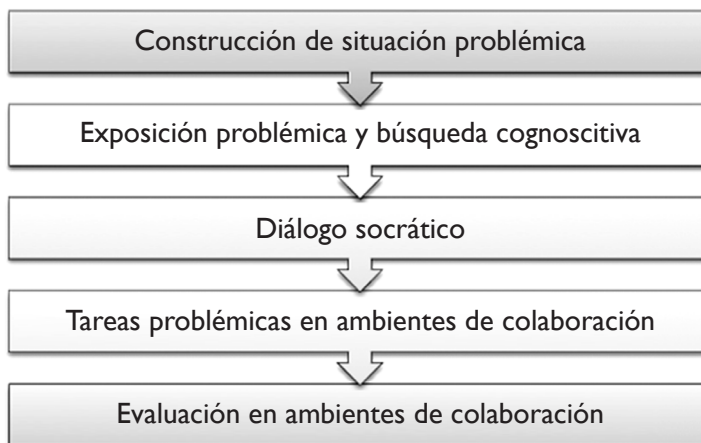
Didáctica problémica en ambientes colaborativos

Una vez realizada la investigación documental que permitió contextualizar el desarrollo de la experiencia, el grupo investigador diseñó la estrategia didáctica a implementar en aula, a la cual denominó Didáctica Problémica en ambientes colaborativos. Fusionar estrategias de enseñanza es una manera de innovar, mientras se logra desarrollar las competencias en la especificidad de un núcleo disciplinar del conocimiento.

El diseño y aplicación de estrategias didácticas problémicas para ser desarrolladas en el núcleo temático de Álgebra lineal, favorecen el desarrollo de las competencias básicas del ingeniero industrial en formación; ayudan a catalizar y dinamizar los aprendizajes hacia la producción intelectual e investigativa y a minimizar los problemas que afectan el rendimiento académico del estudiante en la fase inicial de este programa.

Sobre la base del diseño de los planteamientos hechos por Bravo (1997) en relación con el proceso de enseñanza - aprendizaje desde la didáctica problémica, se establece la aproximación a un ejercicio de aplicación en el núcleo específico de Álgebra lineal. A continuación se explicita el diseño de la experiencia.

Figura 2. Diseño de la experiencia didáctica problémica en ambientes de colaboración



Fuente: Grupo Investigador.

Tendencias de la formación en ingeniería

El Proyecto de Modernización Curricular ICFES-ACOFI (2010) tuvo como tarea inicial establecer los perfiles de los egresados para los profesionales en Ingeniería en este siglo, lo cual se desarrolló a partir de reuniones de discusión que convocaron autoridades académicas de los programas, representantes de las asociaciones profesionales y del sector productivo en diferentes regiones del país. Como resultado, se generaron documentos con los perfiles ideales de los ingenieros colombianos en cada especialidad, los cuales se pueden sintetizar de manera breve así:

Perfil académico común

- Capacidad de lectura, escritura y facilidad de expresión en público.
- Formación ética y conciencia ambiental.
- Creatividad y capacidad de solución de problemas.
- Conocimiento de la realidad Nacional e Internacional.
- Dominio de las matemáticas y de las ciencias naturales básicas que le permitan comunicarse con otros ingenieros y científicos.

Perfil ocupacional específico

- Capacidad para formular, diseñar, planear, ejecutar, controlar, gestionar y optimizar proyectos, procesos o productos en su área especialidad.
- Dependiendo del desarrollo profesional, puede participar en la creación, organización, dirección y/o administración de organizaciones, empresas o instituciones.

Complementariamente, las competencias específicas adicionales que un profesional de ingeniería debe tener al finalizar su formación de pregrado deben ser:

- Habilidades analíticas fuertes.
- Comprensión de las matemáticas, las ciencias naturales y las herramientas modernas de ingeniería.
- Capacidad para modelar fenómenos y procesos.
- Capacidad para formular y resolver problemas de ingeniería aplicando el conocimiento y la comprensión de la matemática, las ciencias naturales y las herramientas modernas de ingeniería, utilizando un lenguaje lógico y simbólico.
- Capacidad para diseñar, gestionar y evaluar sistemas y procesos de ingeniería, teniendo en cuenta el impacto (social, económico y ambiental).

Para darle mayor solidez al concepto de competencia en el contexto propio de la investigación, se transcriben las palabras plasmadas en un escrito por Roos Hammond (citado por ACOFI, 2004):

“la ingeniería Industrial abarca el diseño, la mejora y la instalación de sistemas integrados de hombre, materiales y equipo. Con sus conocimientos especializados y el dominio en las ciencias matemáticas físicas y sociales conjuntamente con los principios y métodos de diseño y análisis de ingeniería, permite predecir, especificar y evaluar los resultados a obtener de tales sistemas.

Una vez revisado el referente teórico y contemplando los diferentes enfoques de formación por competencias en ingeniería, para la definición del problema y el desarrollo del estudio se establecieron como competencias básicas las siguientes:

- Comprensión de las matemáticas y desarrollo de habilidades para su utilización en el desempeño profesional y académico.
- Capacidad para resolver problemas de ingeniería aplicando el conocimiento y la comprensión de las matemáticas, utilizando un lenguaje lógico y simbólico.
- Actitud y capacidad para trabajar en equipo.
- Capacidad comunicativa en lengua nativa y utilizando lenguajes formales, gráficos y simbólicos.

La definición conceptual de competencias básicas utilizada en este trabajo investigativo fue adaptada de: a) *Ciencia E Ingeniería En La Formación De Ingenieros Para El Siglo XXI*, (Duque, 2008), y b) *Diseño Curricular con Base en Competencias*, Universidad de Cundinamarca (2003).

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Características de la prueba de ingreso a UDEC

La Universidad de Cundinamarca, dentro de sus políticas, establece que mediante un examen o prueba de ingreso, haciendo una primera evaluación a aquellos aspirantes que desean ingresar a cursar sus programas académicos. Esta clasificación permite la selección inicial de aquellos individuos cuyos

conocimientos previos y competencias (argumentativas, propositivas, e interpretativas, catalogadas como competencias transversales por el Ministerio de Educación Nacional), se encuentren por encima de un promedio establecido por la institución. La prueba de ingreso de UDEC está plenamente enfocada hacia la verificación de la adquisición de competencias matemáticas por parte de cada uno de los aspirantes egresados de la educación media.

Perea (2004) menciona en su libro “Mejorar Para Evaluar” que “la competencia matemática se evalúa desde tres tipos de acciones, a saber: la interpretación, la argumentación y la proposición”. Teniendo en cuenta esos lineamientos, la prueba de ingreso fue diseñada de la siguiente forma:

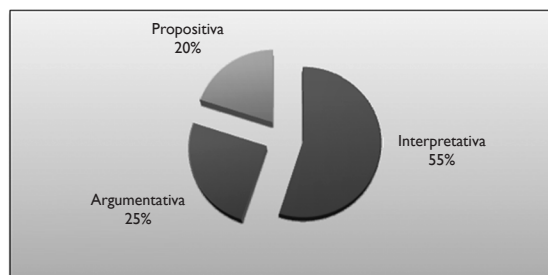
11 preguntas equivalentes al 55% del total de la prueba se clasifican dentro de la competencia Interpretativa.

4 preguntas que equivalen al 20% se encuentran catalogadas dentro de la competencia propositiva.

5 preguntas que equivalen al 30% se hallan clasificadas dentro de la competencia argumentativa. Esto da un total de 20 puntos establecidos para la mencionada prueba de ingreso.

Para ilustrar lo anterior, se muestra a continuación el gráfico estadístico donde se establece cual es el porcentaje de cada una de las competencias estipuladas dentro de la prueba de ingreso con respecto al total de puntos.

Figura 3. Ponderación del tipo de competencias matemáticas en la prueba de ingreso



Fuente: Grupo Investigador.

Es importante resaltar dos elementos fundamentales de la prueba de ingreso. El primero se basa en que el instrumento empleado por el grupo de investigación fue desarrollado en su totalidad por los docentes de la universidad de Cundinamarca, sede Soacha, teniendo en cuenta los requisitos básicos y las políticas de ingreso establecidas por la institución para el acceso de los aspirantes a uno de sus programas de ingeniería. El segundo elemento está dado por el análisis que el grupo de investigación hizo a cada una de las preguntas de la prueba, para así, clasificarla dentro de alguna de las competencias establecidas por el MEN mencionadas con anterioridad.

Las características de las competencias analizadas por el grupo de investigación para realizar la respectiva clasificación, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla I. Concepto de competencias en la prueba de ingreso a UDEC, Soacha

Competencia	Definición	Características
Interpretativa	Se refiere al conjunto de procesos cognitivos, actitudinales y motrices necesarios para entender y comprender una determinada Situación.	Comprensión de Problemas Relaciona Afirma Interpreta gráficos Interpreta tablas
Argumentativa	Procesos mediante los cuales se exponen las razones para justificar determinados razonamientos o procedimientos matemáticos, lo cual exige razonamiento lógico y análisis, abordando las relaciones de necesidad y suficiencia, los encadenamientos y las consecuencias de determinado procedimiento desde el saber Matemático.	Sustentar Dar soporte Justificar o apoyar una idea Dar razón de algo Realiza diferentes propuestas
Propositiva	Proceso mediante el cual se proponen hipótesis, procedimientos, cuestionamientos, preguntas, problemas y soluciones a problemas, teniendo como base los conceptos, habilidades y actitudes del área de las matemáticas.	Establece conjeturas Deduce Propone alternativas viables y factibles

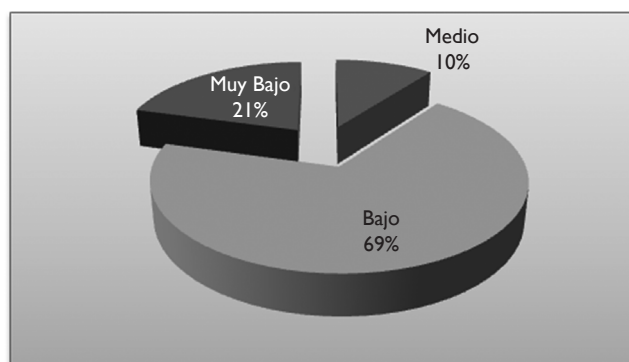
Fuente: Grupo de investigación.

Resultados de aplicación de la prueba de ingreso

Competencia interpretativa

Los resultados obtenidos en esta competencia se muestran a nivel grupal. La escala estipulada para el análisis y clasificación de los resultados fue determinada por el grupo investigador, teniendo como base la establecida por el ICFES. Para este caso, se adicionó una categoría debido a que los resultados obtenidos son “muy bajos”.

Figura 4. Análisis de resultados: competencia interpretativa



Fuente: Grupo de investigación.

El gráfico anterior ilustra los resultados obtenidos por los estudiantes, donde se pudo observar que el 90% de la población se ubicó entre los niveles bajo y muy bajo de la competencia interpretativa. Esto se traduce en debilidad o desconocimiento de habilidades matemáticas tales como identificar, interpretar y calcular. En ese plano específico del análisis, se detectó también confusión conceptual, inclusive al diferenciar números enteros de números reales.

Aunque el comportamiento para las respuestas dadas en cada pregunta no es homogéneo, el analizar de manera particular cada ítem evidencia un nivel muy bajo de conocimientos matemáticos previos de la competencia interpretativa, considerando que ésta se desarrolla cuando el estudiante tiene la habilidad de identificar, interpretar, calcular y graficar como lo afirma Delgado (1997).

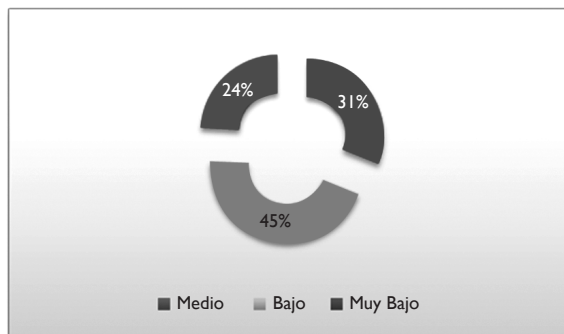
Los resultados evidencian baja habilidad para darle significación a las expresiones matemáticas y dificultad para distinguir el objeto de estudio matemático, es decir, identificar cual es la variable a analizar en un problema matemático determinado. En la prueba también se encontró alguna fortaleza en la habilidad para calcular, elemento que muestra, en algunos individuos, manejo básico del lenguaje simbólico y procedimental, y habilidad inherente al desarrollo de la competencia interpretativa.

Por lo anterior, el nivel general de desempeño inicial en lo que respecta a la competencia interpretativa es muy bajo, ya que no se manejan habilidades tales como interpretar, identificar y graficar. Sin embargo, se evidenció mayor fortaleza en lo relativo a la habilidad de calcular.

Competencia argumentativa

La competencia argumentativa en el contexto matemático se centra en indagar como el estudiante establece las razones y justifica los procedimientos necesarios para el estudio de las diferentes situaciones en cuestión. Los resultados dados por esta competencia dentro de la prueba de ingreso son expuestos a continuación.

Figura 5. Análisis de resultados: competencia argumentativa



Fuente: Grupo de investigación.

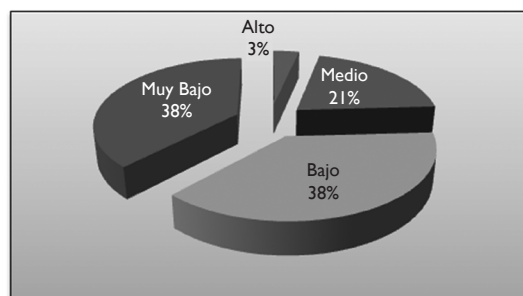
Se observa que el porcentaje más alto obtenido por los estudiantes está en los niveles “bajo” (45%) y “muy bajo” (24%), lo que indica que el 69% de los estudiantes fallaron con respecto a esta competencia en la prueba. Se destaca

que el 31% de las pruebas analizadas tuvieron un nivel de desempeño medio, lo cual es significativo en comparación con el generalizado bajo desempeño. Esto señala una debilidad en el desarrollo de las habilidades matemáticas de recodificar, algoritmizar, comparar y definir, establecidas por Delgado (1997) y citadas por Perea (2005).

