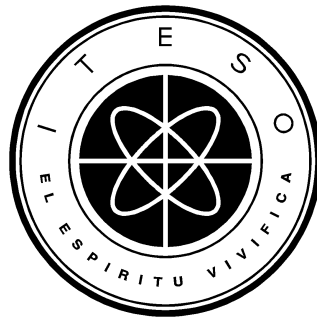


INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS DE NIVEL SUPERIOR SEGUN
ACUERDO SECRETARIAL 15018 PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 29
DE NOVIEMBRE DE 1976.

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN Y VALORES MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y PROCESOS COGNOSCITIVOS



TESIS

Las preguntas en el aula, un medio para la enseñanza y el aprendizaje.

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN EDUCACIÓN Y PROCESOS COGNOSCITIVOS

PRESENTA:

Carlos Francisco Castañeda de la Rosa

ASESORA:

Mtra. Lorena Herrero Serment

Tlaquepaque, Jalisco, agosto de 2007

Índice:

Introducción.....	3
Capítulo 1. Planteamiento del problema.....	6
1.1 Origen.....	6
1.2 Pregunta de investigación.....	8
1.3 Objetivo de la investigación.....	9
1.4 Justificación.....	9
Capítulo 2. Método.....	11
2.1 La metodología cualitativa y su método.....	11
2.1.1 La Investigación-Acción.....	12
2.1.2 Las técnicas de la Etnografía.....	13
2.2 Población.....	13
2.3 Unidad de análisis.....	15
2.4 Trabajo de campo (Procedimiento general).....	15
2.5 Técnicas de recolección de datos.....	17
2.6 Estrategias de análisis.....	19
2.6.1 Identificadores.....	19
2.6.2 Clasificación.....	19
2.7 Validez del estudio.....	20
Capítulo 3. Marco Teórico.....	22
3.1 El concepto de aprendizaje desde la perspectiva constructivista.....	23
3.2 Los principales Paradigmas Constructivistas.....	24
3.2.1 El paradigma Psicogenético.....	24
3.2.2 El paradigma Cognitivo.....	25
3.2.3 El paradigma Sociocultural.....	25
3.3 Comprensión y aprendizaje.....	28
3.4 Las estrategias de enseñanza-aprendizaje.....	31
3.5 Las preguntas como estrategia de enseñanza-aprendizaje.....	32
3.6 Clasificaciones de las preguntas.....	34

Capítulo 4. Análisis de los datos.....	37
4.1 Análisis.....	39
4.2 Cómo se usaron las preguntas dentro de las clases.....	41
4.3 Ejemplos de cada tipo y categoría.....	44
4.4 Las cuatro sesiones analizadas.....	59
4.5 Reflexión a partir del análisis.....	61
Capítulo 5. Aplicación de los hallazgos, planteamiento y desarrollo de un Taller como extensión e intervención de la práctica del profesor.....	62
5.1 Introducción.....	62
5.2 Contexto de La Asamblea y composición del grupo.....	63
5.3 Resultados del Taller.....	64
5.3.1 Evaluaciones de los participantes.....	64
5.3.2 Las clasificaciones producidas por los talleristas en la etapa de análisis y clasificación.....	66
5.4 Diseño del escenario educativo. Planteamiento original.....	69
5.5 Relación de las actividades que efectivamente se fueron presentando.....	70
6. Conclusiones.....	77
7. Referencias.....	81
8. Anexos.....	84
8.1 Registros de Videograbaciones de las sesiones de clase.....	84
8.1.1 Video 01.....	84
8.1.2 Video 02.....	89
8.1.3 Video 03.....	95
8.1.4 Video 04.....	102
8.2 Registros de análisis de preguntas de cada video.....	107
8.2.1 preguntas del video 01.....	107
8.2.2 preguntas del video 02.....	108
8.2.3 preguntas del video 03.....	109
8.2.4 preguntas del video 04.....	112

Introducción.

Desde el primer trabajo de auto indagación en su proceso de la maestría en Educación y Procesos Cognoscitivos, el profesor observó de sí mismo esa tendencia desconocida pero practicada, a conducir muchas de sus clases con el uso reiterado del cuestionamiento. Una vez que se fijó como meta conocer más a fondo el tópico de las preguntas en su práctica y en la teoría, pudo, a través de este proceso de investigación, explicarse cómo funcionan las preguntas y cómo pueden funcionar mejor si son intencionadas.

De manera general, en el texto, se aprecia ese tránsito del conocimiento empírico a la conformación de un marco conceptual teórico del asunto tratado, y a la extensión de esos nuevos conocimientos a un escenario educativo diverso, que al ser eficaz, refuerza la validez de los hallazgos y afirmaciones. La posibilidad de llevar esta experiencia de autoconocimiento docente a diferentes planos o escenarios de actividad educativa, y ayudar a otros docentes a potenciar sus actividades didácticas, revela que es valioso hacer y construir conocimiento del propio proceder y vincularlo a la teoría que otros han propuesto y desarrollado. Este ejercicio puede ser conceptuado como la metacognición de una parte de la docencia del profesor. En esta investigación se monitorearon y se regularon varios procesos de conocimiento. Fue un ejercicio donde el profesor se dió cuenta de cómo hacia las cosas y posteriormente utilizó ese conocimiento para mejorar el mismo proceso. Hubo en todo este trabajo un conocimiento profundo del mismo profesor, tanto en los compromisos por comprender qué y cómo lo hacía, una actitud de seguir adelante en la consecución de la investigación y una atención al propio quehacer que en ocasiones fluyó y en otras se estancó.

Esta metacognición partió de la propia necesidad y compromiso de mejorar la actividad profesional, y llevó al profesor a observar detenidamente cómo sucedían las cosas, por qué sucedían así y una vez hecho esto, las relacionó con explicaciones teóricas que otros han propuesto, para volver a la práctica (propia o de otros colegas) y así enriquecer el quehacer de la enseñanza. Hubo en todo el proceso de investigación, los elementos metacognitivos del control ejecutivo del comportamiento: de evaluación diagnóstica al iniciar, de planeación del proceso de indagación y adquisición de información y constante regulación de lo que se iba logrando y qué era lo que faltaba por hacer.

En la primera parte, donde se plantea el problema, se aprecia que es un problema que no existe por si mismo, sino es una creación derivada de la reflexión; el profesor se problematizó y creó el problema al pensar alrededor de su propia práctica en el aula ya que finalmente no la conocía a fondo: ¿Cómo es la docencia? ¿Cómo son las preguntas que se formulan? ¿Es la mejor forma de preguntar? ¿Qué puede producir esto? Etcétera.

En el segundo capítulo, se presenta y explica el método utilizado en este largo proceso de indagación, mismo que se adaptó de metodologías diversas a la propia necesidad del profesor, y que de modo general consistió en adaptar el paradigma cualitativo a través de varias herramientas y técnicas adecuadas. Cabe señalar que en este trabajo no se indagó a fondo el trabajo con un grupo académico focalizado, sino lo que se focalizó fue la práctica del docente, a través de por lo menos dos grupos de bachillerato y un grupo de profesores de diversos niveles. Así también el tiempo empleado no fue un solo semestre o ciclo escolar sino dos semestres de bachillerato en diferente tiempo cada uno y un taller de varias horas.

En el capítulo tres, correspondiente al marco teórico, se abordan los conceptos que arrojan este trabajo, se parte de la concepción más general de la educación y luego se va concretando en lo que el profesor entiende por la misma hasta aterrizar en los conceptos ordinarios de estrategias de enseñanza-aprendizaje y algunas conceptualizaciones que diversos autores han elaborado sobre las preguntas.

La sección que aborda los datos empíricos, capítulo cuatro, concentra con ejemplos los diferentes tipos de preguntas que el profesor encontró en sus sesiones de clase, también hace una pequeña glosa de cada ejemplo; en ese capítulo se describen los diferentes ciclos de la indagación, el ciclo donde se realizó el levantamiento de datos y una reflexión general del análisis de los mismos.

En la última parte, el profesor expone cómo esta manera de analizar su propia práctica, puede ser útil a otros docentes para, que en pocas horas, abonen al mejoramiento de su propio ejercicio docente a través de la potenciación de sus propias preguntas como herramientas didácticas en el aula.

El profesor alberga la esperanza de que el docente lector, pueda encontrar una forma concreta de aplicar, no un decálogo de preguntas, sino una manera de preguntarse para preguntar mejor a los alumnos.

Capítulo 1. Planteamiento del problema.

1.1 Origen.

Durante el semestre agosto-diciembre de 2003, como parte de los talleres iniciales de la Maestría en Educación y Procesos Cognoscitivos, el profesor realizó un ejercicio de auto indagación en su práctica docente para conocer, mediante un acercamiento metodológico, detalles y características que de alguna manera daban forma y estructura a su función como docente de bachillerato.

La recolección de datos a través de diferentes instrumentos tales como el diario del alumno y registros de observación, entre otros, con sus respectivos análisis le permitieron tener una visión de aspectos muy puntuales relacionados con la pedagogía, es decir con una red de las formas que utilizaba para promover el aprendizaje.

Desde la recuperación general de su práctica, tuvo la oportunidad de ubicar componentes o elementos que daban estructura y forma al estilo con el cual interactuaba con los alumnos para que tuvieran acercamientos con los objetos del conocimiento.

La observación y el registro abarcaron múltiples aspectos del aula sin llegar al detalle o a la descripción minuciosa de eventos concretos. Algunos autores como Rodríguez Gómez y Gil Flores (1999) denominan a este tipo de observación como “no estructurada” porque las cuestiones que ocupan al investigador son imprecisas o vagas.

En este caso optó por una observación general puesto que en esos momentos no se tenía claridad y precisión acerca de qué observar. Sin embargo, vale la pena mencionar que fue precisamente ese acercamiento panorámico a la propia práctica lo que le permitió visualizar aspectos que ahora interesan focalizar y precisar.

Las maneras que se reconocieron a partir de ese acercamiento y ejercicio de recuperación, se centran en la exposición, el debate, la confrontación, la indagación, la lectura y en el uso de preguntas como una herramienta didáctica.

Este recuento de formas de promover el aprendizaje, permitió darse cuenta que la pregunta, como una forma de orientación en los procesos de enseñanza – aprendizaje, es la que mayormente utiliza el profesor que esto escribe.

Las preguntas algunas veces eran utilizadas de manera intencionada, pero muchas otras, de forma espontánea; se constató que en ocasiones, las preguntas intencionadas eran en sí mismas, una estrategia de enseñanza aprendizaje y otras veces, eran vehículos auxiliares de otras estrategias más amplias.

Las preguntas son componentes esenciales de operaciones mentales tales como la comparación, abstracción, etcétera. Por ejemplo, cuando a un alumno de bachillerato se le da la instrucción para que compare el positivismo y el materialismo histórico; se usan preguntas para que identifique concretamente la información relevante, y posteriormente se lleva a cabo el proceso de comparación. En este ejemplo la pregunta inicial pide que identifique *¿Cuáles son las características principales del Positivismo y cuáles del Materialismo Histórico?* (explicando que son aquellas sin las cuales no sería lo que es, y dejando de lado las que no le dan identidad) y posteriormente aparecen otras preguntas, *¿qué características son semejantes? ¿Qué características son diferentes?* Así, se ve que las preguntas iniciales son auxiliares también. En este caso, las instrucciones para la comparación son hechas en parte a manera de preguntas, que también pudieron haberse formulado de manera afirmativa. Con lo anterior, se intenta dejar claro que las preguntas pueden ser estrategias de enseñanza - aprendizaje y son auxiliares (vehículos) de otras

estrategias de aprendizaje por lo que se buscó conocer mas a profundidad en la propia práctica docente estas herramientas didácticas.

