

EL CONOCIMIENTO DEL ESTUDIANTE Y EL QUEHACER PEDAGÓGICO DEL DOCENTE

Arturo Comas Acuña*

RESUMEN

El presente artículo es el resumen de una investigación de tipo cualitativo-interpretativo realizada en las universidades de la Guajira y del Magdalena mediante un estudio de caso. La misma se desglosa en varios momentos que recogen las creencias que un grupo de estudiantes tiene acerca del evento clase académica, con la utilización de la CMI y los programas PAP y POSAC. En este incluimos la descripción del diseño metodológico de los momentos diferentes de la investigación. El objetivo central del trabajo es la de registrar las concepciones de un grupo de estudiantes sobre la clase académica, la posterior interpretación de los resultados y la construcción de la teoría sustantiva.

Palabras claves: pensamiento, estudiante docentes, estudiantes no-docentes, clase académica, construcción social, conocimiento.

INTRODUCCIÓN

El estudio del pensamiento del profesor es un tema que se ha abordado desde hace algún tiempo por algunos investigadores. El tratar de comprender la manera como el docente entiende y concibe la clase académica ha sido fundamental para mejorar la práctica docente, entendida ésta como lo que hacen los docentes antes, durante y después de una actividad o labor de tipo académico.

No ha sucedido así con el estudio del pensamiento del estudiante que hasta ahora se está esbozando, quizás por la poca o casi nula importancia que se le ha dado al discente dentro de la clase.

Es por esta razón que se comienzan a realizar estudios referentes a la comprensión del pensamiento y concepciones del estudiante, con el fin de que sirvan como referentes, para mejorar el aprendizaje en los discentes y se proporcione a los docentes, elementos para entender mejor a los estudiantes en su proceso académico.

Por tal motivo, la pregunta de investigación se refirió a la manera como algunos estudiantes de la Facultad de educación de las Universidades de la Guajira y del Magdalena conciben y entienden la clase académica.

Se busca por tanto, mejorar el rol docente con respecto a la enseñanza, con la expectativa de diseñar, crear y aprender técnicas particulares con las cuales se pueda lograr una docencia de calidad de acuerdo a los objetivos y propósitos del programa, el máximo de efectividad y eficiencia de sus prácticas docentes.

METODOLOGÍA

El grupo de investigadores decidió escoger ocho estudiantes del Programa de Lenguas Modernas de la Universidad del Magdalena y ocho de la Universidad de la Guajira. No se tuvo en cuenta el género o la edad para la escogencia del grupo a investigar, salvo que la mitad del grupo tuviera experiencia docente previa, denominados estudiantes docentes, y que la otra mitad no la tuviera, llamados para efectos de la investigación, estudiantes no-docentes.

Igualmente, ambos grupos de estudiantes debían pertenecer a semestres académicos superiores (VII, VIII, IX), ya que en estos semestres se ha visto la mayoría de asignaturas relacionadas con las didácticas del saber específico.

Teniendo en cuenta el tipo y la naturaleza del estudio a realizar, los instrumentos utilizados para obtener la información fueron el ensayo abierto y la clasificación múltiple de ítems.

El ensayo abierto o semi-estructurado es un texto que sobre una temática, elabora una persona para expresar y comunicar su visión acerca de ella. No tiene extensión fija; y para orientar su desarrollo se pueden suministrar, además del tema o tópico sobre el que debe versar, algunas guías mínimas con las cuales se encauce el discurso.

Una vez los estudiantes elaboraron sus ensayos se procedió con un análisis de contenido que arrojó una primera lista de pre-ítems (38), los cuales fueron sometidos a un juicio de expertos y una prueba piloto. De esta manera quedaron reducidos a 24 ítems definitivos los cuales cumplían los requisitos exigidos para la investigación.

El segundo instrumento que se usó fue la Entrevista de Clasificación Múltiple de Ítems

CUADRO 1

ÍTEMES USADOS EN LAS CLASIFICACIONES

LIBRES

	Enunciados
1	La construcción de conocimiento en clase
2	El compartir conocimiento en clase
3	La actividad académica en cualquier parte
4	Las relaciones interpersonales en la clase
5	La guía del maestro en la clase
6	La exposición de conocimiento en clase
7	El desarrollo de temas por maestros y estudiantes en clase
8	La aclaración de dudas en clase
9	El ambiente académico de diálogo en la clase
10	El análisis de saberes en clase
11	La planeación metodológica de la clase
12	La formación en valores
13	La expresión de pensamientos en clase
14	La orientación y motivación hacia la investigación
15	Las actividades dinámicas y creativas
16	El aprendizaje a partir de experiencias
17	El desarrollo de autoaprendizaje en clase
18	Los procesos de evaluación en clase
19	Los estados de ánimo en clase
20	Los debates para fortalecer el conocimiento en clase
21	El uso de recursos didácticos en clase
22	El empleo de recursos bibliográficos en clase
23	El espacio para la reflexión
24	El interés por aprender y participar en clase

(CMI), la cual tuvo dos momentos diferentes: clasificaciones libres y clasificaciones dirigidas.

La CMI es un instrumento utilizado para obtener información de manera empírica en una investigación cualitativa. Consiste en clasificar una serie de elementos, por parte de los sujetos de la investigación, para estudiar los conceptos y criterios con los cuales dichos sujetos hacen una clasificación determinada.