Competencia Propositiva

En la categorización inicial hecha por el grupo investigador para el análisis de la prueba, se encontró que la competencia propositiva fue la de menor ponderación. Cabe explicitar que esta competencia se ocupa de desarrollar procesos que promuevan en los estudiantes, proponer hipótesis, procedimientos y soluciones a problemas teniendo como base los conceptos y habilidades matemáticas. Las habilidades presentes en esta competencia, según Delgado (1997) son resolver, aproximar y optimizar.

Figura 6. Análisis de resultados: competencia propositiva



Fuente: Grupo de investigación.

Como se observa, se mantiene un bajo desempeño; 76% de los estudiantes se ubicaron entre un nivel de competencia bajo o muy bajo. Para desarrollar la competencia propositiva se requiere de un manejo aceptable de las competencias interpretativa y argumentativa, lo que explica que se mantenga esta tendencia en todos los desempeños analizados.

El análisis porcentual de error refleja un comportamiento homogéneo en la población estudiada, donde se observa la tendencia a un muy bajo desempeño y desarrollo de las habilidades propias de la competencia propositiva.

Análisis de resultados de las competencias en general

En síntesis, se encontró un bajo nivel de desempeño en las competencias argumentativas, propositivas e interpretativas. Esto se desglosa en que el 25.8 % de la población se ubica en el nivel medio de aciertos en las competencias examinadas y los demás (74.2%) se ubicaron en el nivel bajo.

Cabe destacar que ningún estudiante pasó el nivel mínimo exigido en la prueba inicial de matemáticas. Por tal razón, no se encontró desempeño destacado en el manejo de habilidades matemáticas al momento de ingreso al Programa de Ingeniería Industrial. Teniendo en cuenta el contexto de la población de interés ya descrito y de acuerdo con el comportamiento presentado en cuanto su nivel de desempeño matemático inicial, cabe preguntarse por qué el nivel de conocimientos matemáticos es tan bajo en la formación básica y media y reflexionar sobre las medidas académicas a tomar a nivel curricular para subsanar esta grave dificultad de aprendizaje. Esto, debido a que en la formación de ingenieros el componente matemático es transversal y neurálgico.

Implementación de la estrategia didáctica problémica en ambientes de colaboración

La práctica pedagógica no sólo buscaba desarrollar competencias desde lo cognitivo propio del álgebra lineal, sino también potenciar competencias sociales y comunicativas dentro del conjunto de competencias básicas del ingeniero. Es una primera aproximación, desde lo teórico, a la innovación en las estrategias de enseñanza y aprendizaje propias de los componentes de formación básica en ingeniería en UDEC, ya que tradicionalmente el enfoque para dicho componente de formación se centra exclusivamente en el desarrollo de competencias cognitivas, aún en el plano nacional.

En la fundamentación conceptual y teórica elaborado por el grupo investigador se definieron las competencias básicas a desarrollar (ACOFI-UDEC). A continuación se referencian, delimitan y refinan dichas bases conceptuales, alineadas con las temáticas desarrolladas durante la intervención.

Tabla 2. Conceptos y alcances de las competencias por desarrollar durante la intervención pedagógica

Competencia Básica definida en el marco teórico	Alcance de la competencia durante la intervención
Comprensión de las matemáticas y desarrollo de habilidades para su utilización en el desempeño profesional y académico	Identificar, definir, calcular e interpretar procedimientos matemáticos propios del Álgebra Lineal, referidos a los posibles contextos profesionales
Capacidad para resolver problemas de ingeniería aplicando el conocimiento y la comprensión de las matemáticas, utilizando un lenguaje lógico y simbólico	Comprender los problemas planteados y, en este sentido, contrastar y formular alternativas de solución, para posteriormente generalizar y concluir
Actitud y capacidad para trabajar en equipo	Mejor nivel de comunicación al interior de pequeños grupos. Ayudar a la comprensión de los contenidos desarrollados durante la clase magistral. Favorecer relaciones positivas de trabajo
Capacidad comunicativa en lengua nativa utilizando lenguajes formales, gráficos y simbólicos	Mejor nivel de comunicación al interior de pequeños grupos

Fuente: Grupo de investigación.

Nota: Los alcances de las competencias se construyen de acuerdo a los desarrollos de Polya (1965), Bravo (1997) Delgado (1997).

Para el desarrollo de las sesiones –tres en total–, fue necesario consultar material bibliográfico que articulara las temáticas abordadas con el contexto histórico, de tal manera que se les pudiera presentar a los estudiantes la situación en la cual se desarrolló cada uno de los temas. Así, se propuso facilitarles una comprensión innovadora de los temas y problemas en estudio, desde las miradas del contexto histórico en que se produjo el conocimiento tratado y desde el referente del contexto actual del estudiante.

Se considera importante anotar que la bibliografía trabajada frecuentemente en la Universidad no se ocupa de señalar los acontecimientos históricos que acompañan el desarrollo específico de un método matemático. Igualmente,

que los ejercicios de aplicación que se presentan no tienen diseños contextualizados que permitan al estudiante relacionar expresiones abstractas de la matemática con el mundo cotidiano o del trabajo. A excepción de dos textos consultados, en general la bibliografía se escribe desde la lectura de un matemático, favoreciendo los procedimientos y métodos, más que el sentido mismo de la comprensión y la aplicación a la realidad.

Diseño de guías

Tres guías apoyaron el desarrollo del trabajo colaborativo, considerando que una guía concreta que propicie, facilite y controle el trabajo en colaboración de cada sesión, potencia la efectividad de la estrategia didáctica y las condiciones para aprender. Estas guías de aprendizaje contemplaron los siguientes elementos:

- Definición de las competencias cognitivas y sociales a desarrollar.
- Introducción de frases que desequilibren (tensión entre lo absoluto y relativo en el contexto matemático).
- Contexto histórico de la temática a tratar.
- Presentación de los problemas a desarrollar enmarcados en la cotidianidad.
- Formulación de preguntas problemáticas que den sentido al desarrollo del problema planteado.
- Diseño de formato de autoevaluación grupal, atendiendo a las variables necesarias para un trabajo grupal efectivo.

Información sobre la intervención pedagógica

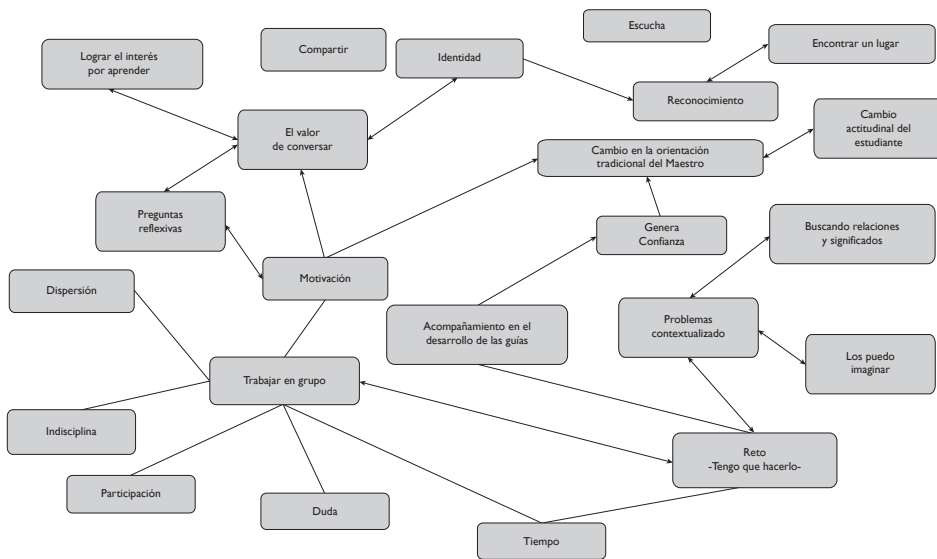
Al realizar el registro de lo acontecido en el aula de clase, fue posible empezar a vislumbrar categorías emergentes no contempladas en el referente teórico, el diario de campo permitió una reflexión permanente desde la misma reflexión, mediante repetidos momentos de acción-reflexión-acción durante la intervención.

Una vez terminado el registro de la experiencia, el grupo investigador se dio a la tarea de analizar la información recogida a la luz del método de análisis que plantea Martínez (1996). Afirma este autor que la categorización y análisis de contenidos no son actividades mentales separables y que requieren tiempo y distanciamiento de la acción para una verdadera comprensión de los hechos. En

ese mismo sentido, señala que existen categorías básicas que pueden orientar al investigador en su tarea de análisis; sugiere, parafraseando a Lofland (1971, citado por Martínez 1996), trabajar seis categorías básicas para la primera aproximación al análisis; estas categorías son: actos, actividades, significados, participación, relación y situaciones.

Este análisis detallado de cada una de las situaciones encontradas en aula permitió identificar infinidad de categorías emergentes, algunas no contempladas en las categorías teóricas que de por sí generaron sorpresa y también confusión. A continuación se esquematiza los principales nexos, relaciones y hallazgos de la intervención.

Figura 7. Actos, actividades, significados, relación, participación y situaciones registradas en el diario de campo



Fuente: Grupo de investigación.

El mirar detalladamente las situaciones que se propiciaron durante la implementación de la estrategia, permitió develar relaciones inicialmente ignoradas. En primer lugar, el llevar al aula un cambio en la manera normal de trabajar la clase suscitó interés y sorpresa en el grupo.

Como es claro por el propio proceso investigativo, el cambio intencionado en aula modificó las relaciones de interacción entre estudiante-maestro y estudiante-estudiante.

Se observó que al iniciar la exposición problémica, donde se daba cuenta de la evolución histórica del concepto matemático abordado, suscitó interés en los estudiantes, evidenciado en un aumento en la participación. Dentro de este mismo desarrollo, se impulsó a citar problemas cotidianos que logren imaginar, a los cuales se les pueda dar significado, promoviendo la generación de relaciones entre la realidad y la simbología abstracta comúnmente utilizada en la enseñanza del álgebra lineal.

Una categoría emergente, de fundamental valor, se encontró en la mediación con las guías de acompañamiento para el trabajo grupal. Aunque el grupo investigador sólo la planeó como mediación de la actividad colaborativa, durante la implementación la guía cobró mayor relevancia de lo esperado. A medida que se avanzaba en el desarrollo de las actividades en pequeños grupos, el interactuar en torno a la guía promovió un acercamiento entre los compañeros de grupo, así como un acercamiento con el docente.

Trabajar estrategias problémicas en ambientes de colaboración involucra a los estudiantes desde diferentes contextos y en la duda se encuentra una excusa perfecta para promover su aprendizaje colaborativo y significativo. Uno de los hallazgos en este sentido está expresado en que al conformar el trabajo en pequeños grupos, el llamado al maestro aumenta sustancialmente, el acompañamiento a pequeños grupos resulta efectivo y agradable a los ojos de los estudiantes, según se desprende del análisis de los registros.

Otro elemento de gran fuerza fue la construcción de relaciones entre los pequeños grupos: la interacción del trabajo grupal los obligó a comunicarse y en algunos casos a trabajar con personas que no conocían, la acomodación al ritmo de otros generó tensión en otros casos. Sin embargo, de los once grupos que se conformaron, sólo uno presentó dificultades serias, que finalmente llevó a la separación de sus integrantes.

El ejercicio investigativo permitió identificar recurrencias que posibilitan inferir las siguientes comprensiones:

- Relacionar los procesos matemáticos y resignificarlos desde la cotidianidad mediante la presentación de problemas cotidianos que luego se expresaban en lenguaje simbólico, requiere de gran esfuerzo por parte de los estudiantes. La comprensión matemática está atada fuertemente a los procedimientos y respuestas adimensionales, carentes de significado.
- El trabajar desde los postulados que presentan las estrategias problémicas demanda mayor cantidad de tiempo en la preparación de la clase; buscar ejemplos que sean pertinentes para desarrollar temáticas específicas del Algebra Lineal requiere de una investigación documental amplia; los textos universitarios también privilegian lo procedimental frente a lo problémico.
- En cuanto a los tiempos –otro elemento fundamental para aprender–, hay una ruptura con la planeación rígida de ellos para el desarrollo de las actividades en colaboración. Se observó gran interés por terminar las actividades asignadas aun cuando los plazos ya se habían vencido.

VALORACIÓN DE LA DIDÁCTICA PROBLÉMICA EN AMBIENTES DE COLABORACIÓN

Una vez terminada la intervención, el interés del grupo se centró en valorar los resultados relacionados con las competencias que se pretendían desarrollar durante la práctica pedagógica innovadora. Para el análisis, el grupo investigador realizó entrevista a estudiantes, la cual cumplía con las siguientes condiciones:

Tabla 3. Características de la entrevista a estudiantes

Total 19 ítems
Respuesta Abierta
Este instrumento se concibió con el fin de indagar sobre las apreciaciones que tenían los estudiantes frente a la intervención. ¿Consideran innovadora la estrategia?
Se aplicó al 33% de los estudiantes, que equivalen a 10 entrevistas
La entrevista se aplicó una vez terminadas las actividades de intervención

Fuente: Grupo de investigación.

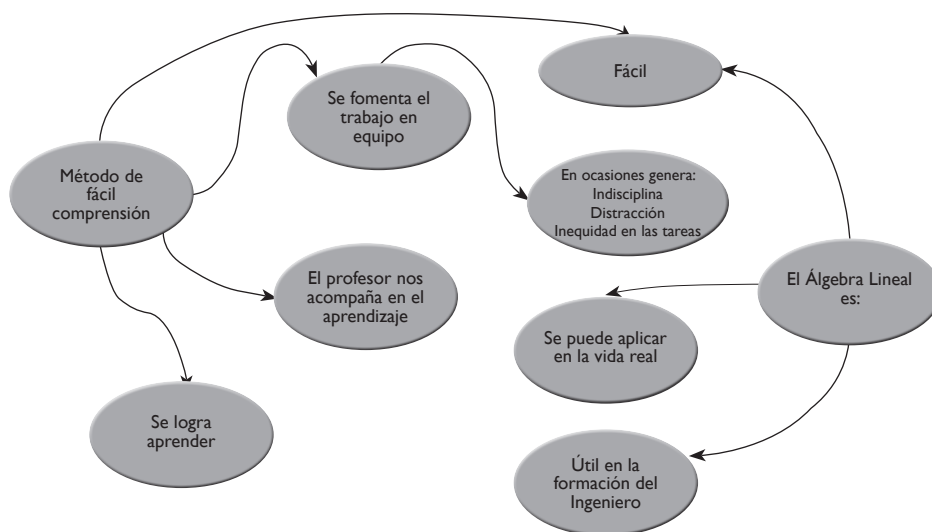
Medir la estrategia desde los que la viven es un indicador fundamental para valorarla. El análisis de la entrevista se realizó desde la lectura de Martínez (1996).