Desde el acercamiento a la propia práctica nació la inquietud de poder conocer mas a fondo esta parte de su quehacer cotidiano; las razones para adentrarse en la comprensión profunda de lo que el profesor hace, tiene que ver con el interés de lograr un conocimiento consciente del tipo de preguntas formuladas, de sus características y sus efectos en el aprendizaje de los alumnos. Al no ser consciente de cómo se hacen las preguntas, por qué las hace, qué provocan, si es la mejor manera de plantearlas, la intención fue descubrir y conocer con fineza y precisión estas acciones cotidianas que constituyen buena parte de su quehacer docente. De manera personal el profesor nunca recibió entrenamiento formal en el uso de esta herramienta pedagógica; solo de manera parcial, conoció en otro momento estrategias educativas formales, y nunca ha realizado estudios como maestro normalista. Por ello le enriquece particularmente el conocimiento de esta estrategia de trabajo. Zabala afirma que *“uno de los objetivos de cualquier buen profesional, consiste, en ser cada vez mas competente en su oficio. Esta mejora profesional generalmente se consigue mediante el conocimiento y la experiencia: el conocimiento de variables que intervienen en la práctica y la experiencia para dominarlas”* (Zabala A. 1999: p. 11) por ello, conocer mediante esta investigación esas *variables* le ha permitido el mejoramiento de su practica pedagógica, ahora lo que hace falta es seguir ejercitando para adquirir mas experiencia.

1.2 Pregunta de investigación.

Para poder conocer mejor esta herramienta de trabajo en el aula, se formuló una pregunta de investigación que en el proceso de ser resuelta, fuera respondiendo paulatina o

gradualmente los detalles que se deseaban conocer: Cómo intencionar las preguntas, cómo potenciarlas, cómo lograr que efectivamente se conviertan en herramientas; en pocas palabras, tener elementos para pasar del plano casual al plano de lo intencionado. Por ello la pregunta principal fue:

➤ **¿Qué preguntas formula el profesor y cómo responden los alumnos?**

Las preguntas coadyuvantes fueron:

- ¿De qué tipo son las preguntas que se hacen?
- ¿De que tipo son las respuestas?
- ¿Qué otro tipo de efectos causan las preguntas además de la respuesta verbal?
- ¿Qué papel juegan las preguntas dentro del método pedagógico del profesor?

1.3 Objetivo de la investigación.

Describir el uso que hace el profesor de la pregunta como herramienta didáctica y la manera de responder de los alumnos ante ella para potenciar su uso consciente como herramienta didáctica en la práctica docente.

Esta investigación se ubica dentro de las estrategias de enseñanza-aprendizaje; en términos concretos se resume como *el cuestionamiento como estrategia de enseñanza-aprendizaje*.

1.4 Justificación.

El medio magisterial de los niveles superior y medio superior en nuestro país, está marcado por la presencia de profesionistas que han sido formados en competencias y habilidades destinadas directamente a su área de desarrollo profesional. Este es el caso del profesor investigador. Recibió y desarrolló en sus estudios superiores, una dotación cognoscitiva con respecto a su propia área de conocimiento, pero no en el campo de la docencia; nunca se capacitó formalmente en ese tiempo para poder ayudar a otros a aprender los conocimientos de su propia área académica. Un ejemplo es el del Ingeniero Civil, que es muy capaz de realizar cálculos que requieren el uso de matemáticas superiores, física y otras *asignaturas* para poder resolver la construcción de un dique o hacer que el agua llegue a toda una población; sin embargo, no está habilitado formalmente para la docencia. Por ello, al ser *la pregunta* una herramienta destinada al aprendizaje, es relevante abonar certezas en el uso de este instrumento de trabajo, debido a que ayudaría a conocer mejor este procedimiento cotidiano y sus efectos y consecuencias.

Por otra parte resultó relevante para el profesor conocer mejor esta característica de sus maneras de proceder, porque el conocimiento de esta herramienta usada en el proceso de enseñanza y sus efectos, abre posibilidades para hacer más eficaz la práctica docente diaria. De manera personal, al profesor le agrada preguntar, porque él mismo ha aprendido más, cuando se pregunta a sí mismo, al conocer mejor *¿Qué preguntas formula el profesor y cómo responden los alumnos?* es posible mejorar su trabajo, lograr mejores aprendizajes en sus estudiantes y ser mejor docente.

Además, el resultado de este estudio podría ayudar a otros interesados en el tema, colegas profesionistas principalmente, a tomar ejemplos acerca de cómo utilizar esta herramienta pedagógica.

Capítulo 2. Método.

El método es el camino o proceso que ha de recorrer el investigador para producir un conocimiento determinado. La investigación científica persigue un conocimiento verdadero, comprobable, aplicable o generalizable. Generalmente se considera que el método a utilizarse en un proceso de investigación, debe estar en consonancia con la naturaleza del fenómeno que se intenta conocer, los fenómenos de naturaleza social pueden ser estudiados cualitativa o cuantitativamente y los fenómenos naturales o exactos se pueden abordar con un método cuantitativo.

2.1 La metodología cualitativa y su método.

En el campo de las ciencias sociales y humanas, es difícil aplicar el paradigma de las ciencias naturales o exactas por que los conocimientos no son exactos. Después de mas de un siglo de discusiones acerca de la objetividad de los conocimientos científicos en esta área del saber se ha desarrollado el paradigma de la metodología cualitativa, también conocido como naturalista (Hernández, 2006) y de ésta se han propuesto métodos que arrojan conocimientos ciertos y confiables y que no necesita ajustarse a modelos previamente establecidos; estos métodos, en lugar de partir de lo general y descender a lo particular, como en el cuantitativo, consideran que el punto de partida es el propio objeto de estudio en su particularidad, y a partir de su observación, se proponen explicaciones hipotéticas que dentro de su propio esquema van siendo revisadas para poder llegar a una afirmación o afirmaciones generales que resultan en nuevo conocimiento.

En el caso de esta investigación, analiza una práctica docente de manera focalizada, y que como ya se dijo, lo determinante para elegir una metodología a utilizar en el proceso

de investigación es la naturaleza del fenómeno que se intenta conocer; en este trabajo, se utilizó el método de la investigación cualitativa, que considera que el punto de inicio de la investigación, es el propio objeto de estudio, en su particularidad y a partir de su observación, se problematiza, se proponen explicaciones hipotéticas para resolverla; estas explicaciones van siendo sustentadas con la indagación y recolección de datos a partir de esa realidad concreta y van siendo revisadas en ciclos de pregunta-respuesta sucesivos, para eventualmente hacer afirmaciones generales que resultan en el nuevo conocimiento; es un método inductivo, que va de lo particular a lo general a diferencia del método cuantitativo, deductivo, que parte de lo general y desciende a lo particular.

En este caso se busca conocer un fenómeno propio, la práctica docente de un profesor determinado, en el aula de clase y se focaliza un aspecto, el de las preguntas, por ello, busca desde el enfoque descrito, arrancar de lo particular, el maestro en cuestión y su grupo(s) y de ahí construir la respuesta a la pregunta planteada.

2.1.1 La Investigación-Acción

Uno de los métodos cualitativos que considera el conocimiento de grupos sociales reducidos, y que busca, además, incidir en el mismo grupo o en algunos de sus miembros durante el transcurso y fin de la investigación, es este modelo donde en ciclos sucesivos, va recogiendo información y con un análisis inicial de la misma se va modificando la practica, para volver a recoger datos sobre el funcionamiento y así hasta que los objetivos de la investigación se vean alcanzados (Rodríguez y Gil, 1999).

En este trabajo podemos mencionar que se llevaron a efecto tres ciclos de recolección de datos, modificación y nuevamente recolección de datos: El primero que solo se menciona de manera general (capítulo 1, 1.1 origen); el segundo desglosado en el

capítulo 4 donde se hace el análisis de los datos a profundidad y se presentan las conclusiones derivadas del mismo análisis; y el tercero que está expuesto en el capítulo 5 y consiste en la aplicación de los hallazgos expuestos en el capítulo que lo antecede.

2.1.2 Las técnicas de la Etnografía.

Aunque no se hizo una etnografía en este trabajo, si se emplearon técnicas utilizadas para este método. Por ello se describe a continuación esta manera de trabajar en el paradigma cualitativo: La Etnografía se encarga principalmente de describir las formas de comportamiento de grupos humanos y también de explicarlos. Woods (1989) la define como la sistematización de la perspectiva de vida de un grupo social, la descripción de los valores, creencias, lenguaje, perspectivas de una raza o grupo de individuos. El mismo Woods (1989) señala que es un método útil para conocer y mejorar los procesos educativos, porque es capaz de dar cuenta de los procesos y explicar sus sistemas de funcionamiento. La intención metodológica es utilizar la etnografía para describir y explicar.

En esta investigación se requirió conocer y sistematizar el funcionamiento de grupos sociales concretos, y poder dar cuenta de las interacciones y procesos de relación que se verifican entre los miembros de los grupos que se estudiaron. Por ello, la etnografía resultó útil instrumento para acercarnos al objeto de estudio: la práctica docente.

2.2 Población.

La investigación estuvo centrada principalmente en las acciones del profesor. Por ello, aludir a una población con la que se haya trabajado en particular, resulta insuficiente. Al inicio del trabajo, durante los dos primeros ciclos, los grupos con los que interactuaba el profesor fueron de alumnos de bachillerato. Posteriormente, la práctica del profesor fue con

otros profesores, y aquí lo que se rescata es el uso que el profesor hace de las preguntas en diversos escenarios.

En este caso, el ámbito de desempeño laboral del profesor investigador estuvo inicialmente ubicado en el Centro Educativo Regional de Atotonilco (preparatoria asociada al ITESO) en la localidad de Atotonilco el Alto, Jalisco; el primer (agosto-diciembre 2003) y segundo (agosto-diciembre 2004) ciclos de la investigación, el profesor trabajó con un grupo del primer semestre, del plan de estudios del Bachillerato General de la Dirección General de Bachillerato. Durante esos semestres trabajó con dos grupos diferentes la asignatura de *Introducción a las Ciencias Sociales*.

La población con la que se hizo la observación y el análisis detallado de los datos (segundo ciclo), fueron alumnos con edades que fluctuaron entre los 14 y los 17 años, siendo el promedio de 15 años. Provenían 13 alumnos de la propia cabecera municipal y el resto de la vecina población de La Barca y de otras localidades menores de hasta un radio de aproximadamente 20 kms. a la redonda.

Además de los diversos orígenes geográficos, los estudiantes que conformaron el grupo poseían distintos niveles de desarrollo académico y de pensamiento, es decir, la cultura de los pueblos pequeños en cuanto a sus valores, costumbres, formas de entender el estudio, son muy variadas y los avances en sus habilidades académicas como la facilidad de leer y entender son múltiples, las habilidades de discutir en un aula de clases no están plenamente desarrolladas, la forma de interactuar con el docente, va desde la concepción mas tradicional donde muchos de ellos estaban acostumbrados a responder lo que el maestro espera que ellos hayan memorizado, hasta alumnos acostumbrados a mostrar pensamientos diversos a lo que el docente dice, esa situación hizo que el trabajo con ellos no fuera muy sencillo, por que era común, sobre todo al inicio, que los alumnos no ubicaran

qué es lo que el maestro esperaba de su desempeño con respecto de las preguntas en el aula. Ciertamente, un asunto que facilitó el diálogo en las clases, fue el número de sus integrantes, que hizo posible un trabajo más cercano a estos jóvenes.

El grupo en la que se verificó el tercer ciclo de los mencionados en el párrafo de la “investigación acción”, se llevó a cabo en la ciudad de Guadalajara, con un grupo de docentes que asistieron al congreso denominado: “V Asamblea Regional de Directores” de la Federación de escuelas particulares de occidente, bajío y sureste, los días 6 y 7 de octubre del 2006, en la ciudad de Guadalajara, y que participaron en un taller producto de los primeros dos ciclos de esta investigación. El taller se denominó *¿Qué utilidad pueden tener las preguntas en los procesos de enseñanza aprendizaje?* y tuvo una duración de 10 horas de trabajo. De este tercer ciclo solo se muestra la aplicación de los hallazgos, como una manera de intervención posterior al análisis, sin embargo no se hace el análisis pormenorizado de lo ocurrido en este último momento.

