



RECONFIGURACIÓN DEL ESCENARIO DIDÁCTICO UNIVERSITARIO

Análisis de la Primera fase: los docentes y su propia relación con lo didáctico

Freddy Guarín¹

RESUMEN

En el presente texto se analiza la primera fase de la investigación titulada “Recursos didácticos para la enseñanza de las ciencias”², cuyo objetivo general es *lograr la formación de docentes universitarios y el diseño de acciones y medios didácticos para su hacer docente*³, buscando entender y optimizar la manera como éste presenta un medio didáctico, entendido como cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje con el cual los estudiantes interactúan; esta fase inicial consiste en la conformación del grupo de investigación, el estudio de los marcos referenciales y las dificultades en el proceso de la construcción de las secuencias, las cuales se escriben para tener una guía de observación en la construcción de los medios didácticos. El dispositivo de *secuencia* constituye la principal base empírica de la investigación del equipo investigador, y es el proceso de construcción de secuencias didácticas sobre saberes específicos, con docentes que deben reflexionar su hacer en una relación ternaria: saber, profesor, estudiantes, en un “juego didáctico” que posteriormente será analizado desde las

¹ Psicólogo, Magíster en Lingüística U de A. Docente-Investigador, Departamento de Psicología. Universidad de Antioquia, Miembro Grupo de Investigación Psyconex. Correo electrónico: freddyguarin@yahoo.com.

² Investigación inscrita en el Comité central de Investigaciones de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, bajo el Acta número 5 del día 8 de septiembre de 2009, cuyo objetivo general es

³ Literalmente el objetivo general es: ***Reconfigurar el escenario didáctico y la evolución de los objetos de aprendizaje en el tiempo, de manera que se produzca conocimiento y medios didácticos para la formación del docente universitario.*** Los objetos de aprendizaje son los medios didácticos, y se entienden -según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia-, como *un conjunto de recursos digitales, autocontenible y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: Contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. El objeto de aprendizaje debe tener una estructura de información externa (metadatos) que facilite su almacenamiento, identificación y recuperación.*



categorías de descripción y análisis de los sistemas didácticos ordinarios, estas categorías son definidas como una *tripleta fundamental* (Sensevy, 2007), y son tres: *mesogenético, cronogenético y topogenético*⁴.

La investigación se hace en convenio con la *Universidad de Ginebra*, Equipo de investigaciones Semiosis-Educación-Desarrollo⁵, y se inició en agosto de 2009, a partir del enfoque cualitativo de las ciencias, y en ese se selecciona la *etnometodología*, apoyada en el concepto de la acción didáctica⁶. La primera de las dos fases de la investigación, que se presenta a continuación.

Palabras clave: *Didáctica, semiótica, aprendizaje, secuencia*.

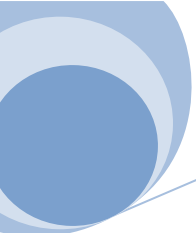
I. INTRODUCCIÓN

Las dificultades en el escenario físico educativo por antonomasia, el aula de clases, son para el docente tan difíciles como se sienten y observan, pero algunos tras la aparición de las primeras angustias –normales en todas las labores y procesos nuevos-, incurrir en una acomodación y no realizan alguna reflexión posterior

⁴ *Mesogenéticos*: relativos a la manera en que el docente presenta un **medio didáctico** para el aprendizaje (Brousseau, 1996), con el cual los estudiantes interaccionan y que, a su vez ellos, modifican y hacen evolucionar a través de su actividad; *Cronogenéticos*: relativos a la disposición del tiempo didáctico y a las relaciones entre los tiempos de enseñanza y de aprendizaje; *Topogenéticos*: relativos a las posturas y relaciones al saber del docente y de los estudiantes y sus evoluciones durante la actividad.

⁵ Actualmente el equipo SED conduce dos programas relacionados con los trabajos de la Red: -FNS (Fondo Nacional Suizo para la investigación científica) No 100013-112458/1 - *Les gestes de l'enseignement et transformation des objets enseignés dans les formations professionnelles relatives aux domaines des arts visuels et des arts appliqués* .