Para contrastar las apreciaciones de los entrevistados, el grupo investigador reunió las respuestas que los estudiantes dieron a cada uno de las preguntas, buscando recurrencias para poner en relieve las categorías emergentes.

Por lo tanto, los hallazgos permitieron concluir que sí se desarrollaron las competencias básicas referidas a los aspectos cognitivos e interpretativos. Esto se comprueba cuando el estudiante es capaz de argumentar desde otros contextos la aplicación del Álgebra Lineal, se ha logrado significación y transferencia del lenguaje simbólico a otras disciplinas del conocimiento.

La red semántica que se presenta a continuación, está fundamentada en la contrastación de las categorías teóricas y las categorías emergentes en el desarrollo de las entrevistas. En este orden de ideas, hay aspectos importantes que descubren las relaciones que se interpretan en los vínculos que trazan las flechas, para comprender es importante la observación.

Figura 8. Red semántica de apoyo a la interpretación de la entrevista a estudiantes



Fuente: Grupo de investigación.

Derivado de la red semántica, es posible hacer las siguientes inferencias:

- Aunque los estudiantes desconocen las particularidades de la estrategia de enseñanza a implementar, sí identifican características esenciales de la didáctica, tales como el trabajo en grupo, la inclusión de elementos cotidianos y el uso del Algebra lineal en diversidad de contextos.
- Se considera innovadora la estrategia por un 60% de los entrevistados, argumentando principalmente el fomento del trabajo en colaboración y la manera fácil de aprender materias permeadas por elementos matemáticos fundamentalmente. Un 20% adicional manifiesta que la estrategia es diferente.
- Un elemento que se destaca es el acompañamiento del maestro. Los estudiantes consideran esto fundamental para aprender; afirman que la estrategia favorece los espacios de interacción, lo cual los anima a preguntar y los motiva a aprender.
- En el análisis de las entrevistas no se explicitó el elemento problémico de la práctica pedagógica; sin embargo, las argumentaciones de los estudiantes al preguntarles por la utilidad de Algebra Lineal y su importancia en la formación del ingeniero, permitieron identificar el desarrollo de habilidades propias del pensamiento problémico, referidas a la identificación, contrastación y resolución de problemas.
- Un elemento fundamental valorado por los estudiantes es el reconocimiento que hacen de la estrategia para aprender. Se considera, en un porcentaje cercano a 80, que mediante la estrategia didáctica problema y el trabajo colaborativo logran aprender y puedan hacer fácil la comprensión de sus materiales de estudio.

Valoración del desarrollo de las competencias básicas durante la experiencia

A nivel general se evidenció en la población del estudio dificultad para formular, interpretar y resolver problemas. Entre otras razones expuestas por los estudiantes, - consideran nuevo y difícil el trabajo con problemas; entran en conflicto porque están acostumbrados al desarrollo mecánico de los problemas planteados donde se privilegia lo procedimental; conseguir los resultados es un proceso difícil-. Con el transcurrir de las diferentes sesiones lograron acoplarse a la estrategia y desarrollar el trabajo colaborativo previsto, situándose más allá de lo estrictamente procedimental.

Valoración de las competencias sociales desarrolladas

El estudio encontró que se logró potenciar el desarrollo de las competencias sociales. En relación con la competencia “Actitud y capacidad para trabajar en equipo”, la autoevaluación del estudiantado permitió deducir que existió un ambiente colaborativo favorable, en su gran mayoría, durante las actividades. Se percibió interdependencia positiva, actitud proactiva frente al trabajo en pequeños grupos y motivación hacia el trabajo académico.

En lo que respecta al desarrollo de la “Capacidad comunicativa en lengua nativa y utilizando lenguajes formales, gráficos y simbólicos”, hubo un permanente estímulo por parte del docente y un seguimiento a la interacción al interior del grupo que permitió evidenciar un intercambio fluido de conceptos, opiniones, propuestas y conocimientos, que propiciaron el enriquecimiento de los saberes personales y grupales. En cuanto al uso de lenguajes formales, gráficos y simbólicos, los estudiantes recurrieron al uso preciso de la simbología matemática, a la elaboración e interpretación de gráficos en las tres sesiones, aunque con dificultades en este último proceso.

El estudiantado tuvo dificultades en habituarse a este enfoque, dado que el trabajo de análisis previo exposición grupal al que venían acostumbrados no era producto de un esfuerzo permanente, sino de reuniones eventuales en las que un sólo expositor se encargaba de socializar los resultados de lo que parecía ser un pretendido trabajo en grupo que en realidad se alejaba de ese concepto.

Se percibió cambio entre las sesiones 1 y 2 hacia la maduración del proceso de aprendizaje colaborativo, este tiempo también les permitió a los estudiantes habituarse al enfoque problémico del aprendizaje, puesto que en la sesión 3, se pusieron de presente mejores niveles de desempeño grupal, aun cuando no en todos los casos individuales se lograron los resultados académicos previstos.

Hallazgos generales respecto al desarrollo de competencias básicas en la formación del ingeniero industrial en la UDEC.

Hubo una tendencia mayoritaria al logro de las competencias básicas propuestas, por parte de los estudiantes participantes.

Igualmente, se puede expresar que la inclusión de las competencias sociales durante la implementación de la estrategia tuvo impacto en el trabajo colaborativo y sus logros, a pesar de la influencia negativa de los niveles cognitivos al momento de ingreso y de los hábitos de aprendizaje adquiridos en la escolaridad secundaria.

Los procesos conductistas de aprendizaje de la matemática previos al ingreso a la universidad, marcan una tendencia estudiantil a la mecanización de los procedimientos matemáticos, más que a la comprensión del problema en sí y a su contextualización en el ámbito profesional ingenieril.

En cuanto a los desarrollos cognitivos, se pudo constatar un mayor nivel de logro en lo que respecta las competencias procedimentales, frente a aquellas que demandan la interpretación y la comprensión en diversos contextos para la resolución de problemas.

CONCLUSIONES

Muchos de los hallazgos del estudio desbordaron los objetivos que inicialmente se planteó el grupo investigador. Por tal razón, es importante relacionar algunos logros significativos adicionales que permitirán repensar la práctica pedagógica desde el currículo y los procesos de autoevaluación al interior de las Universidades, entre otros:

- El proceso de innovación requiere una ruptura con el paradigma tradicional de la educación. Esta práctica, asumida críticamente por los profesores en ejercicio, permitirá identificar las propias limitaciones del desempeño docente y proyectar otras aproximaciones en la práctica pedagógica, buscando que fomente el aprendizaje significativo en los estudiantes.
- Innovar pedagógicamente requiere tiempo para investigar desde lo disciplinar y lo educativo, para develar todos los ámbitos en donde se encuentran vacíos. El desarrollo de este proyecto permitió corroborar que en la formación de ingenieros, se potencia la formación específica, mientras se descuida la capacitación docente para renovar la práctica pedagógica, posibilidad esencial de mejoramiento de la calidad de la educación.
- Los problemas que generalmente se presentan en los textos universitarios de ciencias básicas de Ingeniería son asumidos desde posturas conductistas,

donde se centra el trabajo académico en el proceso de obtención de la respuesta.

- La didáctica problémica favorece la formación integral del ingeniero.
- Aplicar Investigación-Acción en aula posibilita perfeccionar la práctica pedagógica. El ciclo de acción previa-reflexión-acción cualificada es de vital importancia para darle pertinencia a los desarrollos pedagógico didácticos y curriculares. En el contexto del proyecto, esta reflexión permitió identificar oportunidades de mejora, especialmente a nivel curricular y de la práctica docente.

REFERENCIAS

- Bravo, N. (1997). *Pedagogía problémica: Acerca de los nuevos paradigmas en educación*. Bogotá: Tercer Mundo, Convenio Andrés Bello.
- Delgado, J. (1997). *Los procedimientos generales matemáticos. Cuestiones de la didáctica matemática, conceptos y procedimientos en la educación polimodal y superior*. Argentina: Homosapiens.
- Duque, M. (2008). *Ciencia e ingeniería en la formación de ingenieros para el siglo XXI. Fundamentos, estrategias y casos*. Bogotá. Opciones Graficas editores.ACOFI.
- Martínez, M. (1996). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. Bogotá. Círculo de Lectura Educativa.
- Perea S., C. (2004). *Mejorar para evaluar. Diseño técnico de pruebas*. Bogotá. Editorial Corporación Estudios de Pedagogías Alternativas.
- Polya, G. (1965). *Como plantear y resolver problemas*. México. Ed. Trillas.
- RUIZ, M; BRIGGS, D; SHEPARD, L; (2008). *Ciencia e ingeniería en la formación de ingenieros para el siglo XXI. Evaluando las Innovaciones Instrucciones en la enseñanza de la ingeniería*. Bogotá. Opciones Graficas editores.ACOFI.
- GUTIER, M; PEREZ-MATEO, M (2007) *La Dimensión Social del Aprendizaje Colaborativo Virtual*. Revista de Educación a Distancia Numero 18. p 33.
- TOULMIN Stephen, (1977). *La comprensión Humana*. Tomo I. Madrid, Editorial Alianza

Capítulo 13

EL JUEGO COMO RECURSO DIDÁCTICO DE LA PEDAGOGÍA EXPERIENCIAL PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE DE LA ÉTICA DEL CUIDADO

Julieth Nazly Karinne Bohórquez Sánchez¹
Astrid Juliana Mateus Vargas²
Miguel Ángel Torres Amézquita³

INTRODUCCIÓN

El panorama del proceso educativo ha despertado intereses que ubican a los estudiantes como el centro primordial de las investigaciones pedagógicas. Ello ha llevado a los docentes a crear innovaciones en estrategias de enseñanza en pro del mejoramiento del vínculo enseñanza-aprendizaje.

Los aportes que se evidencian desde una mirada innovadora retoman la experiencia como factor esencial del aprendizaje, reconociendo el juego como el elemento esencial de la niñez para dar validez a los acontecimientos cotidianos y, por ende, dar un significado a lo vivido. En este caso particular –el juego como recurso didáctico de la pedagogía experiencial para favorecer el

¹ Psicóloga de la Universidad INCA de Colombia. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Docente Básica Primaria Colegio Federico García Lorca I.E.D, Bogotá. Correo electrónico: psicojnkbs@gmail.com
² Odontóloga de la Universidad Nacional de Colombia. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle. Docente Politécnico Internacional, Bogotá. Correo electrónico: juliana-mateus@hotmail.com
³ Licenciado en Educación Física de la Universidad Pedagógica Nacional. Magíster en Docencia de la Universidad de La Salle Docente Universidad Minuto de Dios, Bogotá. Correo electrónico: miguelangeltorres.a@gmail.com

aprendizaje de la ética del cuidado—, es un ascenso hacia la formación ciudadana, donde los valores se resaltan con el fin de evidenciar la sensibilidad humana. Sumado a esto, el juego da forma a los estilos de vida que se generan dentro de cualquier contexto social, respaldando la fuerza de las reglas dentro de la comunidad o, como dice Dewey (1967), “los juegos suponen reglas y estas reglas ordenan su conducta” (p. 59).

Por lo anterior, el rol de la pedagogía experiencial es encaminar la educación bajo el sentido humano, es decir, dar cuenta del estudiante como un agente que piensa, siente y actúa con respecto a situaciones verdaderas que afectan su vida actual.

Con base en el elemento de la enseñanza y sus diversas formas de educar, la estrategia de enseñanza basada en la pedagogía experiencial ha encontrado (en esta investigación) que las estrategias llevadas a cabo en el aula escolar no se aprovisionan o sirven de la experiencia como elemento esencial del aprendizaje.

En síntesis, esta propuesta de estrategia de enseñanza invita a investigadores inquietos por la mejora académica y convivencial de estudiantes de diversos niveles, a que la lectura de este material sustente la experiencia como materia prima del aprendizaje y el juego como su recurso primordial y parte de la consolidación de nuevos aprendizajes a través de este espacio, donde encontrarán investigaciones que han abordado la pedagogía experiencial como estrategia para transformar la acción, no sólo desde lo cognitivo, sino desde la capacidad de pensar y hacer reflexivamente.

A su vez, los autores que fortalecen y fundamentan la investigación son en este caso: J. Dewey (1967) con su obra *Experiencia y educación: un punto de vista cognoscitivo*; C. Gilligan (1985) con su obra *La moral y la teoría: psicología del desarrollo femenino*, y F. Cajiao (2007) con la cartilla *Ética del cuidado: para una educación sin indiferencia*, y adicional a ello, el porqué del juego como recurso de esta estrategia, con la propuesta teórica *Homo ludens*, de J. Huizinga (1968).

Por otro lado, para el diseño metodológico se tomó como base el diseño investigación-acción de W. Carr y S. Kemmis (1988), siguiendo cada uno de los ciclos con las fases de planeación, acción, observación y reflexión.

REFERENTES TEÓRICOS

A continuación se hace referencia a los autores, protagonistas, de las premisas que ubican a la pedagogía experiencial, la ética del cuidado y el juego en el terreno fértil de la educación.

Para iniciar, contextualizar la estrategia de enseñanza como la forma en que los docentes logran el acto educativo es permitir la visibilidad del vínculo enseñanza-aprendizaje o, en palabras de Díaz y Hernández (1999):

Las estrategias de enseñanza son básicamente procedimientos o recursos utilizados por el docente para promover aprendizajes. Se utiliza el término estrategia para considerar que el docente o estudiante, debe emplearlas como procedimientos flexibles y adaptativos a distintas circunstancias de enseñanza (p. 68).

Desde este punto, es posible interpretar las premisas anteriormente mencionadas:

La pedagogía experiencial

La pedagogía experiencial es una apuesta por la educación progresiva, en oposición a la educación tradicional. Desde allí se formula la filosofía de la educación basada en principios de realidad, como lo menciona Dewey (1967) cuando afirma que:

La expresión y cultivo de la individualidad, la actividad libre, el aprender mediante la experiencia, la adquisición de destrezas y técnicas son el medio de alcanzar fines que interesan directa y vitalmente utilizando las oportunidades de la vida presente y el conocimiento de un mundo sometido al cambio (p. 15).