2.3 Unidad de análisis.

En la etapa del conocimiento de sus preguntas, referente al trabajo con alumnos de bachillerato, los segmentos de la realidad que se tomaron para poder efectuar los procedimientos de la investigación fueron las interacciones maestro-alumno donde existen preguntas o cuestionamientos desde el maestro hacia el alumno. Las variables alrededor de esta unidad, son los diferentes tipos de preguntas que formuló el maestro en clase, otra variable son los efectos que causen las preguntas en los alumnos (que puede ser en forma

de respuesta verbal u otro tipo de interacción que se genera como respuesta a las preguntas).

2.4 Trabajo de campo (Procedimiento general).

Como se mencionó en la parte del 1.1 (origen) el inicio de esta investigación fue una caracterización general de la práctica docente del profesor, cuyos resultados no se presentan en este trabajo (primer ciclo). En la siguiente parte de la investigación más relevante (segundo ciclo), en el bachillerato, se utilizaron diversos medios y técnicas de recolección de datos, principalmente los videos de clases, diarios del alumno, productos de trabajo del aula como resultado del uso de preguntas (como apuntes, guías de trabajo, ejercicios específicos) y los registros del docente. También se utilizó un diario de campo del investigador donde se anotaron algunas incidencias del proceso metodológico y con ellas eventualmente se pudo enmarcar y contextualizar el proceso seguido. De esta parte se da cuenta con detalle en el capítulo 4.

La parte del taller con los docentes (tercer ciclo), se originó a partir de los hallazgos de la indagatoria en el bachillerato, ya que de lo encontrado ahí (ver capítulo 4), se diseñó una intervención para que otros maestros, de cualquier nivel educativo, participaran de esta manera de conocer en su propia práctica pedagógica, la preguntas que formulan y como pueden mejorar esa herramienta de trabajo. En esta etapa se recogieron datos a través de los documentos de planeación, fotografías, recolección de algunos materiales producidos por los participantes, una bitácora del profesor y las evaluaciones por escrito.

En cuanto al acceso al campo de estudio, se puede comentar lo siguiente. Sentir que han sido traicionados o que al menos la privacidad de grupo ha sido violada, o han sido “ventaneados”, puede ser el resultado de recoger datos del aula de clases sin haber

dialogado previamente con los alumnos que conforman el grupo estudiado. Otro de los peligros de no negociar un acceso al aula con los participantes, es obtener datos insuficientes, de mala calidad o peligrosamente diferentes a los que sería la realidad cotidiana, lo que haría inválida la investigación y sus eventuales resultados y conclusiones. Por ello, autores como Woods (1989) o Rodríguez y Gil (1999) advierten que antes de recoger datos o incluso plantear la investigación se debe negociar el acceso, planteado a los posibles participantes del estudio, e investigados en potencia, su acuerdo y eventual autorización para ser observados, videograbados o incluso solicitarles su participación a través de los registros o diarios del alumno.

Por ello, al inicio de la recolección de datos, se le expuso a los grupos académicos la posibilidad de hacer la investigación sin lesionar sus intereses personales o grupales; esto como se mencionó antes, se conoce como “negociación del acceso”, advirtiendo claramente el papel que las partes jugarán en la investigación, los alcances de la misma, y la confidencialidad en una eventual publicación de los resultados.

2.5 Técnicas de recolección de datos.

Cuando la etnografía pretende ayudar a conocer grupos sociales, lo hace buscando que el investigador sea un participante mas en las actividades cotidianas del grupo estudiado. Por ello, autores como Rodríguez y Gil (1999) y Bertely (2004) señalan que tanto la observación participante como el uso de instrumentos tecnológicos pueden ser opciones que ofrezcan, por un lado, documentar de modo detallado y sistemático los acontecimientos necesarios para conocer al objeto de estudio y, por otro, los instrumentos pueden ofrecer de manera privilegiada información detallada sobre los elementos contextuales y el lenguaje no verbal de la situación observada.

Los mismos autores entre otros, también señalan que los medios electrónicos, especialmente los de videgrabación, pueden alterar el ambiente natural y por ello, no registrar fielmente las rutinas de los grupos estudiados; en esos casos, sugieren tácticas de negociación con los grupos o técnicas de inserción consistentes en introducir frecuentemente los aparatos al grupo, sin registrar o grabar lo que ocurre para lograr que los individuos estudiados se acostumbren a la presencia de los mismos y luego pueda resultar un ambiente “natural”.

La investigación requiere recoger datos que puedan ayudar a los objetivos del estudio, por ello se requiere del uso de técnicas que ofrezcan esta información, y sean la materia prima del trabajo; entre las técnicas privilegiadas estuvieron el registro de actividad (autorregistro), que consiste en escribir de manera detallada los acontecimientos sucedidos en el grupo observado, considerando todo el contexto, los participantes, las acciones, interacciones, etc. Estos registros normalmente son levantados por el investigador inmediatamente después de la participación en la sesión de clases del grupo estudiado. Otro de los elementos clave para poder obtener estos datos, es la videgrabación, que como ya se mencionó, ofrece un caudal de detalles que muchas veces puede superar al del autorregistro.

De ahí que la videgrabación dentro del salón de clases haya sido la principal fuente de datos de esta “observación participante” etnográfica (Bertely 2004, Rodríguez y Gil 1999), en la cual la distancia entre investigador y la comunidad estudiada es mínima, el investigador experimenta personalmente los procesos, analiza sus propias reacciones y motivaciones para entender las del grupo.

Sintetizando: Durante los dos primeros ciclos de la investigación, se utilizaron las videgrabaciones de clases, los autorregistros del docente, algunas descripciones de las

sesiones de clases hechas por los propios estudiantes (diario del alumno) y se conservaron materiales producidos por los alumnos, como apuntes o trabajos. En el tercer ciclo de la investigación (taller) se conservaron materiales producidos por los asistentes al taller, y evaluaciones por escrito de por lo menos mas de la mitad de los asistentes al taller, y con un diario del profesor. También se cuenta con la planeación del mismo taller, que en ciertos escenarios educativos o de la investigación acción haría las veces de *Plan de intervención*.

En el caso de las videgrabaciones fueron transcritas en registros, textos sumamente descriptivos regidos por su apego a lo descriptivo. Los diarios del alumno son registros de los sucesos de una sesión de clase escritos desde la óptica de los alumnos; estos registros se hicieron de manera alternativa por los diferentes miembros del grupo académico.

2.6 Estrategias de análisis.

Dado que el ámbito de estudio o la actividad del docente se pueden focalizar, los registros de las videgrabaciones se transcribieron atendiendo de manera particular a las preguntas y sus consecuencias en general. Posterior a esto, los datos se codificaron a través de la clasificación de las acciones. En el segundo ciclo de la investigación, se identificaron con claridad y detalle los diferentes tipos de preguntas formuladas por el profesor, las respuestas dadas por los estudiantes y los acontecimientos notables que están alrededor de las mismas.

En la etapa, que corresponde al taller, existen el plan general de trabajo del taller (que tuvo una duración de 10 horas), las evidencias de los productos elaborados por los participantes, las evaluaciones por escrito, y aplicaciones de este método de indagación y mejora de un aspecto de la práctica educativa.

2.6.1 Identificadores.

La Pregunta: Es una forma o frase verbal, oral o escrita, a través de la cual se requiere una información o se interroga y siempre se espera una respuesta principalmente verbal, pero no necesariamente. La anterior definición enmarca las formas de identificación de los fragmentos de información que se destinaron al análisis de este trabajo y se usaron para establecer la propia tipología de las preguntas.

2.6.2 Clasificación.

Tanto Shagoury (2000) como Goetz y Le Compte (1998), comentan que en los procesos de revisión y análisis de los datos es necesario acudir a estos en repetidas ocasiones para permitir al analista establecer las relaciones entre los diferentes tipos de datos y entre las categorías en que se agrupan.

Durante la etapa del taller, el profesor ayudó a otros profesores a que hicieran una aplicación de esta metodología de indagación y reconocimiento de las preguntas en su trabajo docente, para que pudieran tener elementos para afinar su eficacia y poder mejorar su práctica docente cotidiana. De este tercer ciclo se presenta el proceso seguido en el taller y la evaluación que este grupo de trabajo hizo al finalizar su trabajo en el mismo.

También fue conveniente buscar en los tipos de preguntas, los casos discordantes que ayudaron a afinar la taxonomía de las preguntas encontradas y para conocer los límites de los propios hallazgos (Goetz y Le Compte, 1998; Wittrock, 1989).

Como ya se mencionó, en el capítulo cuarto se presenta un listado de las preguntas encontradas en la práctica del investigador, y en los anexos están esas preguntas dentro de su contexto considerando las circunstancias de tiempo, lugar, modo, etcétera, dónde se formulan las mismas.

2.7 Validez del estudio.

Para llevar a cabo esta investigación, existió voluntad y compromiso de parte del profesor investigador por encontrar lo que es verdadero y cierto. Por ello se ha planteado la necesidad de un método que de validez a los hallazgos.

El método que se usó incluye un conjunto de operaciones secuenciadas y sistemáticas, orientadas a la sistematización de los datos obtenidos para su análisis y aplicación. La realización de cada una de las fases del método permitió transitar de la mera recolección de datos empíricos a la construcción de una conceptualización teórica del fenómeno estudiado, y a una ulterior aplicación de esas nuevas formulaciones abstractas en un nuevo escenario concreto, que al ser efectivo, da una doble validez a los hallazgos y formulaciones.

En el caso de esta investigación, no se pretendió llegar a verdades absolutas, sino a una aproximación que genere utilidad para la praxis educativa propia y ajena. El conocimiento que se forjó a partir de este estudio tiene carácter de *constructo*, es decir, es un conjunto de significados explicativos, atribuidos a los fenómenos como resultado del método general y que podrá ser completado por otros trabajos similares, del propio profesor o de colegas con intereses semejantes. Además, como también se expresó antes, este estudio ayudó ya a otros docentes interesados en el tema, a conocer más esta herramienta metodológica y pedagógica.

Epistemológicamente, el Interaccionismo Simbólico sostiene que la realidad es producto de una construcción social dada por los significados que los miembros de la sociedad le atribuyen y que son elaborados y reelaborados en la interacción social; por otra parte la Fenomenología considera que la realidad social está compuesta por múltiples

realidades, una especie de conjunto de “universos particulares” que dan sentido, hacen posible o configuran a los individuos, a los grupos. Así, el particular mundo del aula del profesor puede ser estudiado desde este punto de partida. Por ello, el método descrito, es válido para conocer esos significados atribuidos a las preguntas o develar esos “universos particulares” mediante la focalización de sus acciones y en diálogo con sus propias dinámicas y formas de concebirse.

Capítulo 3. Marco Teórico.

Este marco refleja el paradigma educativo que suscribe el profesor investigador, lo que entiende por educación, los procesos relevantes dentro de la misma, sus estrategias y sus herramientas.

La misión de la educación puede ser conceptualizada cuando un grupo o una cultura proporciona a sus miembros mas jóvenes, los utensilios y saberes necesarios para dominar y modificar su contexto y a si mismos. *Sería entonces de interés considerar las metas educativas en función de lo que la cultura en particular determina como valioso y relevante para que lo aprendan los miembros más jóvenes. Dichos procesos educativos, sin embargo, no son posibles sin el apoyo de otros más capaces* (Hernández 1998, p. 231 – 232).