⁶ "Acción didáctica" significa "lo que los individuos hacen en lugares (instituciones) en los que se enseña y se aprende", es necesariamente conjunta. El término enseñar, en cierta forma, evoca el término aprender, y el término aprender evoca a su vez el término enseñar; la acción didáctica está centrada alrededor de un objeto muy preciso: el saber que debe ser transmitido, por esta razón, es una acción conjunta, producida en general en la duración dentro de una **relación ternaria entre el saber, el profesor y los alumnos**.



sobre el origen de esa manifestación, que como sabemos siempre es sintomática, por lo cual *queda oculta pero con vigencia*.

La investigación asume en una primera fase el proceso de construcción de la secuencia específica que el docente trabajará con los estudiantes, evidenciando las dificultades, temores, y claridades en una actividad que han ejecutado durante años, pero que al momento de pensarla, asaltan tantas variables que tornan a la enseñanza en un *problema complejo* para alguien que hasta el momento tendía a superar los eventos sólo como *complicados*, como una “epopeya conceptual” (Wacquant, 2000); cuando se comienza a dar ese proceso de pensamiento se genera una autoconsciencia en su acción didáctica.

Toda práctica tiene un sentido, pero éste emerge del análisis ya que no está a priori en el contexto; **el sentido** puede ser transmitido empleando las didácticas adecuadas, ya que tiene un valor estático: el sentido es la imagen mental que resulta del proceso⁷ (Guiraud, 1997). Dado que el **pensamiento** del docente marca una diferencia en su hacer, éste se observará en la construcción de las secuencias didácticas, que son ejecuciones pormenorizadas de los objetivos, tiempos, métodos y haceres que se prevén en la acción didáctica; el docente organiza la secuencia en términos de *trabajo del estudiante*, ya que el aprendizaje de éste es el objetivo, y la toma como una situación *pretexto* de formación.

⁷ A diferencia de la *significación* que es un proceso psicológico.

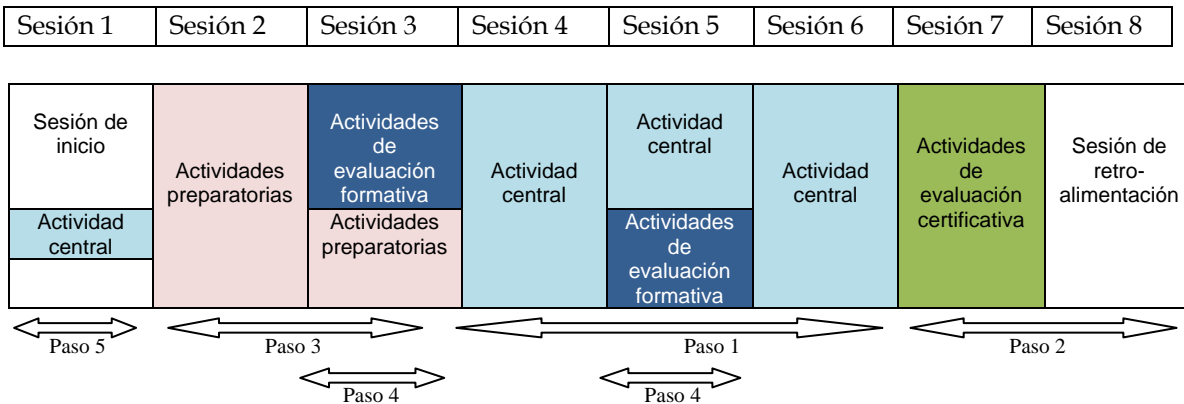


II. METODOLOGÍA

Estrategias de organización de la secuencia

La secuencia se presenta siempre bajo forma de un escrito organizado en secciones, y en la medida de lo posible, deben adjuntarse copias de los materiales y recursos didácticos (instrucciones, formatos, fichas, documentos distribuidos, etc.), el proceso tiene 5 pasos:

1. Partir de la actividad central, objeto del proceso de enseñanza – aprendizaje definido, y situarla hacia la “mitad” del tiempo asignado al curso (alrededor de un mes sobre el semestre de cuatro meses). Definir claramente el número de sesiones que se necesitan para llevarla a cabo.
2. Ubicar una sesión (o más si es necesario) para la actividad evaluativa de esta actividad central y ubicar por lo menos una sesión (o parte significativa de una sesión) para la retroalimentación de la evaluación.
3. Establecer qué actividades deben ser realizadas como prerrequisito a la actividad central. Evaluar su duración y situarlas con anterioridad.
4. Establecer los momentos de evaluación formativa.
5. Ubicar la actividad de inicio de la secuencia



Los docentes crean a partir de su experiencia personal, su formación académica y múltiples variables socioeconómicas, una multitud de eventos pedagógicos y didácticos, llamados una *ingeniosidad didáctica* (Schubauer-Leoni, 1998), que les va generando en su mente modelos de uso en esas situaciones específicas, desarrollando con el tiempo de aplicación constante un marco descriptivo, llamado *funcionamiento ordinario de los sistemas didácticos* (Mercier, Sensevy & Schaubauer-Leoni, 2000), creando conceptos de procesos, indicando el “mejor hacer”, presentándose entonces una multitud de modelos; podría llamarse una *prescripción didáctica*, que luego recogen algunos investigadores en un proceso de sistematización, analizan los más prácticos, confiables y válidos, y proponen prácticas formales que la mayoría de docentes **toman y usan**, (es el momento, por ejemplo, de la formación académica del docente en la facultad de Educación), hasta que en el trabajo diario –o por investigaciones como la presente-, algunos docentes reconocen lo *sui generis* de su historia, de la historia de su Institución, las particularidades de sus estudiantes, descubriendo que desde esta perspectiva hay un sistema de determinaciones mutuas:

*Otras variables ↔ Historia personal ↔ docente ↔ aprendizaje ↔ grupo.
Clase social / estudiante (s) ↔ otras variables*

En la investigación se evidencian los productos de estas interacciones mutuas, las “matrices pragmáticas”⁸ (Rickenmann, 2001; Sensevy, 2001); las matrices originan nuevas didácticas, contextualizadas, que se potencian con el conocimiento y la reflexión *del saber in situ*. Leer estos componentes dinámicos del acuerdo didáctico, implícitos en su mayoría al discurso del docente y los estudiantes, es un aprendizaje que dinamiza, en quien lo hace, la inteligencia intrapersonal, que tiene particularmente en la educación un componente inseparable a la inteligencia interpersonal (Gardner, 1993)⁹; con el incremento de la reflexión del hacer didáctico del docente, se genera un conocimiento para algunos, y para otros un reconocimiento de esas matrices y de cómo se pueden potencializar para el beneficio de la triada educativa:

Docente ↔ saber ↔ estudiante

III. DESARROLLO DEL TRABAJO

En esta primera fase de la elaboración de las secuencias didácticas, tres investigadores de los once han llegado a un producto, atravesando los análisis,

⁸ Las matrices transforman potencialmente los saberes culturales y las prácticas correspondientes que se introducen en el aula de clase.

⁹ El fundamento de la personalidad no es sólo el carácter de la esfera de los afectos y necesidades o la cosubordinación de las actividades, sino también la posición del hombre en la práctica social real, la capacidad del hombre para incorporarse a la solución de las contradicciones sociales y para responsabilizarse individualmente con su solución. Lompscher, 1987.

reuniones, socialización de actividades al interior del grupo, entre otras actividades; los productos de éstos se analizarán en el literal "C". A continuación se presentarán las dificultades de construcción de la secuencias de ocho investigadores, distribuidos en dos grupos: el primero "A", de 7 investigadores y el segundo "B", de uno, que al ser analizadas permiten develar formas por mejorar en el proceso didáctico.