En la clasificación libre los sujetos debían formar grupos a partir de las tarjetas en las que estaban escritos los diferentes ítems y asignarles un nombre. Esta información se recolectó en unos formatos diseñados para tal fin.

A continuación se presenta un ejemplo de cada una de las clasificaciones libres realizadas por los sujetos:



CUADRO 2
EJEMPLO DE CLASIFICACIÓN LIBRE REALIZADA POR UN ESTUDIANTE
SIN EXPERIENCIA DOCENTE

Estud.	Sorteo	Clasificaciones y criterios	Tarjetas clasificadas
E-1	1	1. La construcción del conocimiento a partir de la exposición o expresión oral	4-6-13-14.
		2. Las consultas de carácter investigativo a partir de los textos bibliográficos	5-8-22.
		3. Interpretación y análisis del saber académico	1-2-3-7-10-18.
		4. El desarrollo de valores a partir de las relaciones interpersonales	9-12-15-17-19-20-21-23.
		5. La experiencia como estrategia para el aprendizaje	11-16-24.

CUADRO 3
EJEMPLO DE CLASIFICACIÓN LIBRE REALIZADA POR UN ESTUDIANTE
CON EXPERIENCIA DOCENTE

Estud.	Sorteo	Clasificaciones y criterios	Tarjetas clasificadas
E-P-1	1	1. Ambiente académico	1-3-7-9-17.
		2. Compartir en clase	4-12-16-19-23.
		3. Conocimiento y pensamiento en común	2-6-8-10-13-20.
		4. Estrategias y recursos	14-15-21-22-24.
		5. Forma como el maestro desarrolla la clase	5-11-18.
	2	1. Metodologías usadas	1-2-11-14-15-16.
		2. Motivación en los alumnos	7-8-10-20-24.
		3. Relaciones entre alumno y profesor	3-4-5-12-17-21.
		4. Forma como se desarrolla la clase dependiendo de los estados de ánimo	9-13-19.
		5. Papeles que el profesor y el alumno desempeñan en clase. Actividades de ambos	6-18-22-23.

Puesto que en las clasificaciones dirigidas debían agrupar los ítems en un rango diferente de importancia o frecuencia, se les suministró un formato para que ellos anotaran en el mismo cada una de las clasificaciones.

Finalizada la C.M.I. el equipo procedió a la instalación de los programas MSA (Multiple Scalogram Analysis) para las clasificaciones libres y POSAC (Partial Order Scalogram Analysis by Coordinates) para las dirigidas. Terminada la instalación se crearon las matrices de entrada tanto para docentes como para no-docentes. Se corrieron los progra-

mas y éstos elaboraron los mapas o gráficos respectivos para su posterior análisis e interpretación.

MARCO REFERENCIAL

La gran mayoría de la literatura revisada sobre pensamiento del estudiante para la investigación fue seleccionada y procesada a lo largo del estudio emprendido por las diversas promociones académicas de la Línea de investigación en Didáctica Universitaria de la Universidad Pedagógica Nacional.

Los resúmenes y comentarios analíticos se encuentran en los archivos de esa Línea y de ellos se han tomado los apartes que aquí se relacionan.

Pozo, J. Sanz, A. y otros (1991) investigaron acerca de la manera como se originan las ideas y concepciones que los alumnos tienen respecto a diversos aspectos del conocimiento científico en la Facultad de Psicología de la Universidad de Madrid. Mencionan en su trabajo a autores como Hierrenzuelo y Montero (1988), quienes afirman que el origen de las concepciones de los estudiantes está mediatizado por la influencia cultural, transmitida esencialmente a través del lenguaje, con la ayuda de las experiencias familiares, las prácticas cotidianas y la influencia de los medios de comunicación. Este origen social de las concepciones que las personas tienen sobre el mundo, da cuenta en buena parte de la manera como los sujetos estudiados en este trabajo entienden "la clase académica". Los referentes que emplean, los elementos con los cuales piensan que es "clase", han sido elaborados a lo largo de su experiencia escolar en permanente interacción con los significados que por fuera de la vida académica circulan en otros contextos cotidianos.

Todo este mundo de constructos es posible, el que aflora cuando, como aquí, se les solicita hablar sobre la clase; y al categorizar elementos diferentes de ese fenómeno escolar, en sus agrupaciones y criterios de clasificación se refleja su manera de entenderlo. Lo anterior nos muestra que los seres humanos actuamos usando las representaciones mentales o categorías que formamos desde la niñez.

Cubero, (1994), en su trabajo sobre concepciones alternativas, preconceptos y errores conceptuales, en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Básica y

Metodología de la Universidad de Sevilla, considera que se delimitan los conceptos con respecto a la terminología usada en el estudio sobre el pensamiento del estudiante. Plantea que únicamente se tiene en cuenta las respuestas de los estudiantes frente a circunstancias específicas como interrogantes o contextos; tales respuestas son tomadas por los investigadores como "aproximaciones" de lo que dicen y piensan los estudiantes sobre alguna situación enmarcada en un contexto determinado. La autora insiste en que estas respuestas están directamente relacionadas con el contexto escolar sin apartar la cotidianidad y con la interacción constante del medio socio-cultural.