Desde lo anterior, el profesor entiende que *la educación* es el conjunto, complejo o binomio formado por las acciones enseñar-aprender lo necesario para la sobrevivencia y desarrollo de la especie humana (enseñanza-aprendizaje). Por ello el papel del docente en ese binomio es esencial, mientras más capaz de enseñar y promover aprendizajes, mas probabilidad existe que sus aprendices logren esa apropiación de saberes y utensilios relevantes y sobrevivan. Así, la educación está compuesta por estos dos elementos, el primero, que corresponde a las acciones de un enseñante (profesor, docente, etcétera) que busca (a través de sus acciones intencionadas y de sus recursos materiales de los que se auxilia) que el aprendiz (el que aprende o en quien se verifica el aprendizaje, puede ser el alumno) se apropie o adquiera los conocimientos relevantes mencionados mas arriba, es decir, *que aprenda*.

3.1 El concepto de aprendizaje desde la perspectiva constructivista.

Cuando se hizo referencia a la adquisición o apropiación de saberes se está entendiendo desde la perspectiva constructivista, es decir que, los conocimientos no son adquiridos como una entidad que ingresa por los sentidos y se instala *per se* en nuestro cerebro, sino que la persona construye de manera gradual dichos conocimientos, el aprendizaje es una labor cotidiana de construcción silenciosa. Varias corrientes epistémicas están comprendidas en esta gran perspectiva, sin embargo lo notable en todas ellas es lo que antes se describió y que Gallego (1995) formula así: “...se habla de corrientes constructivistas para significar que esta epistemología, pedagogía y didáctica no son un cuerpo dogmático que admita una sola y única interpretación. Al respecto cabe señalar como principio fundamental, que los seres humanos en comunidad, construyen ideas sobre el mundo, las cuales evolucionan y cambian” (p. 10).

Una de las aportaciones del constructivismo, es la definición del *aprendizaje significativo*, cuya relevancia consiste en identificar el tipo de conocimiento que permanece con mayor eficacia en nuestra memoria y sus maneras de provocarlo o construirlo. Hernández (1998) citando a Ausubel, lo define como: “... la adquisición de la información de forma sustancial (lo «esencial» semánticamente hablando); su incorporación en la estructura cognitiva no es arbitraria, como en el aprendizaje memorístico, sino que se hace relacionando dicha información con el conocimiento previo” (p. 138). En otras palabras, es el aprendizaje que tiende lazos o puentes evidentes y claros con conocimientos anteriores.

Además, ha sido tan relevante esta manera de enfocar la educación, (ese complejo enseñanza-aprendizaje) que “...el constructivismo se ha convertido en la actualidad en el marco teórico y metodológico que orienta la gran mayoría de las investigaciones en la enseñanza de las ciencias a nivel mundial” (Gallego 1995, p. 10).

3.2 Los principales Paradigmas Constructivistas.

Hay quien afirma que no existe un solo constructivismo, sino varios; además se afirma que el constructivismo no se sostiene ni filosófica ni prácticamente (Chadwick, 2004). El profesor no suscribe estas últimas ideas, sin embargo, acepta que esta gran perspectiva sobre la manera de apropiarse nuevos conocimientos, contiene en su seno muchas formas diferentes de explicar el hecho constructivo. Por ello, a continuación se presentan las principales posturas o escuelas constructivistas que de alguna manera cobijan el concepto de la educación aquí expuesto (ese binomio *enseñanza-aprendizaje*).

3.2.1 El paradigma Psicogenético.

El paradigma psicogenético afirma, brevemente, que el desarrollo biológico y fisiológico del individuo va determinando de alguna manera las capacidades para aprender, y entonces, el aparato social destinado a la educación (específicamente las escuelas e instituciones educativas formales), solo debe adaptarse a la naturaleza para coadyuvar en esta construcción interna de los conocimientos. Desde este modelo, el papel de la enseñanza o las acciones de enseñar, está supeditado al aprendizaje, Hernández (1998) explica que es necesario: *desarrollar un contexto didáctico que pueda ser estimulante y favorecedor para los alumnos. En este contexto, los alumnos tendrían la oportunidad de elegir y planear actividades que les parecieran interesantes y motivantes según su nivel cognitivo. La tarea docente estaría, hasta este punto, subordinada al diseño de ese contexto constituido por situaciones y experiencias relevantes para provocar el despliegue de actividades autoestructurantes. ... Es indispensable, por lo tanto, conocer en principio, en qué periodos de desarrollo intelectual se encuentran los alumnos y tomar esta información*

como base necesaria, aunque no suficiente, para programar las actividades curriculares (pp. 189 y 193).

3.2.2 El paradigma Cognitivo.

El paradigma cognitivo o psicología cognitiva, es otra manera constructivista de entender los hechos que conforman la educación. También se le conoce como paradigma del procesamiento de la información y Ballesteros (2001) afirma que *...el modelo en el que se apoyó la psicología cognitiva fue el del ordenador digital. Estos instrumentos modernos almacenan información y, mediante procesos internos bien especificados, son capaces de tomar decisiones y solucionar problemas. La psicología cognitiva acepta que la mente humana funciona de forma bastante parecida a como lo hace un ordenador. La información entra o llega a la mente a través de las distintas modalidades sensoriales (p. 33).*

Desde este modelo, las acciones de enseñar y aprender están relacionadas con sistemas o formas de producción y organización de la información relevante; los docentes buscan crear situaciones propicias para que los estudiantes procesen de diversas maneras los conocimientos nuevos y mediante esto los aprendan; al profesor le parece interesante como la metáfora de la computadora (ordenador digital), ha servido para explicar cómo el cerebro humano puede almacenar y procesar información y ello ha posibilitado una buena cantidad de estrategias de manejo cerebral de la información.

3.2.3 El paradigma Sociocultural.

La riqueza de la perspectiva constructivista, se ha nutrido también de un abrevadero conocido como paradigma sociocultural. Este modelo, propone que los nuevos conocimientos son contruidos principalmente a partir de la interacción con otros

individuos. De manera general, se plantea que la necesaria generación de aprendizajes se da, en principio, por el contacto enriquecedor con guías que saben más que el que aprende. Hernández (1998), dice: *... las situaciones de aprendizaje se sitúan en una práctica o en un contexto particular, en el que ocurren los procesos de interacción con otros más capacitados que proveen la ayuda y asistencia* (p. 230).

Los aprendizajes relevantes se generan en cualquier situación de convivencia o interacción con los demás. Los niños pequeños aprenden una gran cantidad de habilidades y conocimientos en el seno familiar que les provee, sin formulárselo explícitamente de las herramientas de comunicación y comportamiento que los habrán de guiar prácticamente por siempre, sin embargo, esta perspectiva concede necesariamente un importantísimo lugar a las instituciones sociales destinadas a la producción y reproducción de esa cultura, es decir a las escuelas y por ello a los docentes y a la actividad de enseñar: *“A través de (las escuelas) se transmiten y recrean los saberes acumulados y organizados culturalmente que se consideran legitimados...; (las escuelas) son también los contextos más propicios donde se entretajan los procesos de desarrollo cultural-social con los de desarrollo personal... Por lo tanto, la escuela desempeña un papel crucial en la promoción de aprendizajes específicos y del desarrollo general de cada alumno* (Hernández, 1998, p. 232).

Cuadro comparativo de los conceptos centrales en las corrientes.

	<i>Paradigma Psicogenético.</i>	<i>Paradigma Cognitivo.</i>	<i>Paradigma sociocultural.</i>
Concepción del aprendizaje	Es un proceso de equilibración cognitiva, donde los sujetos asimilan y acomodan los nuevos elementos en su propia estructura mental. Depende de la disposición cognitiva inicial de los sujetos, marcado por la parte biopsíquica. El desarrollo antecede al aprendizaje.	Se distinguen aprendizaje significativo y memorístico; se privilegia el significativo como el perdurable. Es la concatenación con aprendizajes anteriores.	El aprendizaje está generado por la interacción con individuos que saben más. El aprendizaje antecede al desarrollo.
Concepción de la enseñanza	Una actividad subordinada a los procesos de desarrollo en la que el docente ocupa un lugar secundario. Se evita el uso del término <i>enseñanza</i> y se prefiere el de “actividades del docente”.	Es un proceso sociocultural que requiere de una planificación y organización didáctica para recrear las condiciones del aprendizaje significativo.	Actividad relevante cuyo diseño y ejecución depende del docente. La escuela es el contexto mas propicio para llevarla a cabo. Gracias a ella se desarrollan las funciones psicológicas superiores.
Concepción del alumno	Es un sujeto que posee determinado nivel de desarrollo y de ahí es constructor activo de su propio conocimiento.	Es un sujeto activo procesador de información, competente para aprender y solucionar problemas.	Es un ser social, producto y protagonista de las múltiples interacciones que posibilitan todos sus aprendizajes.
Concepción del maestro	Tiene un rol subordinado y debe encaminar sus esfuerzos a promover el desarrollo psicológico y la autonomía de los educandos.	Su papel se centra en la confección y organización de experiencias didácticas eficaces.	Agente social que enseña y es mediador de saberes y procesos. Procede promoviendo zonas de construcción, con una dirección intencionalmente determinada.

Elaboración propia con datos tomados de Hernández, 1998.

3.3 Comprensión y aprendizaje.

La relación entre comprensión y aprendizaje estriba en el hecho que de una verdadera comprensión necesariamente resulta un aprendizaje. Tina Blythe (1999) dice que “*La comprensión es una manera sutil y va mas allá del hecho de saber, pero ¿de que manera lo trasciende?*” (p. 38); la misma autora señala y define que “*...comprender es poder llevar a cabo una diversidad de acciones o “desempeños” que demuestran que uno entiende el tópico y al mismo tiempo lo amplía, y ser capaz de asimilar un conocimiento y utilizarlo de una forma innovadora.*” (Blythe, 1999, p. 40) es decir, que el referido tópico, objeto del aprendizaje, es manipulado de varias formas más allá de la mera declaración conceptual.

La comprensión es uno de los procesos mentales que se requieren para poder obtener un pensamiento eficaz. Esta relación se hace palpable cuando además de que se facilita la ágil recuperación de un contenido a partir de la memoria, se consigue también un claro aprendizaje. Mientras que cuando no se da la comprensión, la recuperación de esa información en la memoria, será pobre y se hará evidente en un aprendizaje poco claro e inconsistente a largo del tiempo (Elosúa, 2000).

En la comprensión inciden y coinciden procesos que, según la terminología precisa, actúan de *abajo-arriba* (es decir que comienzan con la información que se recibe por los sentidos, la información que viene de fuera; abajo sería *afuera* y arriba sería *adentro*) con procesos que funcionan de arriba-abajo (son los que están guiados por la experiencia previa del que comprende, es decir lo que está por dentro). Es un proceso complejo, por que no es unidireccional, sino por lo menos bidireccional simultáneo y actúa de manera automática en la mayoría de los casos (Ballesteros, 2001).

Pero ¿qué operaciones son las que constituyen ese proceso de comprensión? Para la comprensión, se describe este proceso en el que lo que se lee, que ingresa por los sentidos, es comparado internamente con los conocimientos previos y es asimilado después de esta operación generando un nuevo conocimiento.

En cuanto al resultado o el sentido de esta operación compleja, sabemos que la comprensión arroja un conocimiento o *representación mental*, que hay que aclararlo, de ninguna manera es una copia exacta, sino el resultado de esos procesos de “ida y vuelta” con los cuales la persona logra un *constructo* interno, es decir un nuevo concepto mental propio, generado en lo que se comprende (Elosúa, 2000).

Para la lectura y comprensión de textos, el paradigma cognitivo describe una serie de pasos con los que se verifica la operación mental; podemos hacer analogía para la comprensión en general, es decir, comprensión de frases verbalizadas, de preguntas, de imágenes, de música o de otros estímulos sensoriales o información que acceda a nuestra mente.

Se pueden ver tres clases de procesos y niveles interactuando entre si. El primero es el de reconocimiento, en el caso de las palabras, reconocer sus patrones gráficos y revisando en nuestro interior para conocer el significado de cada una de ellas. Después, en segundo término, se hace un proceso de análisis que extrae las relaciones gramaticales entre las palabras dentro de cada oración. Y finalmente, un segundo nivel de análisis, en donde el lector infiere las relaciones semánticas entre los componentes de la oración. Cada uno de los procesos, conlleva una gran complejidad engrosada por la interacción de estos tres procesos entre ellos (Carretero, 1995).