A. Análisis de la deserción de 7 investigadores (73%)

El ser humano al no ser sólo un factor en cualquier proceso, sino estar cruzado por su propia posición frente a lo que le rodea (Guarín, 2005), incluyendo la acción didáctica, y ser quien analiza y sintetiza para producir el conocimiento, tiene reacciones de acuerdo con sus propios intereses, necesidades de reconocimiento, afecto, filiación, etc. La participación de los docentes-investigadores luego de seis meses se reduce a un 27%, lo cual lleva a la consideración que siendo adultos profesionales, es importante un análisis para concluir sobre las causas no obvias, sólo las de carácter académico relacionadas con la investigación, para no reproducirlas en investigaciones futuras; tomando en cuenta además que es una investigación didáctica, esta posición de los investigadores es más significativa si se considera que paralelamente con el abandono del inicio de la reflexión de lo didáctico, no abandonaron sus actividades de docencia quienes las tenían. Se parte del axioma que al aceptar al principio la participación en la investigación, estaban conscientes y podían decir "NO", y que al momento de retirarse fungen como síntoma, una consecuencia del proceso al interior del grupo y el tema.

Para observar las causas relacionadas a los abandonos, se diseñó un método, empezando por una tabla que relacionara los aspectos personales de los investigadores (ver tabla 1), para hacer un cruce de datos con otra tabla (ver tabla 3) que contiene la lectura en cada investigador de dos unidades de análisis propias de todos los participantes en el rol de coinvestigadores; la tabla 2 especifica las unidades de análisis, categorías y Subcategorías.

Tabla 1. Caracterización del grupo de trabajo inicial.

INVESTIGADOR	EDAD	GÉNERO	FORMACIÓN ACADÉMICA	ÁREA DE PROF.	TIPO VINCULACIÓN	TIEMPO DE PERMANENCIA
1	45	M	MG	Dirección	T.C.	1m
2	40	F	MG	Dirección	T.C.	1m
3	30	M	PR	Administración	Ocasional	3m
4	28	F	PR	Administración	Ocasional	3m
5	35	F	PhD	Salud	Ocasional	4m
6	40	F	PR	Salud	T.C.	5m
7	45	M	PR	Sociales	M.C.	6m
8	55	M	MG	Sociales	Ocasional	8m
9	45	F	ESP	Arquitectura	M.T.	vigente
10	45	F	TEC	Arquitectura	M.T.	vigente
11	50	F	PR	Arquitectura	M.T.	vigente

Tabla 2. Esquema de la definición de universo, unidades de análisis, categorías y Subcategorías

UNIVERSO	UNIDAD DE ANÁLISIS	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
Once coinvestigadores que iniciaron con inscripción el proyecto	A. Medida de tiempo	1. grupo de trabajo (reuniones semanales).	a. asistencia a 1/3 parte o menos de la totalidad de las reuniones. b. asistencia de 1/3 parte a 2/3 partes o menos de la totalidad de las reuniones. c. asistencia de 2/3 partes a la totalidad de las reuniones.
	B. Item (unidad total)	1. física (producción) folios	a. de 0 a 5 folios. b. de 6 a 15 folios. c. 16 o más folios.

Tabla 3. Aplicación de las unidades y análisis a los integrantes

	A. Medida de tiempo (6 meses)	A1. Grupo de trabajo (reuniones semanales: 19)	A1a. asistencia a 1/3 parte o Menos de la totalidad de las reuniones. (proporcional al tiempo de permanencia)	A1b. asistencia de 1/3 parte a 2/3 Partes o menos de la totalidad de las reuniones.	A1c. c. asistencia de 2/3 partes a la totalidad de las reuniones.	B. Ítem (unidad total)	B1. física (producción) folios	B1a. de 0 a 5 folios.	B1b. de 0 a 5 folios.	B1c. 16 o más folios.
Inv. 1	1m		X					X		
Inv. 2	1m		X					X		
Inv. 3	3m			X				X		
Inv. 4	3m		X					X		
Inv. 5	4m			X				X		
Inv. 6	5m				O			X		
Inv. 7	6m		X					X		
Inv. 8	8m			X					O	
Inv. 9	vigente				↓					↓
Inv. 10	vigente				↓					↓
Inv. 11	vigente				↓					↓

Los investigadores 1 y 2 desde la primera semana manifestaron su intención de retirarse debido a razones de múltiples ocupaciones administrativas; los investigadores 3 y 4 presentaron múltiples compromisos académicos que les impidió asistir adecuadamente a las reuniones; el investigador 5 no logra encontrar cómo escribir lo que hace desde la práctica y decide no continuar; el investigador 6 debido a múltiples compromisos académicos y de formación personal no logra encontrar el tiempo; el investigador 7 es invitado a abandonar debido a su débil sujeción a las fechas estipuladas para reuniones y entrega de productos.