Shuell (1987) presenta en su trabajo sobre el papel que juegan las concepciones previas de los estudiantes respecto del aprendizaje de nuevos conceptos, un enfoque directamente relacionado con el aprendizaje significativo donde el papel de las concepciones previas de los estudiantes es muy importante en el momento de adquirir nuevos conceptos y principios, sin restarle importancia al papel que juegan las concepciones de los profesores, ya que se necesita de ambas para que ocurra la interacción durante el evento clase.

Lo más importante del planteamiento de Shuell es que existe una correspondencia entre la concepción de conocimiento y la forma de enseñarlo por parte del profesor, lo mismo que la de aprenderlo de parte del estudiante. De esta forma el contexto de la clase viene a ser mediatizado por las concepciones de ambos sujetos que interactúan durante el enseñar y aprender.

El trabajo aquí presentado, al estudiar el pensamiento de los estudiantes sobre la clase, suministra entonces elementos para aproximarse a la comprensión de lo que ocurre en el aula.

Edmonson y Novak (1993) investigaron sobre la relación existente entre el punto de vista epistemológico científico de los estudiantes y sus estrategias de aprendizaje. La investigación se dirigió a comparar la enseñanza de las ciencias por medio del aprendizaje significativo contrastado con la simple memorización, la cual es practicada por muchos estudiantes y fomentada por las prácticas instruccionales y cierto tipo de evaluaciones. Se concluyó que cuando se utilizan herramientas meta-cognitivas, como las prácticas de laboratorio, para facilitar el aprendizaje significativo, puede haber consecuencias positivas en el aprendizaje y actitud hacia la ciencia y un cambio en la epistemología de los sujetos de estudio. Aun cuando se está dando lo anterior, la epistemología positivista continúa siendo un sutil enemigo para fomentar aprendizaje significativo y enfoques constructivistas sobre el conocimiento y la naturaleza de las ciencias. Al realizar agrupaciones y clasificaciones de los elementos que constituyen una clase, los sujetos usan las concepciones epistemológicas que han construido a lo largo de su experiencia como estudiantes.

Según las investigaciones realizadas, se puede afirmar que el concepto acerca de lo que es "clase académica" es muy general, debido precisamente a que hasta el momento se trata de indagaciones y conceptualizaciones por parte de los sujetos con quienes se trabajó. De la misma manera, el concepto "aula de clase" está asociado con el espacio sociocultural y educativo donde es posible generar el conocimiento que ha sido vinculado con el proceso Enseñanza-Aprendizaje, de ahí que su connotación básica tiene que ver con la Didáctica. Cabe anotar que en cada cultura escolar la clase viene asociada con el encuentro e interacción entre profesor-estudiante con el objetivo de trabajar con y sobre el conocimiento.

Tal como se encontró en la literatura sobre Modelo Ecológico de análisis de aula respecto a "clase académica", ésta se concibe en términos de intercambios socio-culturales, donde el estudiante y el docente son procesadores activos de información y de comportamientos, como miembros de una institución, en definitiva un sistema social, abierto, de comunicación y de intercambio.

Para Doyle la clase es un espacio ecológico, cargado de interacciones de los individuos dentro de un grupo social que vive en un contexto determinado. Afirma este autor que la clase tiene un carácter intencional y evaluador, y de participación social, que al afectar la conducta y los sentimientos de los individuos y de los grupos, se convierte en un importante factor mediador de los mensajes y significados que se intercambian al interior de la misma.

Los planteamientos anteriores no son una teoría de la que se parta, para ser verificada o examinada directamente. Pueden servir únicamente como trasfondo desde el cual se iluminan, ilustran o contrastan las apreciaciones y análisis cualitativos que se presentan más adelante.

RESULTADOS CLASIFICACIONES LIBRES

Con la matriz mencionada se introdujeron los datos al programa PAP, el cual arrojó un diagrama principal que refleja el consolidado del sistema conceptual de los entrevistados. Se procedió entonces a dividir el diagrama basándose en las clasificaciones realizadas por los sujetos de la investigación. En dichas clasificaciones los entrevistados asignaron nombres a cada uno de los grupos elaborados por ellos (ver cuadros 2 y 3), el grupo de investigación se remitió a las clasificaciones hechas y a los nombres

CUADRO 4
RELACIÓN DE LAS CATEGORÍAS INDUCTIVAS ELABORADAS POR LOS INVESTIGADORES
ESTUDIANTES NO-DOCENTES

Nº	Nombre de la categoría	Ítems
1.	Metodología docente de la clase	5,6,8,15,19,20,21,22.
2.	Procesos cognitivos	2,3,10,13,17,23.
3.	Ambiente socio-cognitivo	1,4,7,9,11,12,14,16,24

CUADRO 5
RELACIÓN DE LAS CATEGORÍAS INDUCTIVAS ELABORADAS POR LOS INVESTIGADORES
ESTUDIANTES DOCENTES

Nº	Nombre de la categoría	Ítems
1.	Rol docente antes de la clase	5,11,15,18,21,22.
2.	Acciones académicas	1,2,6,7,8,10,13,14,16,17,20,23,24.
3.	Ambiente sico-afectivo.	3,4,9,12,19.

asignados a las mismas. Se comparó el número de veces que un ítem aparecía junto a otros y el nombre que tenía; además el programa PAP arrojó un diagrama teniendo en cuenta las agrupaciones realizadas por los sujetos en las clasificaciones libres, de tal forma que los ítems que se asocian más en las entrevistas, aparecen más cerca en el diagrama.