Tanto el reconocimiento como los análisis, requieren de dos elementos (como se decía antes, de abajo-arriba y de arriba-abajo) la información que ingresa y la información que se posee y con la cual se compara y se infiere.

En cuanto a la comprensión de una pregunta, el proceso de la misma, es bajo las siguientes operaciones: para responder la pregunta planteada se seleccionan los hechos necesarios, lo cual supone el recibir previamente un cúmulo de información básica, que es viable se proporcione por medio de un texto, explicaciones verbales, algunas tablas o gráficas. Con frecuencia consideramos que un lector no posee comprensión de un texto, o que ésta es muy baja, cuando realmente lo que existe es información previa insuficiente (De la Torre, 2002).

Por ello es necesario que al guiar el proceso educativo, al formular preguntas o proponer actividades de aprendizaje se tenga mucha claridad en cuanto a la información contextual que un individuo posee para poder comprender la tarea que se le propone. Parafraseando las ideas de Vigotsky, sería identificar la Zona de Desarrollo Proximal (Echeverría, 2004, p. 34; Manning, Manning y Long, 2000, p. 20) en cuanto a lo que el docente desea que se comprenda con lo más cercano a ello dentro del individuo.

Pueden existir niveles de comprensión, es decir diferentes estadios o resultados del proceso, ello implicaría también mayor o menor complejidad en las operaciones mentales. Por ejemplo, se afirma que las personas que leen, se lo hacen con una determinada intención, y con ello, de manera inconsciente, determinan el nivel de comprensión que necesitan alcanzar (como quien lee solo por entretenimiento y quien lee para poder recordar una serie de datos precisos, como una dirección o un teléfono). Así, de acuerdo a la necesidad de la comprensión, se planea la manera de abordar la lectura (Mateos, 2001).

3.4 Las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Una vez que ha quedado establecido que el conocimiento se construye y no se “traslada” o se “instala”, algunos teóricos e investigadores de la ciencia cognitiva han propuesto vías optimas para facilitar esta construcción; a estas vías, normalmente las designamos como “estrategias”. El término tiene su origen en la disciplina militar, que ubica al concepto de estrategia como la mejor manera de organizar y llevar a cabo una batalla o una hostilidad; la disciplina de la educación la ha incorporado a su vocabulario de manera polisémica; de los diferentes significados, se destacan los siguientes.

Las estrategias en el aula son procesos cuya finalidad es hacer más fáciles y eficaces las acciones pedagógicas. Algunas estrategias son: la reflexión crítica, la enseñanza creativa, la interrogación didáctica, el debate o discusión dirigida, el aprendizaje compartido, la Metacognición, utilización didáctica del error, etcétera. Son acciones organizadas, con fines muy específicos (De la Torre, 2002).

Se explica a las estrategias también como un tipo de conocimiento procesal (procesal o procedimental) que se tiene sobre el proceso de la comprensión (Elosúa, 2000).

En muchas ocasiones la efectividad de la estrategia, se debe al nexo que ésta logra establecer entre el nuevo y anterior conocimiento. En pocas palabras, no es necesariamente que algunas personas tengan mas capacidad, sino que tiene mayor información con la cual relacionar la nueva por medio de la estrategia específica (Pozo, 1998).

De manera personal, el profesor considera que una estrategia es un proceso organizativo de las actividades de enseñanza-aprendizaje, donde no solo se ejecutan acciones como una receta de cocina, sino que las acciones individuales o grupales se combinan con interacciones entre las personas, interacciones que difícilmente pueden ser

planeadas con detalle de antemano. Así, el proceso combina acciones planeadas con interacciones espontáneas.

3.5 Las preguntas como estrategia de enseñanza-aprendizaje.

Al ejercicio estratégico del cuestionamiento para producir conocimientos, es decir, al procedimiento de formular preguntas como estrategia de enseñanza-aprendizaje en el ámbito escolar, se le conoce como Método Socrático. Este se remite al filósofo de la Grecia clásica, en la que “...*Sócrates utiliza la pregunta con sus interlocutores para “extraer” la verdad que, según él, ya está dentro de ellos, pero no lo saben.*” (Echeverría, 2004, p. 24). Mas adelante el mismo Echeverría (2004) ilustra al respecto: “*El método socrático buscaba no decir la verdad, sino buscarla a través de una serie preguntas... por ello lo que debe interesar al maestro no es llegar necesariamente a una conclusión, sino provocar, motivar y facilitar los procesos de pensamiento y reflexión de sus estudiantes.*” (p. 25) Tharp y Gallimore (1998) también ejemplifican con Sócrates en el valor de utilizar las preguntas para generar aprendizajes: “*Sócrates podría preguntar ¿qué es lo bueno? O podía dar una conferencia sobre el tema, pero si Sócrates pregunta tiene dos grandes ventajas en la enseñanza. La primera está en la activación mental y verbal de los alumnos que les provee ejercicio y práctica. Segundo, durante este ejercicio de los pensamientos y el habla de los alumnos Sócrates podrá ayudar a los alumnos a regular la conjunción de evidencia así como el uso de la lógica que hace el alumno. Si sólo da conferencia, nunca verá las imágenes de la mente de sus alumnos, proyectada en la pantalla de su lenguaje.*” (p. 14). Se puede usar la pregunta como estrategia pedagógica para adquirir, desarrollar o evaluar contenidos de conceptos, de procedimientos o de actitudes.

Para Tharp y Gallimore (1998), la pregunta es uno de los principales *medios para ayudar en la ejecución*, y en este sentido, la pregunta o las preguntas pueden ayudar como elementos de mediación entre un docente y sus alumnos, al respecto afirman: “*En la educación el preguntar es un mecanismo central, por que las preguntas requieren el uso del lenguaje y de esta manera ayudan al pensamiento*” (p. 13).

Otros autores refuerzan esta idea de que las preguntas pueden ser eje de la relación en la clase y parte del proceso de enseñanza-aprendizaje; se afirma que el interrogar está presente constantemente: desde el diagnóstico de las necesidades educativas hasta la revisión informal de lo que se ha conseguido. Los maestros pueden usar discrecionalmente las preguntas en el momento que ellos lo decidan. La relación maestro - alumno está basada frecuentemente en la interrogación bidireccional; además, no se ignora la tarea que éstas ejercen en la dirección y el control de los grupos académicos. (Mendoza, 1998).

Por otra parte, las preguntas en el aula también sirven para mejorar la interacción entre los participantes del aula, docente y alumnos. De esto son testigos los mentores que cotidianamente explotan esta manera de abordar el aprendizaje y relacionarse con sus alumnos. Cuando los docentes buscan reducir su rol preponderante frente a los alumnos, las preguntas pueden acortar la distancia entre las personas; hacen posible que el profesor deje su rol y pase a ser alumno, o de manera recíproca. El alumno puede interrogar al docente o viceversa, los roles no son de alumno maestro, sino de *interrogante-respondiente* y en este sentido, cualquiera de los dos puede asumir alguno de los roles mencionados. No obstante, no es tarea sencilla plantear preguntas que logren producir conocimientos. Hay que saber formular las preguntas convenientes para el momento adecuado (De la Torre, 2002).

De la Torre (2002) cita una metáfora para explicar la función de la pregunta en el aula y abunda luego acerca de sus funciones: “...es como el anzuelo para pescar en el mar

de las ideas” y después afirma el mismo que “es el recurso que el profesor tiene mas fácilmente a su alcance, pues depende de él mismo; de su capacidad para imaginar dudas, vacíos, problemas, imperfecciones, aplicaciones, hipótesis, respecto al conocimiento disponible.” (p. 127).

3.6 Clasificaciones de las preguntas.

Hay una buena cantidad de taxonomías o clasificaciones de las preguntas. En cierto sentido, una de las metas de esta investigación fue la de realizar la propia taxonomía de preguntas, que se mostrará mas adelante. En este apartado se exponen algunos tipos de clasificación que otros autores expertos en el tema, han propuesto con éxito.

Una primera manera de abordar el asunto, propone una división muy general entre solo dos clases o tipos de preguntas: “... *aquellas que evalúan y aquellas que ayudan.* ... *La pregunta de evaluación indaga para descubrir el nivel de la habilidad del alumno para ejecutar sin ayuda.* ... *muchos maestros no distinguen los dos tipos.* ... *que el profesor suponga que una petición de información constituye la enseñanza, no es así.*” ... “*Las preguntas de ayuda, por otra parte, indagan para producir una operación mental que el alumno no puede producir solo. La ayuda que provee la pregunta es la instigación de esta operación mental.*” Tharp y Gallimore, 1998, p. 14

Para el trabajo con texto, Luceño, (2000, pp. 158 y 159) propone la siguiente clasificación:

- 1) *Reconocimiento literal o reconstitución. La pregunta le pide al alumno que reconozca ideas, informaciones, situaciones, o suceso expresos explícitamente en el texto.*
- 2) *Inferencias : La pregunta requiere que el alumno haga uso de una síntesis de su comprensillo literal, de sus conocimientos personales y de su imaginación, con el objetivo de formular una hipótesis*
- 3) *Evaluación: La pregunta exige que el alumno haga un juicio sobre el texto (por ejemplo distinguir lo real de lo imaginario, un hecho de una opinión...).*

- 4) *Crítica: La pregunta lleva al alumno a incidir sobre la calidad del texto, apoyándose en su conocimiento sobre las técnicas literarias que los autores utilizan para suscitar reacciones afectivas e intelectuales en los lectores.*

Se aprecia que existen en esta taxonomía tres grandes campos de comprensión de las preguntas: comprensión literal, comprensión interpretativa y la comprensión crítica.

Mendoza (1998) hace referencia a la clasificación práctica de las preguntas para poder potenciar su utilización como herramienta didáctica o como estrategia de enseñanza:

“Existen distintos tipos de preguntas al alcance de los profesores y de los alumnos. Es importante que los docentes conozcan muy bien como se clasifican las preguntas; ello les permitirá distinguirlas con facilidad y utilizarlas de manera selectiva según las necesidades del momento” (p. 25).

El mismo autor continúa: *“Los tipos más conocidos de preguntas son los siguientes:*

1. *Según la cantidad de información que requiere su respuesta:*
 - a) *Cerradas*
 - b) *Abiertas*
2. *De acuerdo con el destinatario:*
 - a) *Retórica*
 - b) *Generales.*
 - c) *Directas.*
 - d) *Devueltas.*
 - *Retransmitidas.*
 - *Invertidas.*
3. *Según la complejidad de la respuesta que exigen:*
 - a) *De baja categoría.*
 - *de Memorización.*
 - *de comprensión.*
 - b) *De alta categoría:*
 - *De aplicación.*
 - *De análisis.*
 - *De síntesis.*
 - *De evaluación.*
4. *En conformidad con el tipo de razonamiento que utilizan y con la cantidad de respuestas que pueden aceptar:*
 - a) *Convergentes.*
 - b) *Divergentes.*

5. *Según el propósito que persiguen en la dinámica de la conducción:*
 - a) *Centradas en el contenido o en el trabajo.*
 - b) *Centradas en el grupo*

Para finalizar esta parte de las clasificaciones de las preguntas, el profesor desea presentar la clasificación que García (2001, p. 21) expone en su texto acerca del uso de las preguntas para aprender mejor. Esta clasificación es interesante porque propone una escala gradual y progresiva de las preguntas en el aula que en algunos puntos pueden tener semejanzas con la exhaustiva clasificación del profesor:

Clasificación de las preguntas en el aprendizaje (García, 2001, p. 21)	
Nivel	Marco definitorio
Literales	Son preguntas que hacen referencia a datos que aparecen de manera directa en las fuentes de información a las que se accede.
Exploratorias	Son preguntas que se refieren a los significados, implicaciones y a los propios intereses despertados, que están mas allá de la simple información expresa. Estas preguntas involucran análisis, descubrimiento de los propios pensamientos o inquietudes.
De procesos cognitivos	Son preguntas que se refieren a procesos del pensamiento necesarios para resolver y analizar situaciones complejas. Los esquemas heurísticos de procesos exigen una cierta estructuración y organización mental.
Metacognitivas	Son los esquemas que nos permiten referentes para el control sobre los propios procesos cognitivos. La Metacognición es un atributo clave para el pensamiento formal, se orienta al estudiante a ser responsable de su propio aprendizaje, sin depender exclusivamente de la interpretación del profesor. El autocontrol del aprendizaje es una condición necesaria para la motivación, e incluso sirve para lograr una cierta autonomía e independencia como estudiante.