La no asistencia a las reuniones y desde el principio, la no participación en las capacitaciones o discusiones de formación iniciales en el grupo de investigación y la no entrega de productos, deberían ser, cada una, una causa clara e inapelable para no estar en el proceso investigativo¹⁰; toda la planeación inicial, elaboración de costos, horarios, se supeditan en sentido estricto a una pregunta organizativa básicas: ¿tiene tiempo?, ya que las académicas están implícitas en las personas docentes, adultas, profesionales, y preguntarlas sería un irrespeto: “usted dijo si, pero: ¿asistirá a las reuniones? ¿Entregará productos de acuerdo al cronograma?...” Queda la pregunta si este tipo de incumplimiento estaría presente frecuentemente en la programación de los temas de clase cuando no hay un seguimiento investigativo, lo cual ya es objetivo de otra investigación.

B. Análisis de dificultades en la secuencia

En el caso del coinvestigador 8, el estar en el grupo de trabajo no logró improntar en su construcción de la secuencia ninguna variable observable en el material entregado, debido a que mantenía su posición empírica que no varió de acuerdo con las *estrategias de la organización de las secuencias*, mostrando una *ingeniosidad didáctica*, que sólo daba cuenta en su hacer del funcionamiento ordinario de los sistemas didácticos, totalmente *a priori*; no pasa al análisis intrapersonal.

El cambio de paradigma cuando éste ha funcionado adecuadamente para la enseñanza es un proceso, y estar en el sitio para hacerlo no significa que se quiera

¹⁰ El investigador 6 ha organizado su carga laboral para continuar a partir del mes de marzo.

hacer, y no se es consciente de ello, por lo cual la permanencia genera muchas resistencias y la más difícil de todas, el desconocimiento; conocer a fondo, esencialmente, la teoría, implicaría una autoconciencia, y frente a ésta sólo hay dos posiciones: quedarse y seguir los protocolos convenidos o irse y finalizar anticipadamente. No hay entonces un “no quiero” y quedarse, así esa expresión es una clara resistencia al cambio.

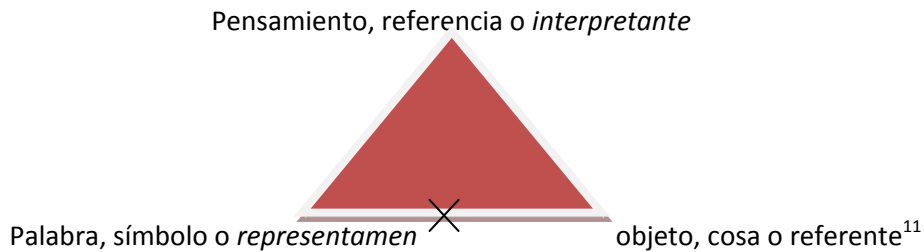
C. Logros en el proceso de construcción de las secuencias

Los coinvestigadores 9, 10 y 11 desde el principio se han mostrado receptivos en la construcción de las secuencias, el texto construido pensando la didáctica, la posición personal y profesional hacia la enseñanza y su aprendizaje, evidenciando un cambio en la forma de concebir internamente la didáctica y su puesta en lo real en el ejercicio didáctico como una acción conjunta, producida con una duración específica, medio y contextos entre el profesor, el saber y los estudiantes: hay un cambio personal que tiene incidencia en el hacer social, cultural, al posibilitarle pensarse en el rol de Docente.