De acuerdo a lo anterior, el diagrama para cada grupo (no-docentes y docentes) quedó dividido en tres regiones o zonas, denominadas categorías por los investigadores, se les asignó un nombre a cada una basándose en los criterios que los sujetos participantes mencionaron al momento de hacer la clasificaciones libres como se puede apreciar en los cuadros siguientes.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS DE LAS CLASIFICACIONES LIBRES Y DIRIGIDAS ENTRE LOS ESTUDIANTES NO-DOCENTES Y LOS ESTUDIANTES DOCENTES

COMPARACIÓN DEL ANÁLISIS DE LAS CLASIFICACIONES LIBRES

Terminado el análisis de los resultados obtenidos en las clasificaciones libres, que arrojó un sistema categorial para cada grupo de sujetos investigados, estudiantes docentes y no-docentes, el equipo de investigación procedió a analizar los resultados de las clasificaciones libres y comparar los dos grupos obteniendo de esta manera la siguiente información:

1. Con respecto a la primera categoría denominada "*Rol docente antes de la clase*" por los estudiantes docentes y "*Metodología docente de la clase*" por los estudiantes no-docentes; se pudo constatar que en ambos grupos coinciden los siguientes ítems:



Guía del maestro en clase, Actividades dinámicas y creativas en la clase, Uso de recursos didácticos y Empleo de recursos bibliográficos en clase.

Tanto para los estudiantes docentes, como para los estudiantes no-docentes la clase debe ir organizada bajo la supervisión o asesoría del maestro, lo que indica una continuidad de la clase tradicional, destacando su ayuda como necesaria para la consecución de actividades propendientes a que el estudiante alcance y produzca conocimiento de una manera agradable a través del uso de actividades dinámicas, con el adecuado uso de algunos recursos didácticos y que tanto docentes como discentes dispongan de un adecuado material bibliográfico.

De igual manera se pudo constatar que los estudiantes docentes incluyeron los siguientes ítems en las categoría *Rol docente antes de la clase*, pero no coincidieron con los estudiantes no-docentes:

Planeación metodológica de la clase y Procesos de evaluación en la clase.

Por tanto, para los estudiantes docentes es indispensable que el maestro planifique tanto el orden como las técnicas a utilizar, de acuerdo con la temática a orientar, como el seguimiento continuo, control y retroalimentación conseguido mediante el proceso de evaluación.

Los ítems que siguen a continuación fueron incluidos, por los estudiantes no-docentes, en la categoría *Metodología docente de la clase*, pero no coincidieron con los estudiantes docentes en su selección:

Exposición de conocimiento, Aclaración de dudas en clase, Estados de ánimo en clase y Debates para fortalecer el conocimiento.

Para los estudiantes no-Docentes la evaluación se encuentra aislada, es posible que no

encuentren como asociarla a las actividades académicas dentro de la clase académica, tal vez debido al enfoque con que siempre han actuado y asumido el proceso evaluativo, descontextualizado de la clase.

Así mismo, los estudiantes No-Docentes incluyen la exposición de conocimiento en esta primera categoría, demostrando así la manera como todavía se alcanza el conocimiento, de una manera magistral y transmisionista. De otro modo, para estos estudiantes es fundamental que nada afecte su proceso de construcción cognitiva, siempre y cuando su estado de ánimo vaya acorde o sea el adecuado, que le permita en cualquier momento experimentar la necesidad de argumentar y debatir ideas para fortalecer dicho proceso de construcción cognoscitivo constante. Por lo que actividades como el argumentar y debatir deben ser parte de la metodología con la que el docente prepara la clase de manera que ésta quede mejor organizada, por tal motivo esta primera categoría es llamada "Metodología docente de la clase".

Por otro lado, los estudiantes Docentes tienen claramente definido los pasos que debe involucrar la preparación de una clase en la medida que estos representan:

Un buen dirigir (guía), Acciones motivadoras (actividades dinámicas y creativas), Elementos didácticos (recursos didácticos) y Un seguimiento (evaluación)

2. Se agrupan en la segunda categoría "*Acciones académicas*" para los estudiantes docentes y "*Procesos cognitivos*" para los estudiantes no-docentes, los ítems que se relacionan a continuación:

Compartir conocimiento en clase, Análisis de saberes en clase, Expresión de pensamiento en clase, Desarrollo de autoaprendizaje y Espacio para la reflexión en la clase.

Ambos grupos tienen claridad con respecto a las acciones tendientes a construir conocimiento como el compartir, el analizar, el expresar, al auto aprender y la reflexión.

Además podríamos decir que para los estudiantes docentes existen otros tipos de acciones que contribuyen de manera significativa a que el discente demuestre su capacidad cognitiva en la búsqueda de saberes tales como: el construir, exponer, orientar la investigación, desarrollar temas, aclarar dudas, aprender con la experiencia, el debatir y el participar.

Mientras que para los estudiantes no-docentes el enunciado "actividad académica en cualquier parte" demuestra que el sitio donde se realiza la clase es relevante a la hora de desarrollarse como persona y que ayuda al discente a incrementar su desarrollo socio-cognitivo.

3. Los ítems en los que coincidieron los estudiante docentes y los no-docentes, en la formación de una tercera categoría, a pesar de la formación de categorías diferentes son:

Relaciones interpersonales en la clase, Ambiente académico de diálogo y Formación en valores.