Capítulo 4. Análisis de los datos.

El presente capítulo muestra la manera como el profesor formuló y utilizó las preguntas dentro de sus sesiones de clase, con la finalidad de conocer las características de las mismas para poder, en adelante, intervenir su propia práctica desde el uso intencionado de estas herramientas cognitivas de enseñanza-aprendizaje.

Se ha dicho en otro momento que el interés del profesor en conocer esta parte de su quehacer docente radica en el hecho de haberse dado cuenta del valioso y frecuente uso que hace de ellas (sin habérselo planteado de manera intencional), por lo que se le dará mayor valor a su uso mediante el conocimiento de las mismas y con su eventual intervención, potenciarlas y transformarlas en un futuro.

Las preguntas en el proceso de enseñanza-aprendizaje son poderosas herramientas promotoras del pensamiento; su fuerza radica en que demandan a quien se le plantean, necesariamente una información como respuesta, y se pretende que la respuesta sea producto del proceso de pensamiento, que puede ser de orden inferior o superior, dependiendo del planteamiento de la pregunta y de la involucración del respondiente. Cuando se menciona pensamiento de orden inferior o superior, se entiende por superior, cuando la información manejada por la persona que responde, sufre una o varias modificaciones sustantivas, como por ejemplo, cuando se pide una conclusión acerca de datos encontrados (datos de pobreza, datos de marginación y datos de mal gobierno que generan un nuevo pensamiento al concluir que son o pueden ser causas de una revolución) o pensamiento que implica la comparación, la abstracción, etc. El pensamiento inferior no implica el procesamiento inferencial de los datos, sino solo su replicación o repetición, en este sentido, responder cuál es el índice de pobreza de un sector de la población

representaría este tipo de pensamiento. Se parte del supuesto de que aquellos que responden, los alumnos, son sujetos involucrados con su propio proceso de aprendizaje y estarán voluntariamente dispuestos, unos más que otros, a responder eficaz y sinceramente. Por ello, en el ejercicio de la docencia, el uso de la pregunta intencionada puede ser una valiosa ayuda para que el maestro ayude al aprendiz a generar y construir sus propios conocimientos.

El uso de herramientas de la Investigación Cualitativa, le permitió al profesor plantear una manera propia de sumergirse en esta parte de su quehacer docente durante ese semestre y poder entresacar la información que al ser revisada de conjunto, en una disposición hecha para ello, le ha aportado una valiosa contribución personal al ejercicio de su docencia.

El proceso que recorrió el profesor fue como sigue: Se videograbaron 4 sesiones de clase de su materia, se transcribieron esas grabaciones en registros por escrito (tipo etnográficos). Después, se entresacaron todas las preguntas que figuraban en cada registro y posteriormente estas preguntas se analizaron y clasificaron por la intención que tenían, o el efecto que se deseaba tuvieran o que tuvieron; así, se elaboró un concentrado de cada registro con las preguntas hechas y su correspondiente intención (ver los anexos). Posterior a esto, se concentró para cada registro, las mismas preguntas en Categorías Generales que permitieron hacer la comparación de cada sesión con las demás. Este material producido, posibilitó hacer dos interpretaciones, la primera, de tipo cualitativo, donde se pudieron hacer afirmaciones más generales sobre las características de uso de las preguntas en el aula por parte del maestro y que se presentan mas abajo. La otra interpretación es también cualitativa, por ser inferencial, inductiva y de tipo etnográfico, pero que se ayuda de la cuantificación de las frecuencias de los diferentes tipos de preguntas y que finalmente

también permitió al profesor darse cuenta de los usos mas recurrentes de las preguntas, mismo resultado que se muestra también mas adelante.

En el ejercicio de la construcción de categorías y tipos de las preguntas, el profesor se topó con el hecho de que una misma pregunta podría tener uno o mas tipos o categorías, o bien que las preguntas no estaban solas, sino muchas veces acompañadas de otras mas o de afirmaciones en los diálogos. El hecho de “recortar” en categorías y tipos las preguntas, no implica que éstas se presenten asépticamente, es decir que nítidamente sean vistas solo desde un tipo una categoría; además, la propia categorización es una interpretación que hace el docente; es posible que otros lectores reconozcan diferentes tipos de preguntas o de categorías para organizarlas, o que puedan no estar de acuerdo con la clasificación hecha por el profesor; ello muestra que no es posible hacer una sola taxonomía, sino que lo valioso es el ejercicio de reconocer el propio uso, su intencionalidad y sus productos en términos de aprendizajes. Si alguien no comparte esta clasificación, bienvenida su propuesta.

4.1 Análisis.

Al analizar los registros del semestre, se identificó que existe un esquema muy definido para organizar las sesiones de clase (este esquema ya había sido observado por el profesor en anteriores trabajos de reconocimiento de su propia práctica docente, en el transcurso de sus estudios en la Maestría en Educación y Procesos Cognoscitivos). Resulta relevante mencionar cómo es esta estructura, por que ahí se insertaron las preguntas y dependiendo de las variables de la misma, variaron también la cantidad y el uso de las preguntas, según muestran los registros de los videos y los concentrados de las frecuencias.

Las clases del profesor tendían a estar divididas en cuatro partes; la primera era una *Situación Inicial (S.I.)* en donde generalmente se normalizaba al grupo al nombrar lista, pedirles que guarden silencio y anunciarles de manera global de lo que iba tratarse la sesión o señalando lo que se va ligar con la inmediata sesión anterior. La segunda sección se puede llamar, *Situación de Trabajo (S.T.)* y comenzaba con las instrucciones de las actividades concretas que se realizarían en la sesión, y luego se ejecutan las acciones por parte de los alumnos con la constante mediación o participación del docente; en esta parte de la tarea se presentaban variantes, como trabajo individual por escrito, de lectura, de indagación o un mezcla de los mismos, o un trabajo en equipos con diferentes características, como lectura, análisis y conclusión de algún texto, o recuperación de alguna experiencia grupal, estos dependiendo de la finalidad o intencionalidad que el docente tenga de la realización del trabajo. Una tercera parte, consistió en convocar a una *Puesta en Común (P.C.)* para comunicar lo que de manera personal o grupal se estuvo haciendo y esta sección tenía como finalidad extender los hallazgos o productos del trabajo a la clase en general y homogeneizar de alguna manera la información para poder seguir adelante con los siguientes temas. Cuando se habla *de extender los hallazgos* se piensa en situaciones donde la información obtenida por los diversos equipos o individuos, se socializa y así se suma a las de los demás, por ello existe una verdadera extensión de la misma por parte de todo el grupo, es decir cada equipo o alumno obtiene más de lo que aporta. Una última parte, pequeña, consistía en la *Situación de Cierre (S.C.)* de la sesión donde generalmente se resumía, aunque no siempre, lo trabajado y se dejaba tarea.

Se debe advertir que a pesar de ser este un esquema recurrente, hubo sesiones de trabajo en donde no fue así, como pueden ser clases expositivas por parte de los alumnos, las que estaban dirigidas a la discusión de alguna lectura, sesiones para ver algún material

de video, etcétera. Acerca de los lugares de trabajo, casi siempre se iniciaba en el aula del grupo, y dependiendo del tipo de actividad, los alumnos podían salir a indagar a la biblioteca, aula de cómputo, o funcionar en equipos en diversos espacios del plantel como el jardín, la sala de lectura, biblioteca, etc.

4.2 Cómo se usaron las preguntas dentro de las clases.

Las preguntas son parte del diálogo verbal y la interacción entre el maestro y los alumnos; existen siempre de manera entremezclada con afirmaciones, instrucciones, etc.; por ello, la *“... dificultad que entraña el seguimiento de preguntas mas complejas dirigidas a un alumno concreto durante una lección de grupo”* (Cazden, 1991, p. 112), hizo necesario revisar con detalle, una y otra vez la forma, la intención y el efecto que podemos notar en los registros de clase, aunque muchas veces pueden escaparse a la actividad propia de quien redacta o transcribe los videos. A pesar de ello, la aproximación fue valiosa ya que aportó elementos para valorar sus usos y potenciarlos. Las preguntas aparecen desde la *Situación Inicial* de la sesión, en la *Situación de Trabajo* que comprende la actividad misma, en la *Puesta en Común* y en la *Situación de Cierre*. En este sentido se puede decir que es una herramienta que atraviesa transversalmente el hecho educativo. Mas adelante, se mostrará qué tipo de preguntas pueden ser más representativas de cada una de las situaciones mencionadas antes.

A partir del análisis de los datos empíricos, es decir de los videos, se identificaron 6 categorías diferentes de preguntas con un total de 23 tipos diferentes de cuestionamientos. En las siguientes páginas se presentan la clasificación general de las mismas y el concentrado de su uso en las sesiones de clase analizadas (en los anexos se presentan todas las preguntas formuladas y los registros de los videos de donde se entresacaron).

(De las categorías y tipos se presentarán mas adelante, ejemplos de cada una de las mismas, y un comentario analítico o interpretatorio correspondiente.)

Tabla I Clasificación de mis preguntas.	
Categorías	Tipos
1 Información contextual	1 Información contextual
2 Procesos y operaciones mentales	1 Activar un proceso mental
	2 Ampliar información
	3 Ejemplificar, refinar y precisar información
	4 Pedir razón, fundamentar
	5 Teoría aplicada (deducir)
	6 Definición
	7 Abstracción
	8 Opinar
	9 Análisis de texto
	10 Comparación
	11 Evaluar
3 Andamiajes o instrucciones (sobre información o sobre procesos)	1 Exponen la intención de la sesión
	2 Enlazar anteriores clases con la presente
	3 Provee información, contextualizan, recuperar información
	4 Guía y orienta el trabajo, Precisar un procedimiento cognoscitivo.
	5 Reiniciar un proceso
	6 Metacognición
	7 Diagnosticar procesos internos, conocimientos y dudas
4 Disciplina, control de grupo	Disciplinar, control de grupo
5 Monitoreo del maestro y/o muletillas	1 Monitorear / muletilla
	2 Dar la palabra o designar
6 Regresar una pregunta al grupo o al alumno.	1 Rebotar una pregunta

Tabla II. Concentrado de frecuencias de los usos de las preguntas.