Desde esta perspectiva, el acto pedagógico es un proceso que pretende redundar el conocimiento de los estudiantes, relacionado con la adquisición de este a través del hacer o de la experiencia, o en palabras de Gadotti (2004) referenciando a Dewey: “la enseñanza debería darse por la acción y no por la instrucción” (p. 148).

Con base en lo anterior, los estudiantes pueden apropiarse el conocimiento de tal forma que perdure en la mente, que puedan identificarlo y aplicarlo en circunstancias y condiciones diferentes a las que fue asimilado, para relacionarlo con experiencias nuevas que originan conocimientos más significativos, es decir, “la conexión orgánica entre la educación y la experiencia personal” (Dewey, 1967, p. 21).

Pues lo que dice Dewey es que cada experiencia vivida contribuye al registro de unas consecuencias en el recuerdo del individuo. Según sea satisfactoria o indeseable, se tiende siempre a pensar en los resultados de las acciones (consecuencias). El acto de pensar, que es intencional, permite descubrir conexiones específicas entre los dos componentes de la experiencia: las acciones y las consecuencias.

Por lo tanto, la experiencia se da en dos aspectos: hacer y sufrir o gozar las consecuencias. Al mismo tiempo, aprender a través de la experiencia implica tener en cuenta lo que pasó antes y después del hacer, para asumir lo que viene después de realizada la acción del hacer. Una experiencia se convierte en conocimiento cuando el acto está relacionado con el medio utilizado y las consecuencias que se obtienen de él, dándole sentido al mismo acto. “En tales condiciones, el hacer se convierte en un ensayar, un experimento con el mundo para averiguar cómo es; y el sufrir se convierte en instrucción, en el descubrimiento de la conexión de las cosas” (Dewey, 2004, p. 125).

Dewey logró desarrollar su teoría a través de la escuela experimental, por lo cual trataba de enseñar al niño a vivir en el mundo real. Este ejercicio lo desarrolló bajo el principio máximo de la *educación por acción*, por medio del cual aseguraba que la escuela debía promover, como una inclinación natural, preguntar, explorar e indagar habitualmente en todos los ámbitos del contexto escolar.

Con este tipo de enseñanza logró relacionar la teoría con la práctica a través del acto pedagógico. Su concepción teórica se fundamentó en que el niño posee la permeabilidad (absorción de experiencias y conocimientos) como característica más esencial, y aprende a partir de la experiencia. Esta pedagogía consistió en proporcionar a los niños situaciones problemáticas que los hacían analizar y adquirir experiencia con métodos para resolverlas. De esta manera, fueron más creativos y se pudieron evidenciar los aprendizajes que construyeron desde lo que previamente aprendieron.

Lo importante de la experiencia en el ambiente escolar es tener en cuenta que el individuo está conformado por dos elementos fundamentales que son el intelecto (espíritu) y el cuerpo, que no pueden ser separados por las obligaciones de la escuela. Según Dewey (2004), la escuela deberá orientar sus prácticas al desarrollo integral de los estudiantes, por lo cual, en representación de ella, al docente le corresponde la tarea de diseñar sus prácticas en el sentido de estos dos elementos; que lo que el niño reciba de su parte sea almacenado en su intelecto, pero a la vez, que ponga en funcionamiento sus órganos físicos (cuerpo), para que de esta manera la experiencia sea significativa.

Para Dewey (2004), algunos malos resultados en los procesos de enseñanza se dan por la separación del espíritu con el cuerpo porque, de acuerdo con las exigencias, el tiempo debe ser utilizado para los alcances académicos y no se permiten lugar ni tiempo para las actividades físicas, puesto que estas son consideradas inoportunas en el ejercicio de la academia.

Por lo tanto, la pedagogía experiencial es una estrategia de enseñanza que busca integrar las dimensiones del ser humano, es decir, el afecto, lo social, el conocimiento, lo corporal y lo espiritual, enfatizando que sólo es posible transformar al ser si se le ve como un todo.

En este sentido, las actividades pedagógicas diseñadas hacia el aprovechamiento de la energía de los estudiantes, permiten desarrollar habilidades tanto físicas como intelectuales, potenciando la dimensión socioafectiva y promoviendo actitudes relacionadas con la ética del cuidado.

Ética del cuidado

La ética del cuidado es un tema relativamente nuevo en el proceso de la educación. La propuesta se enfoca en el fortalecimiento de la convivencia y el reconocimiento del otro como parte del crecimiento social y, a su vez, individual. La investigación se apoya inicialmente en la idea que propone F. Cajiao (2007) en este tema para los colegios públicos de Bogotá: “(...) confluyen niños y niñas de diferentes edades con formas de comunicarse completamente distintas y con necesidades individuales muy variadas (...)” (p. 3). Además, hace referencia a la importancia de vivir en comunidad retomando a cada actor e involucrándolo a través de las expresiones de cuidado: el cuidado del cuerpo, el cuidado de la mente, el cuidado de los otros y cuidar lo que es de todos.

Estas expresiones permiten a la investigación resaltar su misión de aporte a la pedagogía, en cuanto no solo se aprenden áreas específicas del conocimiento en el colegio, sino también a recrearse como humanos dentro de la sociedad, en el núcleo inicial de aprendizaje social: la escuela.

Por consiguiente, los estudios relacionados con este tema parten de la iniciativa de Gilligan (1985) al señalar que existen dos formas de ver la ética: la primera desde la postura masculina, como la ética de la justicia, y la segunda desde la postura femenina, catalogada como ética del cuidado.

Para Gilligan (1985), la ética del cuidado es "...un conocimiento acumulativo de las relaciones humanas, que gira en torno de una visión central: que Yo y el Otro son interdependientes"(p. 128).

En este contexto, la ética es un área compleja de trabajar en el ámbito escolar en general. En la primaria, en particular, está mediada por las situaciones del lugar y la cultura adquirida. Esto implica la necesidad de conocer los hábitos en el trato con los otros y el sistema de comunicación que utilizan para relacionarse.

En este sentido se ha dirigido la investigación. La pauta está determinada por las formas de expresar sentimientos y pensamientos en los espacios de aprendizaje o en el aula escolar, que están reguladas, a su vez, por normas rígidas basadas en la escolarización de la escuela. Ciertamente, lo que aqueja actualmente dentro las escuelas es los constantes conflictos de relaciones y la dificultad para mediar en ellos.

Sin embargo, Gilligan (1985) anuncia que a pesar de las dos formas de ver la ética, es posible la convergencia entre estas para así generar nuevos mecanismos de expresión y convivencia, es decir,

Mientras que una ética de la justicia procede de la premisa de igualdad –que todos deben ser tratados igualmente–, una ética de cuidado se apoya en la premisa de la no violencia: que no se debe dañar a nadie (p. 281).

Esta pesquisa acoge las expresiones de cuidado con el objetivo de favorecer la ética del cuidado en los estudiantes de quinto grado del Colegio Federico García Lorca IED, enfatizando desde la pedagogía experiencial las posibilidades

de aprender con base en experiencias anteriormente ocurridas y que pueden atravesar una transformación en pro de la sana convivencia.

Para ello, se abordaron las expresiones de cuidado que Cajiao (2007) propone y son esenciales para el alcance del objetivo principal de la investigación. A continuación se relacionan:

- *El cuidado del cuerpo*: “el colegio no puede ser ajeno al cuidado del cuerpo, que en cada tramo de edad tiene requerimientos especiales” (p. 15).
- *El cuidado de la mente*: “una función central de los colegios es la formación intelectual de niños y niñas de tal manera que puedan desarrollar al máximo sus capacidades y talentos, y a la vez puedan acceder al patrimonio cultural de la humanidad”(p. 16).
- *El cuidado de los otros*: “el cuidado de los otros es, antes que nada, el desarrollo del sentido de solidaridad y corresponsabilidad”(p.18).
- *Cuidar lo que es de todos*: “el desarrollo humano de cada individuo y de cada comunidad atraviesa por la posibilidad de acceso al patrimonio colectivo que se construye con el aporte de toda la sociedad” (p. 19).

Estas expresiones son básicamente criterios para aportar a la pedagogía y al aspecto convivencial, que es determinante en la formación de estudiantes que a diario se ven enfrentados a la toma de decisiones y son el reflejo de sus experiencias de relación con sus congéneres.

La institución que fue abordada para el desarrollo de la investigación, presenta diversas situaciones: disfunción familiar, dificultad en el manejo de un adecuado sistema de comunicación, relaciones agresivas y ambiente vulnerable, que invitan a la práctica profesional docente a fortalecer el ámbito de la convivencia, partiendo de la complejidad cultural que genera las mencionadas situaciones.

El reto de la investigación fue promover dentro de la comunidad educativa un código de ética del cuidado, donde lo primordial sea comprender la educación como la red social que formamos, a través de experiencias que sean gratificantes, ejemplos de convivencia y transformadoras de cultura.

Por lo tanto, este aprendizaje puede desarrollarse a partir de prácticas educativas que involucren el juego como recurso didáctico que, para el caso de esta investigación, promueva la ética del cuidado en la búsqueda de soluciones a una problemática existente.

El juego como recurso didáctico de la pedagogía experiencial para favorecer el aprendizaje de la ética del cuidado

La actividad principal que incentiva el aprendizaje en los niños es el juego; es la acción individualizada que permite crear y transformar normas y, principalmente, fortalecer su dimensión socioafectiva. En este sentido, para Gilligan (1985) “los juegos infantiles son considerados como el crisol del desarrollo social durante los años escolares”(p. 25).

Esto indica que el juego es el recurso principal para la comunicación en la edad escolar y, además, es la materia prima donde se reflejan, fortalecen y conocen experiencias que, a la larga, permitirán la toma de decisiones en circunstancias cotidianas, específicamente en las relacionadas con la ética del cuidado y sus expresiones.

En este sentido, Dewey (2004) afirma que el juego, como recurso de la pedagogía experiencial, contribuye a motivar a los niños y niñas para que sientan la necesidad de aprender. Sirve por sí mismo para despertar la curiosidad y el interés de los estudiantes. Por lo tanto, la conveniencia de partir de la experiencia y de las capacidades físicas de los alumnos, lleva a introducir en este recurso, formas de la actividad pedagógica semejantes a las que los niños realizan fuera de la escuela.

No obstante, las razones para asignar al juego un lugar definido, son de tipo intelectual y social, pues no se buscan actividades de facilidad temporal de agrado momentáneo y sin ningún fin, sino que lo importante es cumplir con las exigencias de la escuela y del Estado, pero procurando un mejor ambiente para los estudiantes, optimizando los procesos académicos, pues en cuanto más humano sea el propósito y más se aproxime al desarrollo de actividades que promuevan experiencias significativas en la vida cotidiana, más práctico será el conocimiento adquirido por los niños, es decir,

El quehacer de la escuela es establecer un ambiente en el cual el juego y el trabajo sean dirigidos con el fin de facilitar el desarrollo mental y moral deseable. No es bastante introducir juegos y deportes, trabajo manual y ejercicios manuales, todo depende del modo como se emplee (Dewey, 2004, p. 170).

Siguiendo la línea de Dewey, Huizinga (1968) asegura que el juego se puede entender como una actividad libre que da lugar al gusto de los procesos naturales, con principios de libre albedrío para normalizar el estado del organismo: “el niño juega porque encuentra gusto en ello, y en esto consiste el carácter de libertad” (p. 14). Sin embargo, el juego en la escuela puede considerarse un recurso didáctico con fines educativos y formativos.

Una vez que se ha jugado, las acciones permanecen en el recuerdo, sea individual o grupal, como creación o como tesoro espiritual, y estos recuerdos son transmitidos por tradición y pueden ser repetidos en cualquier momento. Esta posibilidad de repetición constituye una de sus propiedades esenciales, pues el juego permite la creación de culturas en los ámbitos que se desee. Esta particularidad se radica en su sólido aporte a la conformación de nuevas culturas dentro del entorno de la escuela.

Para Huizinga (1968), el juego es la vida real. “El juego en la vida real consiste en escaparse de ella a una dimensión temporal de actividad, que posee su tendencia propia” (p. 21). Es como si hubiera una vida dentro de la vida misma y su duración estuviera determinada por la voluntad de quien juega.

En este mismo sentido, para ese autor, el juego ayuda a organizar y es orden a la vez. Cuando la estructura del juego se ha determinado exige orden absoluto, y si por casualidad ese orden es interrumpido, el juego se suspende y pierde su esencia, lo que deja ver que la secuencia de sus componentes conlleva el dominio estético del juego.

Entonces, en palabras de Huizinga (1968), el juego es entendido como:

Una acción libre ejecutada y sentida como situada fuera de la vida corriente, pero que, a pesar de todo, puede absorber por completo al jugador, sin que haya en ella ningún interés material ni se obtenga en ella provecho alguno, ejecutada dentro de un determinado tiempo y un determinado espacio, desarrollada en un orden sometido a reglas dando origen a asociaciones que propenden a rodearse de misterio o a disfrazarse para destacarse del mundo habitual (p. 27).

Lo anterior demuestra que el juego es una prioridad para la formación ciudadana, y su intencionalidad se basa en la estructura de normas que se construyen

a medida que los sujetos requieren mantener en armonía su espacio vital, siendo esto aprendido inicialmente en el hogar y potencializado en la escuela.

El juego en la escuela

El juego es la herramienta esencial y natural para la adquisición de aprendizajes; desde ahí se crean, construyen y modifican reglas para la convivencia.

Para nadie es un secreto que aprendemos con mucha facilidad aquello que nos produce goce y disfrute, utilizando herramientas lúdicas de aprendizaje, ojalá acompañado por el cariño, el afecto y la comprensión que necesita el ser humano (Jiménez, 2008, p. 26).

Desde este punto de vista, es el eje movilizador del niño para lograr expresar lo que siente y piensa en relación con su entorno, pero además, el juego cumple una finalidad en el desarrollo integral del estudiante, le permite desde su práctica fortalecer sus experiencias para validar u omitir sus acciones y, de esta manera, proyectar sus intereses incluso en los contenidos académicos. Desde aquí el docente puede diseñar actividades que cumplan con lo previsto en la planeación de su área de conocimiento, otorgando al juego el lugar propio para la dinámica del aprendizaje y, de paso, generar espacios para la sana convivencia.