Tanto para los estudiantes docentes como para los estudiantes no-docentes la clase debe integrar las relaciones interpersonales, el diálogo y los valores como matizadores de la parte afectiva que debe involucrar toda clase académica, para así reforzar en el discente su espiritualidad y su formación integral como individuo.

Los ítems que no coincidieron en los estudiantes docentes respecto a los estudiantes no-docentes, fueron los siguientes:

Actividad académica en cualquier parte y Estados de ánimo en clase.

De igual forma, los ítems que no coincidieron en los estudiantes no-docentes respecto a los estudiantes docentes en la tercera categoría fueron los siguientes:

Construcción de conocimiento en clase, Desarrollo de temas por maestros y estudiantes, Planeación metodológica de la clase, Orientación y motivación a la investigación, Aprendizaje a partir de experiencias y Interés por aprender y participar en clase.

Para los estudiantes no-docentes es fundamental la parte espiritual y afectiva, pues se encuentra directamente relacionada con los procesos sociales y cognitivos del estudiante en el desarrollo de la clase académica; mientras que los estudiantes docentes coinciden en desvincular la parte afectiva de los procesos cognitivos, y la sitúan como una categoría independiente y aislada. Quizás esto debido al poco tiempo del que disponen para integrar lo motivacional con su capacidad cognitiva en el desarrollo de la clase.

COMPARACIÓN DE ANÁLISIS DE IMPORTANCIA.

El análisis efectuado respecto de la importancia en ambos grupos (no-docentes, docentes) permite apreciar comparativamente algunos aspectos interesantes que se resaltan a continuación:

Los estudiantes docentes tienden a incluir mayor número de ítems(13) en el rango de MUY importante, que los estudiantes no-docentes(7).

En el rango de importante, los estudiantes no-docentes incluyeron el mayor número de ítems (14), mientras que los estudiantes docentes no lo hicieron (5).

En el rango de poco importante ambos grupos coincidieron en incluir a la minoría de los ítems.

Al momento de clasificar los diferentes ítems en rangos opuestos, los estudiantes docentes reflejan una tendencia a ubicar mayor número de elementos presentes en una clase como MUY importante; mientras que, los estudiantes no-docentes no lo hacen, en cuanto que el número de elementos debería ser mayor. Lo anterior parece reflejar cómo la experiencia o la falta de ella, de alguna manera incide en la epistemología de los sujetos participantes en la investigación.

Tanto los estudiantes no-docentes como los estudiantes docentes consideran como muy importantes los ítems:

Construcción de conocimiento, Compartir conocimiento, Aclaración de dudas y Expresión de Pensamiento.

Se observó que estos ítems aunque pertenecen a categorías diferentes tales como: acciones académicas y aspecto sico-afectivo para los estudiantes docentes y, ambiente socio-cognitivo, procesos cognitivos y metodología docente de la clase para los estudiantes no-docentes, excluyen la presencia del profesor como elemento fundamental para el desarrollo de la clase, y nos lleva a considerar al docente no como centro de la misma sino como el asesor que ayuda al estudiante a conseguir sus objetivos.

La perspectiva anterior da pistas para pensar que en la visión de los sujetos investigados se observa el cambio epistemológico con respecto a la clase académica, la cual pasa de ser tradicional a constructivista.

Ambos grupos coinciden en clasificar los siguientes ítems como importantes:

Ambiente académico de diálogo.

Empleo de Recursos Bibliográficos

Las categorías rol docente antes de la clase, para los estudiantes docentes y, metodolo-

gía docente de la clase, para los estudiantes no-docentes nos muestran como el papel del profesor se está modificando: de ser considerado el actor principal, se está viendo más como un dinamizador de ambientes y creador de circunstancias que con sus aportes incide en el estudiante a que este aporte ideas para mejorar la producción de conocimiento dentro de la clase.

En el rango no importante solo coinciden en el ítem 3, actividad académica en cualquier parte, que denota que aunque esta ocurriendo un cambio en cuanto a la forma o la manera como se ve la clase, todavía se conservan algunos aspectos de la clase llamada tradicional.

Comparación del análisis de frecuencia.

Después de analizar el rango FRECUENCIA entre estudiantes no-docentes y docentes, y se obtuvo la siguiente información:

1. Se pudo observar que no prevalece categoría alguna en los estudiantes no-docentes con respecto al rango Frecuentemente. Se encontró una variedad entre las categorías realizadas por ellos en las clasificaciones libres, con predominio de la categoría metodología docente de LA clase y el ambiente socio-cognitivo. Mientras que en los estudiantes docentes prevalece la categoría acciones académicas, es decir, para los estudiantes no-docentes se produce con mayor frecuencia las técnicas que utiliza el profesor en su preparación docente combinadas con un ambiente adecuado, tanto social como cognitivo unido a un seguimiento constante; mientras que para los estudiantes docentes son más frecuentes las acciones que se producen durante la clase.

Los ítems que coincidieron como frecuentemente, tanto para los estudiantes docentes como para los no-docentes fueron los siguientes:

Construcción de conocimiento, Compartir conocimiento, La guía del maestro, Expresión de conocimiento, Desarrollo de temas por maestros y estudiantes, Aclaración de dudas, Planeación metodológica y Procesos de evaluación.