Categoría	Tipo	Video 01	Video 02	Video 03	Video 04	Totales
1 Información contextual	1 INFORMACIÓN CONTEXTUAL	4	15	7	2	28
2 Procesos y operaciones mentales	1 ACTIVAR UN PROCESO MENTAL	1		2		3
	2 AMPLIAR INFORMACIÓN	8	6	12		26
	3 EJEMPLIFICAR, REFINAR Y PRECISAR INFORMACIÓN	8		5		13
	4 PEDIR RAZÓN, FUNDAMENTAR	6	1	2		9
	5 TEORIA APLICADA (DEDUCIR)	2		5		7
	6 DEFINICIÓN	1		1		2
	7 ABSTRACCIÓN	1		2		3
	8 OPINAR	1				1
	9 ANALISIS (DE TEXTO)	2		1		3
	10 COMPARACIÓN			5		5
	11 EVALUA			4		4
	Subtotales	30	7	39	0	76
3 Andamiajes o instrucciones (sobre información o sobre procesos)	1 EXPONEN LA INTENCIÓN DE LA SESIÓN	3				3
	2 ENLAZAR ANTERIORES CLASES CON LA PRESENTE	2	3	2		7
	3 PROVEE INFORMACIÓN, CONTEXTUALIZAN, RECUPERA INFORMACIÓN	11	4	11		26
	4 GUÍA Y ORIENTA EL TRABAJO, PRECISAR UN PROCEDIMIENTO COGNOSCITIVO.	2	1	8	1	12
	5 REINICIAR UN PROCESO	3		4		7
	6 METACOGNICIÓN	1	4	1		6
	7 DIAGNOSTICA PROCESOS INTERNOS, CONOCIMIENTOS Y DUDAS	7				7
	Subtotales	29	12	36	1	68
4 Disciplina, control de grupo	1 DISCIPLINA, CONTROL DE GRUPO			3	1	4
5 Monitoreo del maestro y/o muletilas	1 MONITOREA / MULETILLA	1	11	16		28
	2 DAR LA PALABRA O DESIGNAR		3	10		13
	Subtotales	1	14	26	0	41
6 Regresar una pregunta al grupo o al alumno.	1 REBOTAR UNA PREGUNTA	4	1	3	1	9
	Totales	68	49	104	5	226

4.3 Ejemplos de cada tipo y categoría.

Categoría 1: Información Contextual.

La primera categoría enunciada en la tabla es la que se llamó *Información de Contexto*. Esta comprende todas aquellas preguntas que no tienen que ver ni con la información temática de la clase, ni con el procedimiento cognitivo y que comprende muchas veces información sobre el aula de clase, los alumnos, el material de trabajo, etc.

Tipo 1: Información Contextual.

El M. dice: “¿pueden suspender un momentos su trabajo y poner atención?” Los alumnos del equipo 1 dejan lo que estaban haciendo y voltean a ver hacia el maestro (no visible en la cámara). Luego se escucha la voz de dos alumnas de otro grupo y les dan un aviso con relación a una actividad del servicio social de la escuela

Video 04, 19 noviembre de 2004, 18.05’

(Se presenta en la *Situación de Trabajo: S.T.*)

(Esta anotación con las siglas se refieren a la parte de la clase donde se usó la pregunta; en adelante solo se incluye la sigla correspondiente)

Este tipo de pregunta se puede considerar como pensamiento de orden inferior por que lo que está pidiendo es una acción inmediata (según lo mencionado mas arriba al inicio del capítulo 4, p. 35).

Categoría 2: Procesos y operaciones mentales.

De esta categoría, que incluye cuestiones destinadas a estimular los procesos y el pensamiento de orden superior (fundamentar, deducir, definir, abstraer, comparar, analizar, etc.), se encontró que su uso fue mas frecuente que las de categoría 3 (de andamiaje o

instrucciones). En el ideal del profesor, el suponía que este tipo de preguntas (estimular el pensamiento de orden superior) sería el principal que se haría, lo cual se encuentra que así es (ver Tabla II, concentrado de frecuencias).

Tipo 1: Activar un proceso mental.

**M: “A ver, Ricardo ¿por qué no quedó claro si era español o castellano?
Piénsale, váyanle pensando”·**

Silencio 5 segundos.

**M: “¿De qué te acuerdas, por qué no quedó claro? ¿Si estabas esa clase?
Silencio 6 segundos.**

**Video 03, 02 de septiembre de 2004, 30.24’
(P.C.)**

En la anterior viñeta el profesor hace dos preguntas con relación a un asunto concreto de otra sesión de clase, es decir, de modo mixto las preguntas remiten a situaciones y asuntos anteriores. Pide además mediante una afirmación que el alumno “piense”.

Tipo 2: Ampliar información.

El maestro se dirige al grupo y dice:

**“¿Qué otras cosas significa la palabra definición? Encontraron varias,
¿Qué más encontraron?**

¿Carlos?

Carlos (alumno) dice:

**“Proposición afirmativa que tiene por objeto hacer y conocer la descripción y
comprensión de un objeto.”**

**Video 03, 02 de septiembre de 2004, 06.45’
(S.I.)**

Las dos preguntas de la anterior viñeta piden, que de algo que ya se conocía, se amplíen los hallazgos. Un alumno responde dando más información. Puede considerarse

como una pregunta de pensamiento superior, siempre que el alumno discrimine y distinga la información nueva de la anterior y sea capaz de enunciarla correctamente.

Tipo 3: Ejemplificar, refinar y precisar información.

El M. dice: “tenemos 4 definiciones diferentes” luego lee la primera. Y le dice al grupo “¿podrían darme un ejemplo de *unidad en la diversidad*?”

Diego (Ao): “Un pueblo”

M: “¿qué pueblo?”

Diego: Atotonilco.

M: “¿Hay mucha diversidad en Atotonilco?

¿Cuál en la economía? ¿en la cultura? ¿en las costumbres?”

Varios A: “es la misma cultura”

M: “diversidad en lo económico pero es lo mismo en la cultura”

“En una ciudad hay mas diversidad, pero es unidad, así como en la ciudad en las ciencias Sociales hay diversidad.”

**Video 01, 20 de agosto de 2004, 41.34’
(P.C.)**

Esta viñeta contiene 6 preguntas; de las que se puede decir que todas son de este tipo; la primera pide explícitamente “un ejemplo”, las demás van profundizando y haciendo que los alumnos entren a pormenorizar, refinar la información que ya se había dado.

Tipo 4: Pedir razón, fundamentar.

M. dice: “Alicia es una mujer de 35 años, se va casar con su sobrino de 2 años.

Explica ¿qué piensas de esto? ¿Por qué?”

El grupo hace comentarios abruptos sobre lo que se mencionó.

M: “Ustedes ya se sorprendieron, lo están calificando, ¿por qué?”

**Video 01, 20 de agosto de 2004, 32.35
(P.C.)**

Las preguntas que se quieren señalar en esta viñeta son las últimas dos, que piden razón de una actitud ante una afirmación o ante una opinión propia que aun no se externa (esta misma viñeta mas adelante muestra la pregunta de opinión pero con la primera pregunta).

Tipo 5: Teoría aplicada (deducir).

M: “¿Qué es un animal?”
Jesús Franco: “Un ser vivo”
M: “OK, es un ser vivo, como hay muchos seres vivos que no son animales, ¿qué otras características debemos asumir que tienen para decir que es un animal, ¿las plantas también son seres vivos?”
Ao. “Se mueven de lugar, no solo de un lado al otro”
M: “Tienen su propio movimiento, ¿qué mas?”
Ao: “Se guían, por instintos”
M: “¿Tienen instintos?”
Aos. “¡Sii!”
Ao. (Diego): “Respiran”
M: “La reproducción de estos animales, todavía no lo han visto, lo van a ver, puedes ser asexual o sexual, es reproducción en general.”
Andrea: “Las plantas también se reproducen”
M: “Pero nada mas asexual, y los animales es sexual, ¿si me explico? Ahí hay una diferencia... son características de ellos, OK. ¿El cerebro lo tiene desarrollado o no lo tiene desarrollado?”
Aos. “Si, está desarrollado”
M: “¿Tienen sensaciones...?” (va escribiendo en el pizarrón)
“¿El hombre cabe dentro de esta definición?”
Aos. “¡Si!”

Video 03, 02 de septiembre de 2004, 18.22’
(S.T.)

En esta viñeta extensa, se presentan diversas preguntas. Cuando se habla de la acción de “Deducir” se entiende que se llega a una conclusión a partir de un concepto o idea general que se aplica o usa en un caso particular. En este caso se inicia con el concepto “animal”, y de éste se mencionan sus características distinguiéndolo para llegar a la deducción de que “el hombre” es también un animal.

Tipo 6: Definición.

M: “¿qué es una comparación?”
Ao: “de dos cosas decir diferencias”.
M: “semejanzas y diferencias” (anota en el pizarrón).
M: “¿de acuerdo?”
M: “¿qué estudian las Ciencias Sociales?”.
Los alumnos no responden.
M: “¿ideas?”.
Fernando (Ao.) da una respuesta y el M. anota en el pizarrón.
M: “¿qué mas estudia?”.
Ao: “manifestaciones inmateriales y materiales de la sociedad”.

Video 01, 20 de agosto de 2004, 47.30’
(P.C.)

Este anterior ejemplo, presenta dos ejercicios de definición. Las preguntas son concretas, se refieren a dos conceptos “comparación” y “objeto de estudio de las ciencias sociales”. En la primera se denota la propia construcción del alumno en la sencilla definición que enuncia, en este caso es un proceso de orden superior, en el segundo caso, el alumno repite una definición que extrajo de algún diccionario y en este caso es un pensamiento de orden inferior. Los alumnos responden de modo concreto. Este tipo de respuestas se usan para de ahí pasar a otros procesos, como en la viñeta del tipo 5 (inmediato anterior) en donde se aplica un concepto general a un caso particular.

Tipo 7: Abstracción.

M: “¿Empezamos con lo más sencillo o con lo mas grande del pizarrón?
¿Ustedes están enunciando que cosas?”
Ao. “Características”
M: “Características propias del pizarrón, ¿pero lo mas general qué es?”
Ao. (Jesús franco) “Que se usa para escribir”
M: “¿Eso es lo mas general Jesús? ¿Y un cuaderno para que se usa?
(se ven y escuchan risas).

**M: “De acuerdo... entonces, ¿con que tendríamos que empezar?. Miren le están batallando por que ustedes están diciendo características que pueden ser compartidas por otras o que excluyen a otras, para evitar esto, si ustedes empiezan a definir con lo mas general y luego se van acercando a cosas mas particulares, entonces engloban las cosas de algo muy grade a algo mas concreto, ¿si?.
Un pizarrón ¿es algo material o algo inmaterial?”
Aos: “¡Material!”
M: “Entonces, podríamos empezar a decir que es un objeto, no es un idea, ¿verdad? ¿Es un objeto o no es un objeto?”
Ao. “¡Si!”
M. “Como hay tantos objetos, hay que seguir particularizando las características de este objeto, ¿para que sirve?...”**

**Video 03, 02 de septiembre de 2004, 13.52´ – 14. 05´
(S.T.)**

La abstracción es un proceso complejo que implica la distinción, por parte de quien abstrae, de elementos generales. En la primera parte de la viñeta anterior (hasta donde se pregunta “¿con qué tendríamos que empezar?”) el profesor está ayudando a abstraer un proceso y el contenido mismo que se está trabajando; las preguntas estimulan la reflexión de los estudiantes, a quienes se le plantea cómo es su proceso de trabajo y qué deberían de ir haciendo para que el mismo sea más eficaz. En la segunda parte (a partir de donde dice: “Miren...”) va ejecutando la acción para la que va preguntando y dando información, es decir se sigue modelando una manera de proceder, de estimular el pensamiento complejo. Para precisar, las preguntas que provocan la abstracción serían aquellas que piden la generalidad, es decir las de la primera parte de la viñeta, aunque el proceso de abstracción es más amplio.

Tipo 8: Opinar

Llama el M. la atención del grupo y les pide que anoten una pregunta en su cuaderno. “Alicia es una mujer de 35 años, se va casar con su sobrino de 2 años. Explica ¿qué piensas de esto?...”

**Video 01, 20 de agosto de 2004, 32.35’
(P.C.)**

En este ejemplo (“¿qué piensas de esto?”) se le pide a los alumnos que emitan una opinión propia sobre la información que se está trabajando, es decir, que el alumno vaya mas allá de la mera aprehensión del dato, que use el mismo dato para hacer un comentario de su propia elaboración, ello se presupone deberá ser resultado de un proceso pensamiento de orden superior.

Tipo 9: Análisis de texto

**El M. Vuelve a preguntar: ¿qué lengua hablamos?
Varias Aas. Responden: “Castellano”
M: ¿Por qué?
Andrea: “No se”**

Otro Ao. Argumentan que por la deformación de la lengua no se llama español sino castellano.