Esa posición es posible analizarla desde el *triángulo de Ogden y Richard*, donde muestran que no hay una relación directa entre la palabra y el objeto; en él observamos el interpretante, que en realidad no es el intérprete (alumno o profesor), aquí está quien “garantiza la validez del signo, incluso en ausencia del intérprete” (Eco, 1978), *la cultura*, que está sobre los símbolos o las cosas; quien



realmente tiene el proceso de pensar con palabras, sus hechos de enseñanza, la acción didáctica, es el docente, atravesado por lo cultural.



El siguiente ejemplo es tomado del texto escrito como reflexión del desarrollo teórico de la secuencia del curso *Manejo de instrumentos manuales I*, para estudiantes de “Delineantes de Arquitectura e Ingeniería”; el investigador 9 ha titulado su texto: “MI HABITACIÓN CON RELACIÓN A LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA”, y allí muestra la relación entre las dificultades que nota con la pregunta problematizadora, el aprendizaje significativo generado desde su recinto físico más íntimo y la reflexión sobre la respuesta que se dan:

“La pregunta inicialmente era: ¿Es adecuado que los muchachos empiecen a dibujar, la mayoría sin saber qué es lo que están haciendo y porque los están haciendo?; en clase, a la pregunta de trabajo ¿Qué lo motivó a dibujar la puerta de esa forma?, algunos de ellos respondieron “porque así lo vi en un plano de un apartamento que estuve visitando en una sala de ventas”, y es válido, es lógico: uno ve las cosas, le gustan, le llaman la atención, las repite, las replica. Pero necesito que el estudiante se pregunte: ¿porque se dibuja de esa manera?, entonces no saben responder cuál es la lógica de dibujar la línea

¹¹ “Ground”

que marca el recorrido que hace la puerta desde cuando la hoja está cerrada en su marco, hasta cuando la hoja está abierta a los 90° que normalmente se abre, entonces hay que razonar con ellos en que ese es el espacio que la puerta normalmente ocupa en la acción de abrir y de cerrar y que por lo tanto, se marca por varias razones:

-Una, por mostrar justamente cual es el recorrido y hasta donde llega, -Dos, por mostrar cual es el área que debe quedar absolutamente libre para que la puerta pueda hacer su movimiento y -Tres, porque las puertas en planta, por una normatividad de dibujo arquitectónico mundialmente aceptada, se dibujan abiertas. Entonces, con esas razones empezamos a entender y a explicarnos, cuál es la razón de ser de una convención del dibujo arquitectónico”.

El investigador número 10, en su texto de reflexión sobre el proceso de las secuencias: “LA EDUCACIÓN SUPERIOR, UN DESAFÍO CONSCIENTE”, evidencia tras 25 años de enseñar, la necesidad de un aprendizaje que tome en cuenta la formación integral con visión hacia el profesional:

“En este momento de actividad compartida se manifiesta el interés del estudiante cuando interroga, propone, argumenta y comparte sus puntos de vista con los demás compañeros de curso. Esta clase de acciones en el contexto del aula posibilita el aprendizaje significativo en los estudiantes produciendo una retención más duradera de la información; facilita la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma

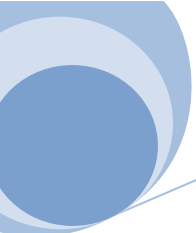
significativa como son los conceptos de geometría Euclidiana aprendidos en la educación básica; la nueva información se almacena en la memoria a largo plazo al ser relacionada con la anterior y lo más significativo de este aprendizaje activo y personal, es la madurez y conciencia que va adquiriendo el estudiante para responder positivamente a las peticiones del medio que será modificado en espera de una calidad de vida óptima”.