Sin embargo, las exigencias de la escuela no dan espera y, por lo tanto, los estudiantes consideran los contenidos como algo que los desconcierta. Esto hace que el interés por aprender descienda y, al mismo tiempo, que se develen algunas deficiencias en la forma de impartir el conocimiento.

Para concluir, el juego hace parte de los cambios en las estrategias de enseñanza pues se orientan en la construcción de una nueva cultura tanto de enseñanza como de aprendizaje. Sin embargo, se ha visto subordinado por la acción académica e instrumental de las acciones de la escuela.

Del mismo modo, el juego se convierte en un reto para la transformación no solo del conocimiento sino de los sentimientos que, además, sirve para estimular la permanencia en la escuela y despertar el interés en los estudiantes, lo que quiere decir que el juego debe cumplir con los campos de la educación, a saber, la didáctica, la pedagogía, el currículo y la evaluación, de manera que se convierta en un elemento no solo de la pedagogía experiencial sino de la vida de los niños y niñas en la escuela.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los instrumentos utilizados para esta pesquisa (entrevista a docentes y cuestionario de concepciones alternativas a estudiantes) permitieron dilucidar resultados que fueron analizados por medio del método *destilar la información*, de Vásquez (2002), y la observación del juego denominado “el colegio” a través del “análisis de contenido” de Bardín (2002).

Las categorías emergentes de la entrevista a los docentes (E) y el cuestionario de concepciones alternativas (CCA) a los estudiantes, estuvieron encaminadas a identificar las estrategias de enseñanza que los docentes utilizan en su práctica pedagógica, reconocer las percepciones de los estudiantes sobre su formación en sana convivencia, la utilidad del juego como recurso didáctico en el aprendizaje de la ética del cuidado y, adicionalmente, valorar las opciones de transformación que la pedagogía experiencial propone para una educación basada en el conocimiento sin desconocer, hoy por hoy, el afecto.

En este sentido, es importante enfatizar que, posterior al análisis de la información obtenida, se evidenció que el ser humano consume verdaderamente los procesos de aprendizaje cuando, desde las concepciones adquiridas a través de la experiencia, realiza una asimilación en la estructura cognitiva para posteriormente interiorizarla a través de los sentimientos, y lo evidencia en el actuar, al enfrentarse con su realidad para dar cuenta de la transformación de sus acciones, lo que en última instancia es la finalidad de la pedagogía experiencial.

Sin embargo, el análisis de la información de la entrevista semiestructurada y el cuestionario de concepciones alternativas, lleva a reconocer que las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes del grado quinto del colegio Federico García Lorca IED sobre la ética del cuidado, son una tradición compleja de transformar. A pesar de tener la voluntad de cambio, este no se da por la rigidez existente en los espacios académicos e institucionales, que a su vez han sido producto de las políticas existentes.

No obstante, cabe anotar que la implementación del juego como recurso de la pedagogía experiencial, favorece el aprendizaje en los docentes de grado quinto sobre la ética del cuidado, y se constituye en una alternativa que se aproxima a las necesidades del grupo, al observar que se comienzan a evidenciar actitudes en los agentes educativos inmersos en la investigación que

permiten, a través de la observación participante, inferir que las expresiones de la ética del cuidado son asimiladas, promoviendo el aprendizaje. Lo anterior a pesar de la limitación que existe para poder observar la transformación del conocimiento en el actuar de los niños cuando interactúan con el otro y lo ponen en práctica en su vida cotidiana a mediano y largo plazo.

De otro modo, se puede inferir que, si bien la innovación en estrategias de enseñanza que promuevan la formación en valores es un asunto de vital importancia para consolidar la sana convivencia en los espacios académicos y fortalecer la formación ciudadana en los niños, el principal obstáculo se encuentra en fomentar el cambio en las prácticas pedagógicas tradicionales y lograr, por el contrario, que los docentes implementen estrategias basadas en los intereses de los estudiantes, articulando no solo los contenidos por desarrollar, sino la etapa cognitiva en la que se encuentran y el contexto en el que eventualmente pueden aplicar lo aprendido.

Esto puede considerarse un reto ambicioso, en el sentido de que para el caso particular del “juego como recurso didáctico de la pedagogía experiencial”, no es suficiente jugar por jugar, sino que, como lo plantea Huizinga (1968), “dentro del campo del juego existe un orden propio y absoluto. He aquí otro rasgo más del juego: crea orden, es orden. Lleva al mundo imperfecto y a la vida confusa una perfección provisional y limitada” (p. 24).

Por esta razón, es necesario comprender la fundamentación del juego y los objetivos que se desean alcanzar para planear, organizar e implementar una estrategia efectiva que no solo los lleve al aprendizaje de los contenidos planteados, sino que promueva la articulación con experiencias posteriores que apoyen al discente en la construcción constante del conocimiento.

Por otro lado, la observación permitió evidenciar la necesidad que tienen los niños de que sus maestros demuestren expresiones de afecto en el desarrollo del ejercicio profesional y de que la escuela se convierta en un espacio más humano, donde se interactúe con los demás en un entorno que apoye a las familias, donde los niños puedan desarrollarse plenamente y participar en el proceso educativo.

Otro aspecto para resaltar es la inclinación que tienen los estudiantes en actitudes pro-sociales, indicando con esto que los colegios “soñados” por ellos son para todas las personas, independientemente de su condición humana, y no solo instituciones escolarizadas dotadas de aulas, sino con otros

*Capítulo 13. El juego como recurso didáctico de la pedagogía experiencial
para favorecer el aprendizaje de la ética del cuidado*

elementos, denominados centros de interés, que permiten el buen desarrollo del aprendizaje.

Por otro lado, el juego suscitó una propuesta de convivencia donde las expectativas de los estudiantes y sus experiencias reflejan la urgencia de reconocer las expresiones de cuidado, tanto a nivel individual como con mayor énfasis en lo colectivo, pues es indudable que en el proceso educativo el afecto juega un papel primordial para el éxito de las personas.

En las siguientes matrices se explican los resultados que suscitaron las categorías de la investigación, que pueden ser de provecho para pedagogos inquietos

Matriz I. Comparación de percepciones entre los sujetos participantes en la investigación sobre Pedagogía Experiencial

CCA ESTUDIANTES	ENTREVISTAS (E) DOCENTES	AUTORES	INVESTIGADORES
<p>Los estudiantes perciben que aprenden más cuando se les da la posibilidad de llevar a la práctica lo que conocen y se tienen en cuenta sus ideas. Aprecian el juego como una forma de diversión y participación conjunta.</p> <p>Les agrada que se les observe y se valoren sus productos, dando a entender esto que su forma de motivación depende del nivel de atención que sus docentes y familiares otorgan a su hacer y así calificar de gusto o disgusto con respecto a las áreas del conocimiento, porque se sienten comprendidos y asistidos o descalificados e ignorados.</p> <p>En este sentido, el deseo de superación que poseen depende esencialmente de los estímulos valorativos sobre su hacer, especialmente cuando se les enseñan cosas novedosas en las cuales sus aportes pueden ser un indicio de querer continuar conociendo y aprendiendo.</p>	<p>Los docentes identifican la pedagogía experiencial como un “experimento” o “práctica”, sin comentar un conocimiento más amplio sobre esta estrategia.</p> <p>Además, se reconoce la necesidad de recrear las clases con base en actividades que permitan poner en práctica las hipótesis planteadas en dichos espacios y faciliten a los estudiantes ser protagonistas del conocimiento. Sin embargo, en la práctica, las clases son guías y el aula tradicionalmente organizada.</p> <p>Con base en lo anterior, los docentes, a pesar de poseer el significado aproximado de la pedagogía experiencial, mantienen una distancia muy amplia con respecto a sus prácticas pedagógicas.</p>	<p>Dewey apuesta a una educación progresista que reconoce la educación como un recurso vital para el desarrollo social. En este sentido, también reconoce que la experiencia es la esencia para que el aprendizaje sea significativo, pues el ser humano hace a diario y fortalece lo que conoce cuando descubre nuevas formas de aprender.</p> <p>Además, parafraseando a Dewey, la educación basada en la experiencia propone la expresión y cultivo de la individualidad, la actividad libre, la adquisición de destrezas y técnicas que sean de interés del estudiante para su desarrollo vital y para el conocimiento de un mundo sometido al cambio.</p>	<p>Con base en la información recogida a través de la entrevista semiestructurada, los docentes manifiestan que el aprendizaje en los niños es momentáneo y desinteresado, a pesar de intentar utilizar estrategias que motiven una transformación acerca de lo que saben; sin embargo, reconocen que el juego es utilizado, no como un recurso didáctico, sino como una forma de mediar entre la disciplina y el aprendizaje. Estudiantes y docentes se encuentran bajo la misma encrucijada, con el mismo deseo de progreso, pero limitados por la educación tradicionalista que encierra el sistema educativo, o como menciona Dewey (1967); “lo que se enseña es pensado como esencialmente estático” (p. 14), cuando se busca anheladamente una libertad que despierte el interés por el conocimiento y, de paso, por el aprendizaje autónomo.</p>

Fuente: autores del Proyecto.

Matriz 2. Comparación de percepciones entre los sujetos participantes en la investigación “El juego como recurso didáctico”

CCA ESTUDIANTES	ENTREVISTAS (E) DOCENTES	AUTORES	INVESTIGADORES
<p>Los estudiantes manifiestan, a través del cuestionario de concepciones alternativas, que su mayor interés se enfatiza en el juego, porque lo consideran importante para reconocer al otro. Adicional a ello, demuestran capacidades de creatividad, atención y fortalecimiento del aprendizaje, logrando identificar las expresiones de cuidado que se busca aprendan y lleven a la práctica en su vida cotidiana.</p> <p>Al utilizar el juego como recurso para enseñar sobre un tema específico, a los estudiantes se les facilita reconocer el significado de los conceptos impartidos sobre la Ética del cuidado. Los estudiantes manifiestan que el juego es una forma de aprender y de convivir. Admiten en el juego una serie de virtudes que no sólo se queda en la regla, sino que trasciende al compartir, al afecto, al tacto y en general al lenguaje como propiedad momentánea del cumplimiento de reglas impuestas por sus propios protagonistas, en este caso los niños de grado quinto.</p>	<p>El juego es utilizado como una forma de escape a las clases, en momentos de desorden, pero no se ha incluido como un recurso individualizado a la edad escolar y tampoco reflexionado como parte del desarrollo infantil.</p> <p>Además, lo piensan como ajeno al aprendizaje, pero útil como recurso esporádico de talleres fuera del contexto escolar, es decir, para fortalecer actividades encaminadas al refuerzo convivencial y/o de valores.</p>	<p>El juego, es el elemento esencial para hablar de la niñez; a partir de aquí, se explican los aprendizajes de los niños, sus acciones, pensamientos y esencialmente sus sentimientos.</p> <p>A partir del juego se van promoviendo costumbres y hábitos de comportamiento, los cuales son aceptados por los individuos si las acciones no son nocivas para la comunidad.</p> <p>En este sentido, los niños viven comunicando su realidad y la manifiestan de acuerdo con lo aprendido. De esta manera, el juego “El Colegio” busca fortalecer en los niños actitudes de transformación coherentes entre lo que piensan y sienten. Huizinga (1972) expresa: “todo el hacer del hombre no es más que un jugar” (p. 7), haciendo alusión precisamente al juego como la vida misma. Es decir, no es posible ver al juego como algo ajeno al desarrollo del niño; es la esencia del sentido humano.</p>	<p>Es importante crear en los docentes el interés por innovar en estrategias de enseñanza tomando como base para el aprendizaje, la etapa psicológica, cognitiva y motora de los estudiantes. El juego es un recurso didáctico integral que, utilizado de la forma adecuada, a partir de la planeación y la articulación de lo que los estudiantes saben con los aprendizajes propuestos, funciona eficientemente como estrategia de enseñanza, no solo de la Ética del cuidado, sino de cualquier otra área del conocimiento. Una de las evidencias fehacientes de la efectividad de este recurso en el campo didáctico, es el incremento de la motivación de los estudiantes con respecto a un tema específico; en este caso particular y convocado por esta investigación, la Ética del Cuidado.</p> <p>En este sentido, el juego “El Colegio” fue diseñado con el propósito de desarrollar los conceptos de las manifestaciones de la ética del cuidado y, por ende, promover transformación de actitudes no sólo de tipo conceptual, sino especialmente afectivas.</p>

Fuente: autores del Proyecto.

Capítulo 13. El juego como recurso didáctico de la pedagogía experiencial para favorecer el aprendizaje de la ética del cuidado

Matriz 3. Comparación de percepciones entre los sujetos participantes en la investigación “Ética del cuidado”

CCA ESTUDIANTES	ENTREVISTAS (E) DOCENTES	AUTORES	INVESTIGADORES
<p>La Ética del cuidado, desde la visión de los estudiantes, es una forma de convivir que integra el cuerpo, la mente y el afecto.</p> <p>El colegio es un espacio no sólo para estudiar, sino para divertirse, compartir y aprender a proteger a los compañeros, así existan entre ellos roces que a la larga son entendidas como parte de la convivencia.</p> <p>Otro aspecto interesante es el dinamismo con el cual los estudiantes adhieren a su aprendizaje la forma de ver la ética del cuidado como una forma de expresar lo que sienten.</p> <p>Además, reconocen a las personas como susceptibles de cuidado, y se posicionan como miembros de una comunidad donde reciben y dan afecto. Existe la intencionalidad de querer ayudar y compartir con otros lo que saben y lo que desean aprender.</p>	<p>La Ética del cuidado se percibe desde los docentes como las acciones que se llevan a cabo para beneficiar a la comunidad, que son aprendidas en la familia y la escuela principalmente; involucra los valores, el cuidado individual y colectivo, las actitudes de cuidar y ayudar a la construcción de la personalidad para bien de la sociedad.</p> <p>Reconocen la necesidad del diálogo y la escucha como elementos fundamentales para llevar a cabo un exitoso proceso educativo y formativo. No obstante, se percibe, además, una dificultad para llevar a cabo una pedagogía que permita dar continuidad a la enseñanza de la ética del cuidado y que respete el sentimiento y la dimensión afectiva desde el criterio del amor.</p>	<p>Gilligan: esta autora propone la Ética del cuidado como una forma de construcción social responsable e interdependiente de sus miembros, donde la conciencia de la existencia del otro hace que la vida sea viable y esencialmente compartida; en palabras de Gilligan (1985), “esta ética...gira en torno de una visión central: que el Yo y los otros son interdependientes” (p. 128)</p> <p>En concordancia con la intención de la investigación, Gilligan la alimenta en tanto que busca unir el derecho con la responsabilidad, permitiendo esto argumentar que la ética puede formarse dentro de las instituciones educativas y bajo parámetros afectivos, o como afirma la autora, “una ética del cuidado se apoya en la premisa de la no violencia: que no se debe dañar a nadie” (p.281).</p>	<p>La lectura que nace de la investigación es la necesidad sentida de rescatar el lenguaje del amor en las relaciones interpersonales. Tanto estudiantes como docentes recaen en la importancia de compartir y de cuidar del otro a través del diálogo y la escucha, reconociéndose como diferentes pero con amplias posibilidades de vivir en comunidad.</p> <p>Sin embargo, también es importante resaltar que la escuela es el contexto de aliciente donde se encuentran amigos, compañeros y aliados, ya sean compañeros e incluso los mismos docentes; no obstante, también de conflictos y riñas que muchas veces terminan en deserción.</p> <p>En este sentido, es una constante lucha por dar lugar a la pedagogía del afecto, que acoja el amor y el desamor pero en términos de humanidad, donde a pesar de las diferencias todas ellas se logren mediar y no exterminar en la defensa del ego y la soberbia.</p> <p>Por tal razón, la ética del cuidado es una forma de vida que busca el equilibrio entre lo que pensamos y sentimos, en interdependencia del yo y el otro.</p>

Fuente: autores del Proyecto.