2. Se encuentran algunos ítems en común en ambos grupos, aunque están ubicados en categorías diferentes. Así, la asesoría docente se presenta como algo frecuente en las clases; el compartir y construir conocimiento denota la necesidad del estudiante de

integrarse social y académicamente en comunidad para acceder al conocimiento; la aclaración de dudas, debido a la singular importancia que cobra el que el estudiante entienda y comprenda, las circunstancias que le llevan a construir el aprendizaje; de igual forma la evaluación, que refleja su continua utilización en la clase académica.

Los ítems que coincidieron en el rango de algunas veces tanto para los estudiantes docentes como para los estudiantes no-docentes fueron los siguientes:

CUADRO 6
COMPARACIÓN DE ÍTEMS DE ACUERDO A LOS RANGOS DE IMPORTANCIA Y FRECUENCIA

Enunciados	Estudiantes docentes		Estudiantes no-docentes	
	Impor	Frec.	IMPOR.	FREC.
1.La construcción de conocimiento en clase	M. I.	FR.	M. I.	FR.
2.El compartir conocimiento en clase	M. I.	FR.	M. I.	FR.
3.La actividad académica en cualquier parte	P. I.	C. N.	P. I.	C. N.
4.Las relaciones interpersonales en la clase	M. I.	FR.	IMP.	A. V.
5.La guía del maestro en la clase	M. I.	FR.	IMP.	FR.
6.La exposición de conocimiento en clase	P. I.	FR.	IMP.	FR.
7.El desarrollo de temas por maestros y estudiantes en clase	M. I.	FR.	IMP.	FR.
8.La aclaración de dudas en clase	M. I.	FR.	M. I.	FR.
9.El ambiente académico de diálogo en la clase	IMP.	A.V	IMP.	A.V.
10.El análisis de saberes en clase	P. I.	A. V.	IMP.	C. N.
11.La planeación metodológica de la clase	IMP.	FR.	M. I.	FR.
12.La formación en valores	M. I.	A.V.	IMP.	A. V.
13.La expresión de pensamientos en clase	M. I.	A.V.	M. I.	A.V.
14.La orientación y motivación hacia la investigación	M. I.	A.V.	IMP.	C. N.
15.Las actividades dinámicas y creativas	M. I.	A.V.	IMP.	C. N.
16.El aprendizaje a partir de experiencias.	M. I.	C. N.	IMP.	C. N.
17.El desarrollo de autoaprendizaje en clase	P. I.	A.V.	IMP.	C. N.
18.Los procesos de evaluación en clase	IMP.	FR.	M. I.	FR.
19.Los estados de ánimo en clase	IMP.	FR.	M. I.	A. V.
20.Los debates para fortalecer el conocimiento en clase	P. I.	C.N.	IMP.	A.V.
21.El uso de recursos didácticos en clase	M. I.	FR.	P. I.	A.V.
22.El empleo de recursos bibliográficos en clase.	IMP.	C.N.	IMP.	A.V.
23.El espacio para la reflexión	P. I.	C.N.	IMP.	C.N.
24.El interés por aprender y participar en clase	M. I.	A.V.	IMP.	A.V.

Convenciones:

M. I. Muy Importante.

Imp. Importante.

P. I. Poco Importante.

Fr. Frecuentemente.

A. V. Algunas Veces.

C. N. Casi Nunca.



Ambiente académico de diálogo, Formación en valores, Expresión de pensamiento en clase y Interés por aprender y participar.

3. Se observó que en los estudiantes no-docentes prevalece en el rango de algunas veces la categoría "metodología docente de la clase", y el "ambiente socio-cognitivo" en la que el docente prepara algunos recursos para desarrollar la clase, y en la que el estudiante utilice sus elaboraciones y construcciones cognitivas en comunidad. Mientras que en los estudiantes docentes, prevalecen la categoría "acciones académicas" y "los ambientes sico-afectivos". Ambos grupos consideran que se presentan algunas veces eventos como "la expresión de pensamiento" y "el interés por aprender y participar", uniendo de esta manera la necesidad de propender por estas actividades de tipo cognitivo, con la ayuda de la motivación de la parte sico-afectiva del estudiante.

Ahora bien, en el rango de casi nunca, ambos grupos coincidieron en anotar los siguientes ítems:

La actividad académica en cualquier parte, El aprendizaje a partir de experiencias y El espacio para la reflexión.

Lo anterior denota que aunque ha habido un ligero cambio en cuanto a la forma como algunos docentes desarrollan una clase, todavía hay una marcada y arraigada manera de llevar a cabo una clase de forma tradicional, siempre en un aula de clases. No se tiene en cuenta el aporte que los estudiantes pueden hacer a una clase; y por tanto, es necesario propender para que se forme y se motive a los estudiantes a valerse de la clase como mediador para la reflexión en aras de la construcción del conocimiento.

TEORÍA SUSTANTIVA

Toda investigación de tipo Cualitativo, como la desarrollada en el presente trabajo, está orientada a producir una síntesis comprensiva de las informaciones obtenidas y de las interpretaciones realizadas, de tal modo que se pueda dar respuesta a los interrogantes que orientaron el proceso de exploración de la fuentes y el trabajo de campo. Así, se distinguen tres niveles de teorización: la gran teoría y sus modelos teóricos, las teorías formales de rango intermedio y las teorías sustantivas. Estas últimas se refieren a aspectos determinados de poblaciones, actores y escenarios. (Torres, 1998. Martínez, 1991).