El investigador número 11, quien trabaja hace 25 años el curso *Lenguaje gráfico*, luego de la escritura de la secuencia desarrolla un texto titulado “EL LENGUAJE GRAFICO, ¿UNA TORRE DE BABEL? REFLEXIONES DESDE EL EJERCICIO DOCENTE”, donde llega a la conclusión que debe hacer un recorrido histórico por su disciplina, para poder tener bases más fuertes que le permitan una mayor comprensión al estudiante de su profesión: ésta no surgió ayer, ni es simplemente una técnica sin historia o ausente de la necesidad de procesos de pensamiento, observemos un aparte de su producción:

Desde sus orígenes, el hombre ha tratado de comunicarse mediante grafismos o dibujos; las primeras representaciones que conocemos son las pinturas rupestres, en ellas no sólo se intentaba representar lo que le rodeaba, como los animales, los astros, al propio ser humano, etc., sino también sensaciones, como la alegría de las danzas, o la tensión de las cacerías. Entre las principales figuras presentes en estos grafos encontramos imágenes de bisontes, caballos, mamuts, ciervos y renos, aunque las marcas de manos también ocupan un lugar importante.

En la pintura rupestre generalmente se usaban uno o dos colores, incluyendo algunos negros, rojos, amarillos y ocre. Los colores también llamados pigmentos eran de origen vegetal tales como el carbón vegetal, compuestos minerales como la hematita, la arcilla y el óxido de manganeso, mezclados con un aglutinante orgánico, resina o grasa. Las más antiguas manifestaciones y las de mayor relevancia se encuentran en España y Francia, porque en estas zonas el hombre encontró un lugar más propicio para sobrevivir a los cambios ambientales y al crecimiento demográfico, corresponden con el período de transición del Paleolítico al Neolítico. Del primero de los periodos citados son las extraordinarias pinturas de la Cueva de Altamira, situadas en Santillana del Mar, Cantabria (España) (cf. MARTÍNEZ, 2006).

Y aunque en un primer momento el texto comience siendo una historia literal, la edición que cada vez hace, la confianza que desarrolla cada vez al sentir que lo anterior fundamenta su discurso y le da más seguridad en el proceso didáctico; el hecho mismo de generar un proceso del pensar, que se origina sólo cuando hay un problema, ya posibilita al estudiante contar en su vida con una persona que más que formadora de técnicos, mostrará una historia, una pasión por lo que hubo y hay, desde donde ellos pueden comenzar a construir una historia también, personal y profesional; introduce igualmente en su texto las imágenes que hacen de la historia en su secuencia didáctica un hecho visual, motivados, permanente, estando en absoluta consecuencia con el tema “lenguaje gráfico”.



IV. CONCLUSIONES.

Pensar la acción didáctica siempre necesitará un docente dispuesto a hacerlo y una comunidad académica que le facilite ese proceso y le genere el *problema*; debido a que sólo una mínima parte de los docentes universitarios han estudiado una licenciatura para ejercer ese rol, la situación tendría un carácter ominoso si no se considerara que el deseo de enseñar lo que se sabe, puede ser trabajado desde una metodología que le permita a ese sujeto ser consecuente con las necesidades de aprendizaje, más que de enseñanza, del estudiante, organizado la acción en una secuencia con base en procesos que estructuran los momentos necesarios, que coincide con el propio pensamiento profesional del docente.

Es claro igualmente que en no todos sus momentos históricos un docente estará en condiciones de pensarse en su acción didáctica, pero debe tener la idea que existen trabajos al respecto, reflexiones que idealmente en algún momento en que coincida su historia con sus clases, hará; la acción didáctica no es una ciencia exacta, en realidad tampoco es importante si es una ciencia, pero funciona en el hacer, por eso, nunca se buscarán verdades didácticas, sólo procesos operativos y claros en su fin: el aprendizaje.



BIBLIOGRAFÍA

BERNAZA, G. y otros. (2000). Orientar para un aprendizaje significativo. Revista Avanzada # 8, páginas 99 – 121, Editorial “Marín Vieco”, Diciembre, Medellín, Colombia.

CALSAMIGLIA, Helena. *“Las cosas del decir: manual de análisis del discurso”*. Barcelona: Ariel, 1999. 386 p. Parte primera, capítulo 1: El análisis del discurso (pp. 15 – 26)

DELGADO, Juan Manuel. GUTIÉRREZ, Juan. *“Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales”*. Madrid: Síntesis, 1998.