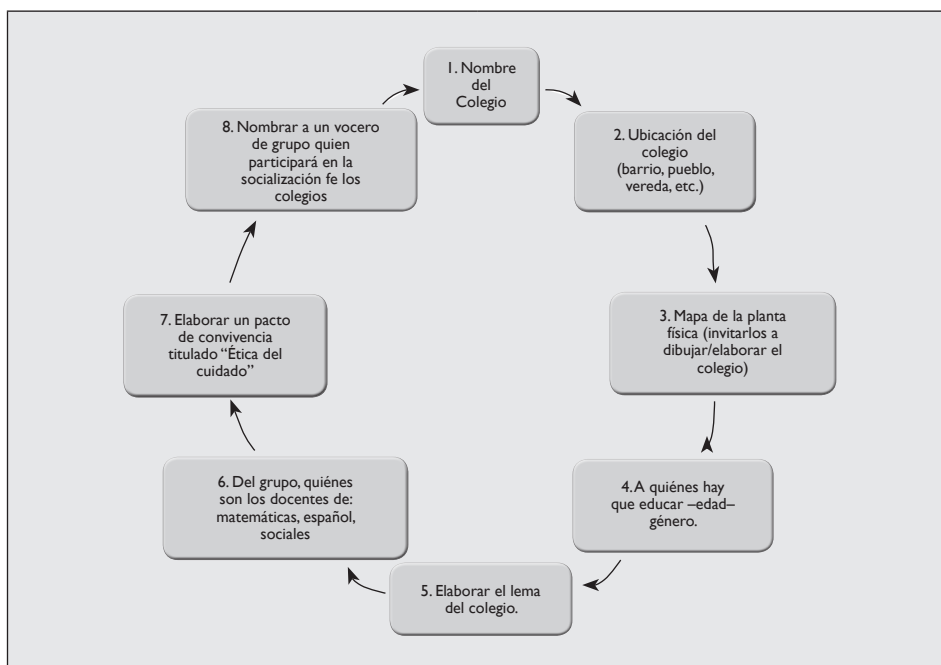
PROPUESTA

La investigación evidencia la importancia del juego dentro del acto educativo, no sólo como un medio, sino como un recurso pertinente a las actividades por desarrollar en la escuela, especialmente en la primaria por su carácter de infancia; no obstante, es válido para cualquier etapa del aprendizaje, pues es la manera más acertada de aprender a convivir y realzar los valores como ejes esencialmente humanos.

Desde esta perspectiva, el juego denominado “El Colegio” es un aporte como introducción a las estrategias lúdicas para favorecer el aprendizaje de la ética del cuidado. Se diseñó apoyado en el juicio de un experto en psicología y sus pautas se exponen a continuación.

OBJETIVO	
Desarrollar los conceptos de las manifestaciones de la Ética del cuidado a través del diseño de un colegio con normas para mejorar la convivencia en el interior del salón de clases.	
RECURSOS	
Humanos Estudiantes de grado quinto, docentes e investigadores.	Materiales Pliegos de papel periódico, lápices de colores, plumones, marcadores, lápiz, borrador, pegante, revistas, reglas.
DESARROLLO	
<p>Se organizan los niños y las niñas en grupos, procurando la uniformidad en la cantidad de género. Se entregan los materiales en cantidades iguales para todos los grupos y se ubican en diferentes espacios, permitiendo la autonomía de los participantes para desarrollar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del colegio 2. Ubicación del colegio (barrio, pueblo, vereda, etc.) 3. Mapa de la planta física (invitarlos a dibujar/elaborar el colegio) 4. A quiénes hay que educar: – edad – género. 5. Elaborar el lema del colegio. 6. Del grupo, quiénes son los docentes de: matemáticas, español y sociales. 7. El resto de compañeros serán estudiantes de este “colegio” y tendrán a su cargo elaborar un pacto de convivencia titulado “Ética del cuidado” que contenga tres políticas (normas) por cada expresión de cuidado: cuidado a la palabra; cuidado al otro; cuidado de lo que es de todos; cuidado del cuerpo y cuidado de la mente. (Se puede entregar un ejemplo). 8. Nombrar un vocero de grupo, quien participará en la socialización de los colegios. 	

Capítulo 13. El juego como recurso didáctico de la pedagogía experiencial para favorecer el aprendizaje de la ética del cuidado



EVALUACIÓN (Socialización)

Se determina el turno de presentación a cada grupo; le corresponde colocar en las paredes del salón el dibujo o cartelera de su colegio.

Cada relator o vocero expondrá lo convenido en el interior de su equipo de trabajo, defendiendo las políticas que regirán su colegio.

Los participantes de otros grupos irán tomando nota de las normas o políticas de cada una de las presentaciones para escoger dos o más políticas de cada expositor.

Al finalizar la intervención, se determinan las políticas que son pertinentes, para llevarlas a cabo en la cotidianidad escolar.

PUNTUACIÓN

Cada uno de los estudiantes relatores dará cuenta de las expresiones de la Ética del cuidado, haciendo referencia a lo que significa cada una de ellas, pues de allí se habrán establecido las políticas de cada colegio.

Los estudiantes revisarán la contundencia de las políticas que rigen el colegio que han estructurado los diferentes grupos.

De acuerdo con las políticas que se tomen en cuenta para el pacto de convivencia para el curso, sacadas de cada exposición, se le dará el mismo número de puntos al grupo diseñador de esas normas.

Gana el grupo que mayor número de políticas sean aceptadas por los demás grupos. Esos aportes harán parte del pacto de convivencia en el interior del curso.

NOTA: Se decidirá, con el apoyo del docente, el grupo que explicita los conceptos de las manifestaciones de la Ética del cuidado dentro del pacto de convivencia.

CONCLUSIONES

Se evidenció en el primer aspecto, que una de las principales falencias tiene que ver con la inversión de tiempo que los profesores destinan a funciones que se consideran obligatorias. Es decir, los docentes priorizan tareas no relacionadas con la pedagogía que de alguna manera interfieren en el desarrollo de los procesos educativos.

El segundo aspecto mostró las necesidades de los estudiantes en el desarrollo de actividades que los dirijan a permanecer interesados en las clases, pues entre las áreas de conocimiento las que más los motivan son aquellas que tienen que ver con su participación protagónica.

A pesar de que las estrategias actuales están orientadas al cumplimiento de los estándares básicos, parecen permanentes y no permiten observar la realidad de los niños en el interior del salón de clases, por lo cual se evidencia que el docente carece de una mirada introspectiva de lo que está haciendo y produciendo con su práctica pedagógica.

Con la aplicación de la propuesta “El colegio”, se pudo concluir que los estudiantes no conocían términos de las expresiones de la ética del cuidado aunque sí tenían referencia de los conceptos; ejemplo: sabían que tenían que hablar respetuosamente, pero no sabían que este concepto pertenecía al término “cuidado de la palabra”. Al socializarlas, identificaron a cuál de ellas (cuidado de la palabra, cuidado de lo que es de todos, cuidado del cuerpo, etc.) hacía referencia cada uno.

Se percibió que los conocimientos aprendidos se iban aplicando desde el primer momento de la construcción del pacto de convivencia. Al finalizar la socialización de los resultados o productos del diseño de los colegios y sus diferentes políticas, ese pacto de convivencia se fue incluyendo en los criterios de comportamiento dentro del salón 501.

A su vez, el juego implementado favoreció la transformación de las relaciones interpersonales reflejadas en los comportamientos de los estudiantes.

El juego, como recurso didáctico en la práctica docente, se convierte en desafío para transformar los modos de enseñar los contenidos y en una oportunidad

para favorecer espacios y ambientes adecuados para el aprendizaje de la ética del cuidado. En otras palabras, es un reto para la creación de una cultura diferente dentro de la escuela.

El juego abre la posibilidad de favorecer y fortalecer conocimientos más duraderos concernientes a las actitudes y expresiones de la ética del cuidado, las cuales llevan a asumir acciones pro-sociales.

El juego como recurso didáctico de la pedagogía experiencial, integra las dimensiones del ser humano. Esto determina que la propuesta favorezca el aprendizaje de la ética del cuidado, porque los conceptos adquiridos lograron en los niños cambiar sus actitudes en acciones positivas, posteriores al origen de nuevos sentimientos.

REFERENCIAS

- Bardín, L. (2002). *Análisis del contenido* (3.^a ed.). Madrid: Akal.
- Cajiao, F. (2007). *Ética del cuidado para una educación sin indiferencia*. Bogotá: Secretaría de Educación de Bogotá.
- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Madrid: Morata.
- Dewey, J. (1967). *Experiencia y educación*. Buenos Aires: Losada.
- Dewey, J. (2004). *Democracia y educación*. Madrid: Morata.
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Gilligan, C. (1985). *La moral y la teoría. Psicología del desarrollo femenino*. México: FCE.
- Gadotti, M. (2004). *Historia de las ideas pedagógicas*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Huizinga, J. (1968). *Homo ludens*. Buenos Aires: Emecé.
- Jiménez, C. (2008). *El juego. Nuevas miradas desde la neuropedagogía*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Vásquez, F. (2002). *Destilar información. Manuscrito no publicado*, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Capítulo 14

CABRI-3D, UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA INNOVAR EN LA ENSEÑANZA DE LOS CASOS DE FACTORIZACIÓN

Francisco Díaz Morales¹

Solucionar problemas es pensar creativamente, pero la creatividad es más que simplemente producir una respuesta.

Dewey (1971)

INTRODUCCIÓN

Este texto hace parte de la investigación “Comprensión de los casos de factorización mediante la herramienta tecnológica Cabri-3D”, desarrollada por el licenciado Francisco Díaz Morales en colaboración con la ingeniera Adriana Díaz, en la Maestría en Docencia de la Universidad de La Salle, y aplicada en la Institución Educativa Departamental Sabio Mutis de La Mesa, Cundinamarca, al grado octavo, y en la actualidad a estudiantes del grado octavo de la Institución Educativa Departamental Julio César Sánchez de Anapoima, Cundinamarca.

¹ Licenciado en Matemáticas de la Universidad Distrital. Candidato a magíster en docencia de la Universidad de La Salle. Docente en la Institución Educativa Departamental Julio César Sánchez, de Anapoima, Cundinamarca. Correo electrónico: franciscodiaz27@gmail.com

Recurriré inicialmente a mencionar la importancia de la herramienta tecnológica Cabri-3D. Es un software novedoso, creado por la Texas Instrument inicialmente como un programa de calculadora que permite representar situaciones geométricas de manera virtual y dinámica; a su vez, puede graficar funciones en 3D y calcular matrices. Luego se crearon los inmuladores (simulador de un objeto real, para nuestro caso una calculadora) en la computadora y actualmente se pueden descargar de manera sencilla y gratuita en páginas de Internet como www.portalprogramas.com. Este software facilita la labor del docente de matemáticas y la comprensión de los casos de factorización por parte del estudiante, y de alguna manera contribuye a dar respuesta a los problemas existentes en la actualidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje del álgebra y, específicamente, en la comprensión de los casos de factorización, para mejorar sus procesos de aprendizaje y generar avances en la educación de futuras generaciones en esta asignatura.

Desde la perspectiva de la innovación en el campo de la enseñanza-aprendizaje del álgebra —específicamente en uno de los temas más tratados en la escuela generación tras generación, como es el de los famosos casos de factorización—, las estrategias son muy escasas, en especial para que el estudiante comprenda en qué sentido puede aplicarlos en la vida cotidiana. Tal aporte contribuirá a resolver los casos de factorización y hacerlos útiles en el día a día. Este aspecto genera una serie de reflexiones que valdría la pena abordar para tener un acercamiento a lo anteriormente expuesto.

Cuántos de nosotros le colocamos barreras cognitivas y obstáculos mentales a la asignatura de álgebra en el octavo grado, sin saber que todo lo que conocíamos durante nuestra corta vida escolar del mundo de la matemática, como lo eran los números y la aritmética, podía convertirse en una herramienta tan poderosa, de tan gran dimensión que involucraba las letras como variables. No sabíamos de qué manera representarlas y menos en el campo geométrico. Tampoco que se podían realizar operaciones basadas en propiedades aritméticas y que, al ampliar nuestra visión de la matemática en el campo algebraico, se convertirían en abstracciones.