En la generación de teorías es necesario valerse de un sistema de codificación a través de un procedimiento de inducción analítica, mediante el cual los datos emergentes de una investigación, van siendo generados a partir de las relaciones entre ellos, de forma deductiva o inductiva. (Valle 1997).

En el presente trabajo se pretende generar una teoría sustantiva acorde con el objeto de estudio y que responda a las características específicas de los sujetos participantes en la investigación.

Desde que se institucionalizó hace años, la escuela ha sido el lugar donde las personas pasan la mayor parte de su vida. Allí se aprende a relacionarse, a vivir, a compartir, y a formar estructuras cognitivas a partir de lo que el ser humano vivencia, principalmente en la niñez. Por tanto, la escuela funge un papel importante en la construcción del conocimiento tanto cotidiano como escolar.

En la misma, existen dos actores principales enmarcados por un espacio socio-cultural

definido, invariable y mediatizador, el aula de clases, por lo que éste se convierte en la guardadora silenciosa de los más grandes sucesos y secretos entre maestros y estudiantes. El aula es el escenario donde el profesor orienta, expone, transmite, guía, genera conocimiento, es ella el escenario social y cultural de intercambio cognitivo, en donde las actividades son planeadas por el docente partiendo de su propia concepción epistemológica.

La clase como ha sido descrita por un sin número de diferentes autores, es hoy por hoy el evento en el que docente y discente se encuentran para generar, construir, fortalecer o transmitir conocimiento, según cada quien significa esa experiencia.

El principal lugar donde se origina la construcción de conocimiento es el aula o salón de clases. Convirtiéndose así en el espacio donde se produce la mayor interacción de los principales personajes o actores, facilitando un intercambio sociocultural.

Doyle (1990) plantea que el aula es un espacio ecológico en donde tiene lugar el aprendizaje, y está cargada de influjos simultáneos, así mismo la clase es el evento donde se dan las interacciones de los individuos dentro de un grupo social que vive en un contexto (Doyle 1990). Desde su planteamiento se continuará con la generación de la teoría sustantiva a partir del análisis realizado de las clasificaciones libres y dirigidas.

Doyle menciona dos subsistemas interdependientes pero con relativa autonomía: la estructura de tareas académicas y la estructura social de participación. Las tareas académicas son el sistema en el que se implica el individuo, los diferentes grupos de estudiantes y el colectivo del aula; la estructura social de participación, se refiere al sistema de normas y patrones culturales explícitos o

tácitos que rigen los intercambios y las relaciones sociales en el grupo de aula. (Gimeno, Pérez, 1997).

Yinger (1986), menciona una tercera dimensión de análisis del aula de clases como modelo ecológico, ésta es la estructura Cognitiva del profesor. En dicha propuesta las creencias, teorías y conocimiento del profesor se conjugan en el aula y dan unidad e integración a lo que allí sucede. Reconoce que el estudio del pensamiento del profesor permite comprender mejor el cómo y el porqué de los procesos (sociales y cognitivos) que tienen lugar dentro del aula.

Pero existe una cuarta dimensión que Doyle y Yinger no mencionan, referida a la Estructura Cognitiva del Estudiante, que relaciona las creencias y concepciones que el estudiante trae al aula de clases y que pueden ser determinantes para la preparación y realización de una clase. No se puede creer que éste no tienen algo que aportar; por el contrario, es mucho lo que se puede generar a partir del estudio y la comprensión del pensamiento del estudiante reflejado a través de sus actuaciones, actitudes y comportamiento, mediatizados por la interrelación y negociación con los otros participantes de una clase.

Siguiendo lo anterior, se ha encontrado que los estudiantes no-docentes vivencian su proceso académico a partir de tres momentos o etapas: una primera etapa(a) en la que dan cuenta de lo que hace el docente durante la clase, ésta genera una serie de procesos de tipo cognitivo(b) y crea un ambiente(c) en el que se puede trabajar y construir el conocimiento. Así, los estudiantes no-docentes ven la clase como el evento donde pueden interactuar con los demás sujetos (compañeros y profesor) participantes en ella.

Ahora bien, se puede decir que los estudiantes docentes entienden clase desde tres

momentos diferentes que hacen parte de la misma: a) el evento visualizado por el docente desde la preparación de la misma, que genera b) diferentes acciones de tipos cognitivos enmarcada en un c) contexto social.

En ambos casos es de suma importancia la participación social porque a través de ella se puede constatar los diferentes momentos de la clase y se definen las pautas a utilizar para lograr interacción entre docente y estudiantes. Los dos ambientes, el Socio-cognitivo para los estudiantes no-docentes; y el Sico-afectivo, para los docentes, fortalecen sus procesos académicos como miembros de un grupo social a través de la interacción que se genera en sus contextos específicos y particulares, los cuales son determinantes al momento de preparar y participar en una clase, y construir conocimiento.