ECO, Humberto. *“La estructura ausente”*. Barcelona, Ed. Lumen, 1978.

GARDNER, Howard. *Estructura de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica. Medellín. 1993.

GUARÍN, Freddy. *“Función humana en cabina: análisis del conductor de tren de pasajeros en el Sistema Metro de Medellín”*. Investigación e intervención. Empresa de transporte masivo del valle de Aburrá, METRO, subgerencia de operaciones. 2005.

GUARIN, Freddy. *“El profesor no tiene quien le hable: análisis de los actos de habla en estudiantes de Psicología”*. Medellín, Universidad de Antioquia. Investigación aprobada y financiada por el Comité de Investigaciones. 2003.

GUIRAUD, Pierre. *La semántica*. México: Fondo de cultura económica, 1997. 142 p.



HOYOS, G, Ana Julia. *Conversar y trabajar juntos desde una propuesta didáctica reflexiva*. Ed. Universidad de Medellín, 2005. Medellín

LEECH, Geoffrey, *"Semántica"*. Madrid, Alianza Editorial, 1977.

LOMPSCHER J. y otros. *Formación de las actividades docentes de los escolares*. La Habana: Pueblo y educación. 1987.

MARTINEZ, Diego; BOTIVA, Álvaro. *Introducción al arte rupestre*. Bogotá: ICANH. 2006. 123p.

MERCIER, A., SENSEVY, G., SCHUBAUER-LEONI, M.-L. (2000). *Vers un modèle de l'action didactique du professeur. A propos de la course à vingt. Recherches en didactiques des mathématiques*, 20(3), p. 263-304.

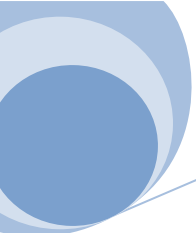
RICKENMANN, R. (2001). *Sémiotique de l'action éducative*. In J.-M. Baudouin & J. Friedrich (éd.), *Théories de l'action et éducation* (p. 225-254)

RICKENMANN, René. *El rol de los artefactos culturales en la estructuración y gestión*

de secuencias de enseñanza-aprendizaje. Universidad de Ginebra (Suiza) <http://www.unige.ch/fapse/clidi/textos/artefactos-culturales-RR.pdf>. Consultado el 15 de diciembre de 2009.

RICOEUR, Paul. *"Teoría de la interpretación: Discurso y excedente de sentido"*. México: Siglo XXI, 2001. 140 p. Capítulo 1: El lenguaje como discurso. Pp. 22 – 37.

SCHUBAUER-LEONI, M.-L. (1998). *Les sciences didactiques parmi les sciences de l'éducation: l'étude du projet scientifique de la didactique des mathématiques*. In



R. Hofstetter & B. Schneuwly (Ed.), *Le pari des sciences de l'éducation* (pp. 329-352).
Bruxelles: DeBoeck.

SENSEVY, G (2007). Acción didáctica. P16.

SENSEVY, G (2001). Théories de l'action et action du professeur. In J.-M. Baudouin
& J. Friedrich (éd.), *Théories de l'action et éducation* (p. 203-224). Bruxelles : DeBoeck.

STUBBS, Michael. "*Análisis del discurso: Análisis sociolingüístico del lenguaje natural*"
Madrid: Alianza, 1987. 256 p. Primera parte, capítulo 1: A. del D.: pp. 17 – 27.
Segunda parte: Capítulo 2: En términos de habla pp. 31 – 51; capítulo 8: En la
superficie del discurso. Pp. 175 – 189: Capítulo 11: recogida de datos sobre
conversación. Pp. 213 – 235.

TOLEDO, María Aparecida; TURSI, Leopoldino. Didática e saberes metodológicos
das disciplinas escolares: reflexões teóricas sobre fronteiras e campos comuns de
investigação

<http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/trabalhos/GT04-3194--Int.pdf>. Consultado
el 22 de diciembre de 2009.

WACQUANT, Loïc. *Le monde diplomatique*. Paris, mayo de 2000, pp. 6-7.