Esta propuesta de la matemática le cuesta a la educación la deserción de algunos estudiantes, el tedio por las matemáticas, el fastidio de seguir procesos rigurosos y coherentes, la preferencia por procesos rápidos donde “entre menos pasos mejor”, y desarrollar actividades como la “miscelánea 106” (ejercicios

de factorización que involucran todos los casos) del álgebra de Baldor (2006), autor de quien ni siquiera se indagaba su biografía o la de los posibles autores del texto, el cual aún utilizan algunos docentes tradicionalistas. Estas son solo algunas de las consecuencias que traen consigo las estrategias poco novedosas para la enseñanza del álgebra. Esas misceláneas nos hacían competir por terminar primero para estar en una alta estimación por parte de los compañeros y del docente, a quien siempre se le trasladaba la problemática de por qué los estudiantes estaban reprobando matemáticas. Los administrativos del plantel continúan pidiendo estrategias innovadoras que motiven a los estudiantes y no los dejen escapar del mundo matemático; que así como fueron tan buenos para la aritmética, lo sean para el álgebra, y que su proceso de transición sea más práctico y comprensible, y notan complejo y abstracto.

Pensando en ello nace el cuestionamiento acerca de qué estrategias innovadoras ayudan al proceso de enseñanza-aprendizaje del álgebra y en especial de los casos de factorización en el octavo grado de cualquier institución del mundo. Y lo más importante: cómo hacer que tal conocimiento sea comprensible y significativo para el estudiante en el contexto en que vive. Cómo seguir cautivando a los estudiantes en el campo del álgebra de manera interactiva y haciendo uso de la tecnología como herramienta de la información y la comunicación (TIC). Y sin dejar de lado la geometría activa planteada desde los lineamientos curriculares por el Ministerio de Educación Nacional para la asignatura de matemáticas, ¿cómo potencializar el buen desempeño de los estudiantes que son excelentes en procesos aritméticos y de alguna manera se les facilita la matemática? Además, está la serie de preguntas que se formulan los estudiantes acerca de la aplicación del álgebra; ellos me han cuestionado con preguntas como: ¿cuáles son las aplicaciones del álgebra en la vida cotidiana?, ¿qué uso práctico tiene para mi vida?

De esta manera, la problemática en la enseñanza-aprendizaje del álgebra involucra la resolución de problemas en los casos de factorización, convirtiéndose en preocupaciones de la práctica docente. Para entender estos cuestionamientos, es necesario, entonces, ponerse en los zapatos del estudiante de grado octavo, pensar en aspectos que le facilitarán el aprendizaje del álgebra. En medio de estas cavilaciones, apareció en mi camino un curso en Intel donde se pedía desarrollar una unidad temática y pensar en una problemática de los estudiantes. Basado en los cuestionamientos que me hacían, terminé este curso y tuve la fortuna de acceder a una beca en Maestría en Docencia, por

una convocatoria de la Universidad de La Salle y la Fundación Compartir, todo esto gracias a la nominación como Maestro Compartir en el año 2007. Esto me dio la posibilidad de llevar este tema al campo investigativo, permitiéndome el destino compartirlo con ustedes.

Considerando las dificultades que presentan los estudiantes en el campo algebraico y además en aspectos geométricos como el reconocimiento de superficies, volúmenes, nociones de perímetro y área, llevados a contextos algebraicos, nace la pregunta esencial que orienta esta investigación: ¿de qué manera la utilización de la herramienta tecnológica Cabri-3D facilita la comprensión de casos de factorización por geometría activa en los estudiantes de grado octavo de la I. E. Departamental Sabio Mutis en La Mesa, Cundinamarca?

REFERENTES TEÓRICOS

La herramienta Cabri-3D en desarrollo: aplicación del proyecto

Para dar respuesta a la pregunta anteriormente mencionada, se abordaron varios caminos: primero, el tema de la comprensión de los casos de factorización; luego la importancia de la geometría en el álgebra, y después, la esencia de la herramienta tecnológica Cabri-3D, creada por la Texas Instrument inicialmente como un programa de calculadora y en la actualidad convertida en un software interactivo y dinámico que permite aplicar la geometría activa en el campo del álgebra aportando a la educación de las futuras generaciones, debido a que las estructuras algebraicas representadas geoméricamente en el programa facilitan que el estudiante desarrolle su pensamiento espacial.

Pienso que iniciar fue un proceso complejo, dispendioso, debido a que en algunos casos los estudiantes ignoraban aspectos geométricos elementales. Además, se debía implementar la investigación y considerar que en varios años continuara siendo innovadora en el campo del álgebra, cuya enseñanza se ha orientado de manera tradicional y memorística. Romper con ese esquema y lograr que a la fecha no perdiera su esencia innovadora, puso un reto que he asumido, y los resultados están plasmados en esta publicación para compartirlos con la comunidad académica del país.

Bajo esta perspectiva la innovación del proyecto resulta de importancia en la investigación, y más cuando es producida en los contextos de la institución

escolar y llevada a cabo por los directivos y los profesores, teniendo en cuenta que la necesidad de desarrollar competencias matemáticas para estas dos labores en los procesos de formación inicial y permanente, se hace fundamental.

De este modo, la investigación se involucra con la innovación en los espacios escolares, a través de actividades interactivas que vinculan el álgebra con la geometría, desde otra perspectiva, pero ella existe hasta donde los docentes la apliquen, cambien su manera de impartir las clases y sean más orientadores del conocimiento en lugar de pensar que son sus dueños. Por ello se requiere de docentes curiosos, comprometidos con el cambio, dispuestos a apostar que se puede innovar con la herramienta tecnológica Cabri-3D, que como mínimo lo intenten, tengan presentes las propuestas de sus colegas y dejen de lado su orgullo para compartir también sus experiencias con ellos, como nos encontramos haciendo.

Parece razonable pensar en un cambio en las metodologías del docente de matemáticas por las exigencias del medio, al involucrar las tecnologías de la información y comunicación TIC. Por ello, el proyecto investigativo realizado buscó otra manera de ver el álgebra en un contexto más concreto, virtual y dinámico, como lo es la geometría activa por medio de la herramienta Cabri-3D, sin dejar de lado que se están trabajando conceptos abstractos algebraicos, pero que el estudiante puede evidenciarlos por ese camino y de alguna forma es posible flexibilizar la manera como se enseña álgebra en la escuela.

Estos cambios obligan a modificar estructuras metodológicas y didácticas de los docentes en el aula, ante lo cual algunos se harán renuentes al cambio y se opondrán, debido a que están confiados en que el modelo tradicional que utilizan les ha servido por años; es decir, han repetido la experiencia durante varios años. La idea es que vean la novedad de enseñar a través de la herramienta tecnológica Cabri-3D, teniendo en cuenta su pedagogía centrada en los saberes y las experiencias docentes a través de los años. Una de las formas es que el docente realice una especie de acuerdo con el estudiante para el uso de la herramienta, mostrándole sus ventajas y haciéndole saber que le facilitará comprender los casos de factorización que aplique la geometría activa, haciendo ejercicios y actividades a conciencia.

El hecho de tener en cuenta los aspectos de investigación y docencia en el trabajo de la Maestría, ha sido una constante para mejorar el quehacer

pedagógico del docente y facilitar el aprendizaje del álgebra con la ayuda de la herramienta tecnológica Cabri-3d. La estrategia innovadora hace referencia a la aplicación de actividades encaminadas a profundizar la comprensión de los casos de factorización con uso de la geometría activa y las herramientas tecnológicas de la información y la comunicación TIC, es decir, a tener la posibilidad de representar una diferencia de cuadrados o una suma de cubos y encontrar, por medio del programa, los cálculos de áreas y volúmenes que ayudan a resolver problemas a través de la factorización de términos. El solo hecho de entender cómo se representan los polinomios, es una ventaja que da la herramienta tecnológica Cabri-3D. A eso es a lo que le apostamos: que el estudiante comprenda de dónde salen los polinomios y no los vea como algo extraño y sin aplicación en su vida.

Actualmente, mucho se habla en educación de las TIC en el aprendizaje, en especial por parte de esta generación que, al estar en contacto con la tecnología, puede asimilar con facilidad estas herramientas tecnológicas. El poder descargar el software, manipularlo y –por qué no– crear uno que permita abordar la aplicación de los casos de factorización y hacerla aplicable a diversos contextos con el lenguaje del estudiante, es un reto para asumir en la labor docente de la enseñanza-aprendizaje del álgebra. Tan solo se pretende dar a conocer un camino que puede ser abordado con buenos resultados.

Hacer parte de ese proceso de innovación y aportar a la asignatura por la cual imparto enseñanza a los estudiantes, me hacen sentir que estoy aportando al mundo una idea que siempre me inquietó desde la universidad: encontrar el vínculo de la matemática con la geometría, las cuales en algunos planes curriculares son islas, pese a que la geometría es la herramienta que permite comprender mejor la matemática. Sé que esta idea no será algo pasajero, porque los docentes de matemáticas nos encargaremos de que sea trascendental, novedosa, didáctica, pues no se ha visto en la matemática y menos en la enseñanza del álgebra, la cual se ha impartido de manera tradicional y memorística, como mencionaba anteriormente. Esa es nuestra nueva misión como docentes del área de matemáticas, al igual que convocar a estudiantes para que la estudien, la disfruten y sean profesionales en este campo tan enriquecedor para la humanidad.

Hacia el camino de la innovación en el álgebra

Pero existen aspectos que se interponen en el camino de la innovación. Debemos considerar factores que van en contra de ese proceso y que afectan la evolución de la educación de calidad. De acuerdo con Garred (como se cita en Delgado, 1997), deben darse algunos cambios de la organización administrativa de las instituciones. Este autor señala las siguientes transformaciones:

- Establecimiento de espacios y horarios flexibles para posibilitar la realización de periodos prolongados de investigación.
- Elaboración de pruebas y procedimientos de valoración que sirvan para evaluar atributos como creatividad, independencia cognoscitiva y habilidad para resolver problemas (aplicación de pruebas en el programa Cabri-3D).
- Liberación del tiempo del maestro “para el trabajo creativo, el control y la individualización, además de liberar también al estudiante del trabajo mecánico de fotocopias, textos, tareas, etc., para que dediquen el tiempo al desarrollo de la creatividad y de la independencia cognoscitiva, dentro de un proceso de asimilación consciente del conocimiento” (p. 9). En este aspecto, la institución ha pensado en no asignar direcciones de curso a docentes que lideren proyectos, liberándolos de esta responsabilidad.

Todos estos factores desfavorecen la creatividad y las innovaciones, y de alguna manera afectan los proyectos innovadores que se quieran aplicar en las instituciones educativas. En la crítica de las matemáticas realizada en el ensayo *Puentes elevadizos fuera de servicio: las matemáticas allende la cultura*, de Enzensberger (2000), se refleja el problema básico de la enseñanza de la matemática, donde ha primado la enseñanza de algoritmos y se ha dejado de lado la aplicación, algo bastante importante para que el estudiante se desempeñe competentemente. Cada asignatura es una estructura como la de un edificio, la cual necesita puentes, conectores. En el proyecto se busca precisamente hacer más pequeña esa brecha entre la teoría y la práctica a la vez que integrar áreas del conocimiento creando esos puentes elevadizos en las asignaturas de geometría con de tecnología, arte e historia, en mediación de las herramientas tecnológicas de la información y comunicación—que es lo que más agrada a la generación que educamos, debido a que los estudiantes se permean por estas tecnologías y tienen gran facilidad para familiarizarse con ellas—.

Enseñar a pensar algebraicamente fue una finalidad de la investigación, junto con la de que los estudiantes comprendan que los casos de factorización no son un requisito más en el grado octavo, sino que constituyen una poderosa herramienta que tiene su aplicación, aunque ellos no hayan visto de qué manera. Se busca que el estudiante relacione las expresiones algebraicas en el campo de la geometría y qué mejor que por el medio que más les llama la atención: la tecnología. Se busca cambiar el estilo de enseñanza de los docentes de matemática en el álgebra, ya que ese tradicional sistema mecánico de aprenderse las fórmulas está mandado a recoger; es decir que este proyecto es más para ellos, los docentes que aún están inmersos en una caparazón y que se sienten bien dictando la clase de manera tradicional sin tener presente que los estudiantes no les están comprendiendo ni están aplicando un conocimiento algebraico.

Se observó en la investigación cómo los estudiantes realizaron avances significativos en el uso de la geometría activa y en la comprensión de los casos de factorización al trascender de un nivel inicial a un nivel básico, de acuerdo con los criterios establecidos en los niveles y fases de aprendizaje de la geometría por los esposos Van Hiele (citado por Coberan Rosa) y Küchemann (2000). Para la comprensión del álgebra, además se involucraron la creatividad y la manera propositiva como el estudiante abordaba la solución de un problema de manera algebraica, involucrando la representación geométrica en la herramienta tecnológica Cabri-3D, relacionando los casos de factorización con la geometría activa. Este enfoque nuevo del álgebra lo considero novedoso y más real, palpable para el estudiante.

Se pudieron establecer parámetros comparativos en el campo, cognitivo, procedimental y actitudinal con dos tipos de pruebas— de diagnóstico y de salida —aplicadas a una población de 35 estudiantes en la I.E. Departamental Sabio Mutis y a una población de 120 estudiantes en la I.E. Departamental Julio César Sánchez, poblaciones que comparten rasgos parecidos como el hecho de recibir estudiantes de sectores tanto urbano como rural, al tener escuelas adjuntas en cada institución. Este número de estudiantes hace más significativa la investigación en la región del Tequendama, donde la cultura está desarrollada básicamente en el turismo.

Actividades en Cabri-3D en contexto de los casos de factorización

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DOCENCIA
Actividades en Cabri-3D para estudiantes de Grado 8°
en la I. E. Departamental “Sabio Mutis”, La Mesa, Cund.

Nombre. _____ Apellidos _____

Introducción: El software de geometría dinámica Cabri-3D se describe generalmente como una herramienta de dibujo geométrico de aprendizaje de la geometría euclidiana. En realidad, puede ser mucho más que vitaminas para Euclides, una interface de construcción o un medio de experimentación. En estas actividades mostramos cómo los ambientes de geometría dinámica pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar hábitos mentales como “razonamiento por la continuidad”, que son de gran utilidad en el cálculo y el análisis, y que son descuidados en la mayoría de currículos de matemáticas de la educación media. Esto es, Cabri-3D permite desarrollar mucho más que conceptos que solo los involucrados con la geometría euclidiana, e ir más allá.

Actividades con Cabri-3D

Las siguientes actividades permitirán que el estudiante se familiarice con la herramienta tecnológica Cabri-3D y que a la vez refuerce conceptos y nociones importantes de los casos de factorización.

Resuelve los siguientes puntos con la ayuda de la herramienta tecnológica Cabri-3D y la teoría vista acerca de los casos de factorización.