A partir de los resultados obtenidos en las clasificaciones libres y dirigidas, el grupo de investigación ha contrastado las respuestas de los estudiantes no-docentes y docentes con el modelo ecológico de Doyle. Así, se pudo notar que realmente los estudiantes ven el aula de clases como un espacio donde hay un interactuar entre docente y discente, hay una serie de actividades que ambos sujetos realizan y que, dependiendo del contexto donde se realicen, las actividades pueden o no generar conocimiento. Por tanto, se afirma que es muy importante tener en cuenta el papel que el estudiante juega para la realización de una clase y no relegarlo y verlo como la "tábula rasa" que va a recibir todo el conocimiento del "maestro", olvidando que él trae una serie de conocimientos con los que puede enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Se pudo apreciar que entre los estudiantes no-docentes y docentes hay una marcada diferencia, en cuanto a la forma como ven una clase, quizás por la experiencia de éstos

últimos. El estar ejerciendo la docencia permite estructurar una visión particular, fundamentada en el quehacer propio y con elementos que se resaltan más que otros, necesariamente con base en la vivencia cotidiana. Enseñar, aprender las relaciones entre ellos, evaluar, motivar, construir conocimiento, van recibiendo matices de significación en relación a la manera como los actores perciben y valoran el devenir de la "clase".

El error grave sería mantener al estudiante aislado de su contexto cultural, mas no se debe olvidar que de acuerdo al ambiente en que se desarrollan las acciones académicas, se puede o no facilitar la acción del docente y la interacción necesaria con sus discentes, los cuales son los realmente llamados a producir ideas, crear proyectos académicos, crear comunicación y establecer un espacio adecuado para aprender sin que el docente tenga necesariamente que ser el centro de producción de conocimiento, buscando siempre una mejor construcción de ideas y pensamientos. Hay que cambiar la manera cómo se enseña, lo que el docente piensa y cree de sí mismo si queremos crear ambientes académicos que se presten para generar conocimiento de una forma mucho más agradable.

BIBLIOGRAFÍA

- Aikenhead, Glen. An analysis of four ways of assessing students beliefs about STS topics. En: *Journal of research in science teaching*, Vol. 25, N° 8(1988); p.607-629.
- Bonilla, E. Más allá del dilema de los métodos. Santafé de Bogotá: Uniandes, 1995.
- Bpreguero, P. Y Rivas, F. Una aproximación empírica a través de las relaciones ciencia, tecnología y sociedad (CTS) en estudiantes de secundaria y universitarios valencianos. En: *Enseñanza de las ciencias*, Vol.13, N°3 (1995); p.363-370.
- Buendía, L, Colás, P. Y Hernández, F. *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: Mc Graw Hill, 1998.

EL CONOCIMIENTO DEL ESTUDIANTE Y EL QUEHACER PEDAGÓGICO DEL DOCENTE

- Canter, D. Brown, J. Groat, L. A multiple sorting procedure studying conceptual systems. Londres: Academic Publishing, 1985.
- Cubero, Rosario. Concepciones alternativas, preconceptos, errores conceptuales. Distinta terminología y un mismo significado?. En: Investigación en la escuela, N° 23, (1994); p. 33-42.
- Comas, A. Y Ceballos, M. Concepciones del estudiante universitario sobre la clase académica. Tesis de grado, Universidad Pedagógica Nacional, 2001.
- De Zubiría, Miguel y Julián. Fundamentos de pedagogía conceptual. Santafé de Bogotá: Plaza y Janes editores, 1999.
- Ebenezer, Jy Zoller, U. Grade 10 students' perceptions of and attitudes toward science teaching and school science. En: Journal of research in science teaching, Vol. 30, N° 2(1993); p.175-186
- Edmonson, Katherine. The interplay of scientific epistemological views, learning strategies and attitudes of college students. En: Journal of research in science teaching, Vol. 30, N° 6(1993); p.547-559.
- Jimeno, Sacristán y Pérez; Ángel. Comprender y transformar la enseñanza. 6ª Ed. Madrid: Morata, 1997. Cap. IV, p.78-114.
- Marín, N. y Jiménez, E. Problemas metodológicos en el tratamiento de las concepciones de los alumnos en el contexto de la filosofía e historia de la ciencia. En: Enseñanza de las ciencias, Vol. 10, N° 3(1993), p. 335-339.
- Marcelo, C. La investigación sobre formación del profesorado. Métodos de investigación y análisis de datos. Buenos Aires: Ed. Cincel, 1992.
- Martínez, M. La investigación cualitativa etnográfica en educación. Caracas: editorial Texto, 1991.
- NOT, Louis. Las pedagogías del conocimiento. Santafé de Bogotá: Fondo de cultura económica, 1998.
- Pacheco, J. La clasificación múltiple de ítems y el análisis de escalogramas multidimensionales. Suma pedagógica. Universidad Pedagógica Nacional. Santafé de Bogotá, 1998.
- Perafán, G. Pensamiento docente y práctica pedagógica. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 1997.
- Pérez, R. y Gallego Badillo, R. Corrientes constructivistas. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 1995.
- Porlán, R. Constructivismo y escuela. Sevilla: Díada editora, 1997.
- Sage Publications. Research Methods In Psychology. Thousands Oaks, 1997.
- Shuell, Thomas. Cognitive psychology and conceptual change: implications for teaching science. En: Science education, Vol.71, N°2(1987); p. 237-250.
- Shye, S. Elizur, D. Hoffman, M. Introduction to facet theory. Thousands Oaks: Sage publications, 1994.
- Valle, M. Técnicas cualitativas de investigación, Madrid, 1997.



Edificio Administrativo Roque Morelli Zárate.