I. Según la representación $x + xy + x^2 + x^3$

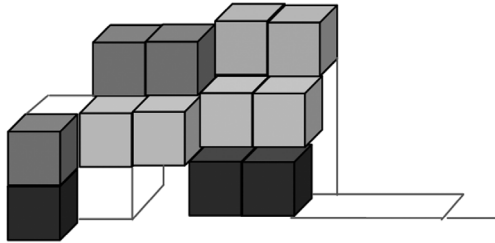


Representa geoméricamente en el programa Cabri-3D cómo serían los siguientes polinomios algebraicos:

- $x^2 + x^3$
- $xy + y^2 + x$
- $x^3 - x^2$

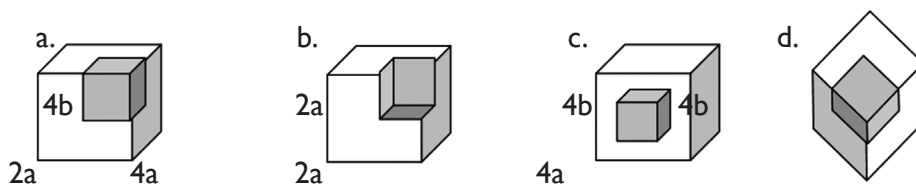
- d. $x^2 - y^2$
- e. $x^3 - y^2 + x$

2. Crea un problema en contexto cotidiano de cada una de las anteriores representaciones; para el caso de las longitudes usa el perímetro, para los cuadrados utiliza áreas y para los cubos utiliza volúmenes.
3. ¿Cuáles consideras que son los casos de factorización que se podrían representar geoméricamente con la ayuda de la herramienta tecnológica Cabri-3D? Realiza un ejemplo.
4. Si el segmento _____ vale x algebraicamente, ¿cuál es el valor de cada lado de la siguiente estructura?, ¿cuánto podría valer el volumen?

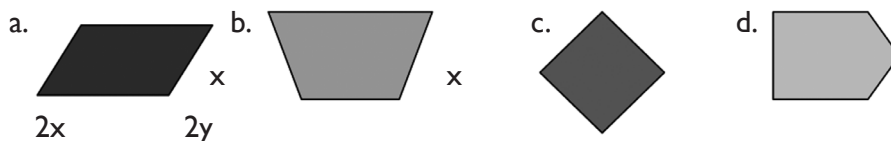


5. Propón una estructura o analiza una de la realidad.

7. La diferencia de cubos en el álgebra consiste en:
- Ampliar un cubo
 - Aumentar un cubo
 - Reducir un cubo
 - Disminuir un cubo
8. La solución algebraica a la expresión $64x^3 - 8b^3$ es:
- $2a - 4b$
 - $2b - 4a$
 - $4b - 2a$
 - $4a - 2b$
9. La representación geométrica correcta del anterior caso es:



10. La expresión $6y + 2x$ corresponde al perímetro de la figura:



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se evidencia en los resultados cómo los estudiantes lograron avances en los niveles de comprensión del álgebra planteados por Küchemann (2000), así como en los niveles y las fases de aprendizaje de la geometría estipulados por Van Hiele (como se cita en Coberan, 1989), pasando del nivel cero a los niveles uno y dos con la aplicación de las pruebas de entrada, de la adecuación de las actividades en la herramienta tecnológica Cabri-3D y de la prueba de salida.

El proyecto motiva a los estudiantes en el uso de las herramientas tecnológicas, específicamente en Cabri-3D, haciendo más activa la labor del docente en un ambiente dinámico virtual e incentivando a los estudiantes en el uso de las TIC para mejorar su comprensión algebraica y en parte geométrica.

Se cambia la visión del estudiante al concebir la matemática y en especial la asignatura de álgebra como conceptos abstractos, rígidos y de difícil comprensión, para pasar a expresarlos y representarlos geoméricamente.

El estudiante ve el álgebra de otra manera, con una nueva concepción geométrica que le permite mejorar sus procesos de comprensión de los casos de factorización asociados con la geometría activa al poder representar los polinomios algebraicos.

Se vincula el trabajo de aula con tres campos del saber: el álgebra, la geometría y la tecnología, para facilitar procesos de comprensión de manera innovadora e integrada.

CONCLUSIONES

La sociedad actual tiende a la era de las comunicaciones instantáneas, en un mundo sin fronteras económicas, comercio y aprendizaje por Internet, nuevas sociedades del servicio, la unión de lo grande con lo pequeño, la era del tiempo libre, aprendizaje cooperativo, liderazgo de las mujeres; y es precisamente a estas tendencias que debemos apuntar con las investigaciones en innovaciones pedagógicas.

Por tales razones, el nuevo rol del docente innovador debe ser proactivo, investigador, que maneje las TIC, que aplique nuevas estrategias, que desarrolle actitudes que valoren el trabajo de sus estudiantes, que tenga actitud hacia el cambio, que conozca su realidad y la transforme, que trabaje en equipo, que sea creativo, ingenioso, comprometido, que conozca su área y se actualice constantemente. Estas son las características especiales que se deben tener para implementar estrategias educativas donde intervenga el uso de TIC.

Con referencia al primer objetivo, a través de pruebas escritas y entrevistas directas se llegó a un diagnóstico del nivel de comprensión del álgebra y los niveles de razón geométrica en los estudiantes. Se observa con gran preocupación que la mayoría ni siquiera alcanza el primer nivel en ambos casos, que no relacionan el álgebra y la geometría, que no tienen conocimiento de ayudas tecnológicas para facilitar el aprendizaje, que presentan gran dificultad para comprender, es decir, aplicar y relacionar conceptos algebraicos en su entorno. En otras palabras, lo que estamos enseñando de álgebra no lo están comprendiendo los estudiantes, por lo que no lo aplican y utilizan en su cotidianidad. En sí, no es en lo que se enseña sino en la forma en que se enseña, en lo que se está fallando en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas de clase.

Con esta estrategia que se propone con la investigación, se pretende cambiar la visión del estudiante que concibe la matemática solo como un conjunto de conceptos abstractos, rígidos y de difícil comprensión, para que pueda expresarlos y representarlos geoméricamente. Además, se vincula el trabajo de aula con tres campos del saber: el álgebra, la geometría y la tecnología, para facilitar procesos de comprensión de manera innovadora e integral.

Cumpliendo con el segundo objetivo, donde se aplica la estrategia utilizando la herramienta tecnológica Cabri-3D, se observa que con el uso de TIC los estudiantes están más motivados y se hace la labor del docente más activa en un ambiente dinámico virtual.

Los aspectos que favorece la utilización de las nuevas tecnologías en el aprendizaje, permiten al estudiante el aprendizaje cooperativo, actualizan al docente y al estudiante, intervienen nuevas estrategias metodológicas, desarrollan capacidades y actitudes e incrementan el aprendizaje, permiten la interacción, creatividad, responsabilidad e identidad, desarrollan el aprendizaje motivacional, desarrollan nuevas habilidades para la vida –como son la comunicación personal, el trabajo en equipo y la solución de problemas–, desarrollan competencias en el manejo de las TIC, desarrollan habilidades en el manejo de la computadora. Todas estas son las ventajas de introducir el manejo de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en este caso Cabri- 3D.

El tercer objetivo, donde se evalúan los resultados de la aplicación de la estrategia en cuanto a la comprensión de los casos de factorización, evidencia cómo los estudiantes lograron avances en los niveles de comprensión del álgebra planteados por Küchemann (2000), así como en los niveles y las fases de aprendizaje de la geometría estipulados por los esposos Van Hiele (como se citan en Coberan 1989), pasando del nivel 1 al nivel 2 y en cada fase de aprendizaje requerida.

El estudiante también logra ver el álgebra de otra manera con una nueva concepción geométrica que le permite mejorar sus procesos de comprensión de los casos de factorización asociados con la geometría activa, y representa de manera geométrica polinomios algebraicos, al igual que situaciones problema que involucren el uso de los casos de factorización asociados con la geometría activa.

Capítulo 14. Cabri-3D, una herramienta tecnológica para innovar en la enseñanza de los casos de la factorización

Para cerrar, quiero decir que esta forma de enseñar matemática y específicamente el álgebra, es innovadora y trascenderá. La seguridad la da la época en la que nos encontramos, donde las herramientas están colocadas en la Internet listas para ser utilizadas y, lo mejor, aplicadas por nuestros estudiantes, además de que se lograron los objetivos planteados de desarrollar actividades innovadoras al hacer uso de las TIC y de que se alcanzaron avances significativos en los estudiantes según los resultados revelados. Cuando reconozcamos los docentes que no somos los dueños del conocimiento sino los guías, se facilitarán muchas cosas en la enseñanza. Cuando se le dé más prioridad a las aplicaciones que a las teorías, a resolver problemas que a hacer operaciones, a enseñar a los estudiantes a ser competentes para la vida, en ese momento surgirá un cambio en la educación de la matemática.

Cuadro comparativo de resultados de la aplicación de las pruebas en la investigación

	Prueba de diagnóstico	Prueba de salida
Niveles de razonamiento de la geometría, según van Hiele.	<i>Nivel 1:</i> La consideración de los conceptos es <i>global</i> . No se tienen en cuenta elementos ni propiedades de la figuras. La primera apreciación que se lleva a cabo para su identificación tiene lugar mediante una visión de conjunto; ello permite diferenciar triángulos, cuadrados, rectángulos, etc., pero sin hacer referencia a sus características.	<i>Nivel 2:</i> La característica fundamental es que los conceptos se entienden y manejan a través de sus elementos. Ello hace posible la identificación y generalización de propiedades como características del concepto en cuestión.
Niveles de comprensión del álgebra, según Kuchemann.	<i>Nivel 1:</i> En este nivel presentan una estructura simple, es decir, pueden ser completamente numéricos, con cantidades pequeñas, o involucrar una sola letra con una sola operación; los ítems de este nivel requieren cuando más una interpretación de la letra como objeto.	<i>Nivel 2:</i> Aquí las letras pueden ser evaluadas o usadas como objetos; sin embargo, la complejidad de la estructura de los ítems aumenta, en tanto entran en juego dos letras o dos operaciones. En este nivel, los niños todavía no pueden trabajar de forma consistente con valores desconocidos o con la letra como número generalizado. Una diferencia importante en los estudiantes que se ubican en este nivel es la de una familiaridad mayor con la notación algebraica.

Fuente: autores del proyecto

Prospectiva de la investigación

Esta investigación no se queda solo en la Institución Educativa Departamental Sabio Mutis. En la actualidad ya se inició su aplicación en la Institución Educativa Departamental Julio César Sánchez, de Anapoima, con el apoyo de los directivos y docentes tanto del área de matemáticas como de sistemas, al contar con dos salas de cómputo dotadas con Internet y beneficiar a cerca de 210 estudiantes en el mejoramiento de la comprensión en los casos de factorización. En el futuro, este proyecto brindará una mayor claridad y certeza del panorama que están viviendo los estudiantes del grado octavo de las instituciones públicas tanto de la región del Tequendama, como de los ámbitos departamental, nacional y –por qué no– internacional, con las pruebas TIMS y PISSA en la asignatura de matemáticas llevadas a cabo en el año 2012.

Esta forma de enseñar matemática y específicamente el álgebra es innovadora y trascenderá. La seguridad la da la época en la que nos encontramos, donde las herramientas están colocadas en la Internet listas para ser utilizadas y, lo mejor, aplicadas por los estudiantes, además de que se lograron los objetivos planteados de desarrollar actividades innovadoras al hacer uso de las TIC y de que se alcanzaron avances significativos en los estudiantes según los resultados revelados. Cuando reconocemos que los docentes no somos los dueños del conocimiento sino los guías, se facilitarán muchas cosas en la enseñanza. Cuando se le dé más prioridad a las aplicaciones que a las teorías, a resolver problemas que a hacer operaciones, a enseñar a los estudiantes a ser competentes para la vida, en ese momento surgirá un cambio en la educación de la matemática.

Es de resaltar que este trabajo investigativo hizo parte, como ponencia, del VII foro pedagógico, con gran aceptación. Ahí, una pregunta realizada por un asistente, estudiante de Licenciatura en matemáticas de la Universidad Distrital, da para pensar en continuar la línea investigativa del campo algebraico, al indagar acerca de una cuarta dimensión y de qué manera se podría representar un polinomio de cuarto grado en el programa Cabri-3D. Ante esta pregunta, mi respuesta fue que se tendrá que diseñar un software más avanzado que pueda realizar dicha representación y que podría ser llamado Cabri-4D. Aún la pregunta me sigue rondando y, si la analizo desde el campo de la física, esa cuarta dimensión haría parte del tiempo, como lo estableció Albert Einstein, pero eso es ingresar en otro campo. Así que esa sería una puerta más para continuar investigando.

Para cerrar, no se debe olvidar que la investigación y la innovación, si no se desarrollan con una planificación estratégica y no se insertan en el currículo, quedarán como algo aislado, extraescolarmente, por lo que hay que insertar en los documentos de gestión del centro educativo las investigaciones e innovaciones realizadas por los docentes investigadores.

REFERENCIAS

- Baldor, Aurelio (2006). *Álgebra*. Caracas: Ediciones Culturales de Venezuela.
- Coberan, Salvador Rosa María, *Didáctica de la geometría Modelo de van Hiele* editorial Universidad de Valencia, España, 1989.
- Delgado F, (1997). *Introducción al álgebra*. Madrid: Editorial Complutense.
- Enzensberger, H. (2000). Puentes elevadizos fuera de servicio: Las matemáticas allende la cultura. Revista No.27 *El malpensante*, diciembre 16 del 2000, Bogotá.
- Küchemann S. R. (2000). *Mathematics and cognition Capítulo 5 Cognitive processes in the learning of algebra*. Universidad de Cambridge (1990) Springer.
- Lipman, M. (1989). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid, España: Ediciones de la Torre.
- Polya, G. (1981). *Cómo plantear y resolver problemas*. Librería Norma México: Trillas.
- Schoenfeld (1985) *Mathematical Problem Solving* 409 pp. Editorial Orlando.

Este libro se terminó de imprimir en el mes de noviembre de 2012
en Editorial Kimpres Ltda.
En su composición se utilizaron tipos
Gill Sans MT 11,5/14.
Se imprimieron 500 ejemplares en book cream de 59 gramos.