**El M pregunta: ¿cuál es la posición del autor del texto?
Aos. “castellano”.**

**M: ¿qué argumentos usa él para considerar que se llama castellano?
Nadie responde. Solo miradas.**

**M: “Traten de identificar los argumentos en el texto.”
A un alumno directamente que no estaba mirando su texto le dice:
“Busca los argumentos”**

Los alumnos trabajan de manera personal con su texto. El M. Se pasea entre las filas.

**M: ¿qué idioma se habla en Australia?
Ao. “Inglés”
M: No se habla el británico, ¿verdad?**

**Video 01, 20 de agosto de 2004, 28.40´ - 32.05’
(P.C.)**

El proceso expuesto en esta viñeta, remite a un texto leído con anterioridad por los alumnos. Las preguntas concretas sobre el análisis del mismo son: “¿cuál es la posición del autor del texto?” y “¿qué argumentos usa él para considerar que se llama castellano?”. Para auxiliar el análisis del mismo texto se usan otras afirmaciones y preguntas que le dan pistas al alumno para que distinga el argumento del autor contenido en el texto referido.

Tipo 10: Comparación

El M. dice: "... y a decir las características esenciales para distinguirlas de otras,
un ejemplo, entre un perro y un gato."
Diego: "un perro ladra, el gato maúlla"
M: "¿Qué mas, qué otras diferencias hay?
(se escucha que el M. comienza a anotar en el pizarrón lo que se va diciendo).
Ao: "La forma de la cara, las orejas".
M: "Las orejas... ¿el perro tiene garras?"
Ao. "No.
M: "Retráctiles, las uñas del perro no las retrae, todo el tiempo están afuera, son
uñas, y el gato son garras retráctiles, es otra diferencia".
Ao: "El perro tiene los bigotes mas largos"
Otro Ao: "El perro es canino el gato no"
Aos: "Las patas"
M: "Tienen cuatro patas"
Otro Ao. "Cuadrúpedos"
M. "Los dos son mamíferos, es decir nacen de su mamá y toman leche de la madre,
estas son similitudes ¿qué mas? ¿en qué mas se parecen?"
Ao. "La estructura de su cuerpo"

Video 03, 02 de septiembre de 2004, 09.15'
(S.T.)

La comparación es otro proceso complejo en donde se deben distinguir diferencias y semejanzas entre dos o más elementos o individuos. En este caso, las preguntas que generan la comparación son: "¿Qué mas, qué otras diferencias hay?" y "¿en qué mas se parecen?" y las demás preguntas son coadyuvantes en esta identificación o distinción de semejanzas y diferencias.

Tipo 11: Evaluar

M: "Tu ¿por qué crees que no queda resuelto?"
Ao: "¿El castellano es mas que la lengua del español?"
M. Se dirige al grupo: ¿si es así? A ver ¿alguien que lo pueda apoyar?"
M: "¿a ver Jesús?"
Ao. (Jesús): No es claro...
M: "¿Por qué no está claro?, ¿lo que esta diciendo tu compañero es así?"

Evaluar significa ponderar o valorar frente a estándares previamente establecidos. En este sentido, la evaluación de algo puede ser comparar lo dado contra lo pedido; en esta viñeta, existen dos preguntas que podemos considerar que apuntan a esta acción de ponderar o medir lo que se dio (lo dicho) y lo que se suponía se iba resolver o se había pedido: “¿si es así?” y “¿lo que está diciendo tu compañero es así?”.

Categoría 3: Andamiajes o instrucciones (sobre información o sobre procesos).

Con respecto de la tercera categoría, se encontró que muchas de las preguntas que se hicieron, estaban encaminadas a organizar y obtener información de los temas trabajados, a ampliar dicha información, o a reflexionar sobre los procesos de la misma (ver Tabla II, *Frecuencias de las preguntas*). De manera general, se puede afirmar de modo general que este es un uso básico de las mismas, porque las preguntas fueron usadas como herramienta para organizar la actividad o información, y no para añadir conocimiento nuevo o para construirlo. Este tipo de preguntas, fueron llamadas *Andamiajes o instrucciones*; en esta categoría se agruparon preguntas que exponen la intención de la sesión, otras que enlazan la clase actual con las anteriores, otras mas que proveen información o la recuperan, algunas guían y orientan el trabajo, también están las que precisan un procedimiento cognoscitivo, reinician un proceso, otras que pueden diagnosticar procesos internos y dudas. A continuación un ejemplo de cada una.

Tipo 1: Exponen la intención de la sesión.

**El M. señala... que “es difícil ponerse de acuerdo”
y que es lo mismo en las Ciencias Sociales.**

El maestro dice: “esto es un ejemplo de la problemática de las Ciencias Sociales” y después escribe en el pizarrón: ¿qué son? ¿qué estudian? ¿cómo lo estudian? Y después voltea a ver los alumnos que lo observan atentamente sin hacer nada mas que verlo... el M les dice, “no voy a dictar, vayan haciendo sus apuntes”

**Video 01, 20 de agosto de 2004, 06.42’
(S.I.)**

Estas tres anteriores preguntas se hacen no para ser respondidas en ese momento por los alumnos, sino que junto con lo dicho en los renglones anteriores a ellas, se refiere a lo que va tratar la sesión que ahí inicia; se puede suponer que el alumno está mas receptivo si sabe qué se va responder durante el trabajo de toda la sesión.

Tipo 2: Enlazar anteriores clases con la presente.

El Maestro se dirige al grupo: “A ver, qué dijimos la vez pasada, ¿qué les dije que íbamos a hacer hoy?”
Ao (Miguel): levanta la mano para responder, el maestro pide silencio al grupo para volver a repetir la pregunta.
M: ¿si? Miguel
Miguel: Ve su cuaderno en el mesabanco y dice: “lo que era ciencia y disciplina”

**Video 02, 26 de agosto de 2004, 01.13’
(S.I.)**

Este tipo de preguntas se usan para monitorear si los alumnos van recibiendo coherentemente la información que se va mencionando en el aula (ya sea por el maestro o por compañeros del salón) y si esta información existió o para enlazar el tema o la clase anterior con el actual. En este ejemplo anterior, al iniciar una sesión, el maestro indaga sobre la información que él había dado la clase anterior, y una vez establecido eso, procede con la sesión de trabajo, es decir, no avanza sobre supuestos, sino sobre la información que le proporcionan los alumnos como respuesta a su pregunta. Los alumnos pueden identificar que el trabajo por hacer tiene relación con lo que ya se hizo antes.

Tipo 3: Provee información, contextualizan, recuperan información.

M: “¿quién financió los viajes de Colón?”

Un Ao. Responde: “los reyes católicos”

M: “¿de donde era reina Isabel? ¿de dónde era rey Fernando?”

Explica al grupo con el pizarrón, el origen de los reinos y los idiomas en España, señalando que Castilla ocupaba el lugar central geográfica y políticamente hablando. De ahí el origen del nombre del idioma.”

**Video 01, 20 de agosto de 2004, 27.10’
(P.C.)**

En la viñeta anterior el docente está proveyendo información relevante a los alumnos, al mismo tiempo se supone que internamente el alumno activa su mente para tratar de dar una respuesta y al momento en que se da nueva información, la recibe de manera mas eficaz. Finalmente el objetivo de este tipo de cuestionamientos, es la de organizar y acopiar información.

Tipo 4: Guía y orienta el trabajo, precisa un procedimiento cognoscitivo.

**El M. da la indicación de que a continuación, van hacer trabajo personal en el internet, para buscar el significado de Ciencias Sociales, les dice que deben responder dos preguntas: ¿qué son las ciencias sociales? ¿Cuáles son las ciencias sociales?
Se van a trabajar los alumnos y el maestro va tras ellos.**

**Video 01, 20 de agosto de 2004. 33.15’
(S.T.)**

Estas preguntas facilitan el desempeño de los alumnos o la ejecución de los trabajos encargados; guiar u orientar el trabajo de los alumnos es parte del andamiaje que el docente provee.

Tipo 5: Reiniciar un proceso.

**M: “¿No? ¿No se? A ver piénsalo bien, ¿no sabes?
A ver, acuérdate por favor, ve la lectura que hicieron.
¿por qué no quedó resuelto el asunto de si era español o castellano?**

ve lo que anotaron ese día. Ve tu cuaderno”

**Video 03, 02 de septiembre de 2004, 30.09’
(P.C.)**

La pregunta ¿por qué no quedó....? está regresando al alumno o alumnos a un concepto trabajado anteriormente, donde se había hecho un trabajo de grupo sobre un texto; al aludir al mismo, se puede retomar el dilema de aquella sesión y partir de ahí en adelante, es un proceso que se renueva o se reinicia.

Tipo 6: Metacognición.

M: “Oigan, a ver, ¿qué les encargué? ¿Cuáles fueron las instrucciones?”

Ao. ”¿Separados”

M: “¿Separados que?”

Ao. “Los temas”. M: “Los temas”.

M: “A tres equipos les pedí definir Ciencia ahí están las definiciones de cada uno de los equipos, a los otros tres equipos les pedí definir Disciplina, nomás hay dos, y en los dos están mezclando las cosas, y falta un equipo de la definición, ¿dónde está?”

Ao: “¿De qué? ¿de la de disciplina? ahí esta” (señala con el dedo índice un lugar en el pizarrón.

M “¿y por que no la pusieron en su lugar?”

**Video 02, 26 de agosto de 2004. 11.57’
(S.T.)**

El concepto de Metacognición, entendido brevemente como “Conocer cómo conozco o cómo hice algo” está aquí practicado cuando el docente guía al equipo para que identifique qué proceso se había pedido y qué fue lo que ellos hicieron.

Tipo 7: Diagnosticar procesos internos, conocimientos y dudas.

**el M. dice al grupo: “me voy en mueble al centro”
y luego pregunta al grupo:**

¿Qué piensan? ¿qué se imaginaron cuando dije esa frase?

Ao. “en un coche”. Otro Ao. “Un carro”.

El M. vuelve a preguntar en que si alguno pensó en otra cosa, que

**¿Cuál fue la imagen que tuvieron al oír la palabra “mueble”?
algunos alumnos asintieron que se imaginaron muebles de una casa, como un sofá.**

**Video 01, 20 de agosto de 2004, 05.45’
(S.I.)**

Para un docente es importante identificar lo que sucede con el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, ya que eso le permite incidir en ese proceso constructivo con mayor atinencia. En la viñeta anterior, el deseo del docente era provocar un desequilibrio o reacción en los estudiantes al usar de una manera poco convencional la palabra “mueble” dado que si lograba eso, podría usar ese ejemplo con otros conceptos relativos a su asignatura; para poder verificar si ocurrió el desequilibrio el docente formula las preguntas “¿qué piensan? ¿qué se imaginaron cuando dije esa frase?” y a partir de la respuesta puede o no continuar con su ejercicio de diálogo.

Categoría 4: Disciplina, control de grupo.

Esta categoría que es en si misma un tipo de pregunta, representa un uso de control de las actitudes de los alumnos dentro del aula o del trabajo de clase.

Tipo 1: Disciplina, control de grupo.

M: “A ver ¿díganme un ser vivo que no tenga células diferentes?

Luís se ríe y voltea a ver a otros compañeros.

M: “Luís... ¿Qué te da risa?”

Luis: “Nada” (deja de reírse y voltea su cara hacia el suelo cubriéndose la boca con la mano).

**Video 03, 02 de septiembre de 2004. 18.22’
(S.T.)**

Éste tipo se refiere a preguntas directamente relacionadas con el control de grupo y la búsqueda de lo que el profesor considera un comportamiento adecuado para el trabajo por parte de los alumnos. En la viñeta es muy claro el uso que se hizo de la pregunta para llamar al orden al alumno que se estaba riendo y el efecto que produce. Nunca se le pide al alumno que deje de reírse o que se calle, simplemente se le cuestiona el motivo de la risa, se supone que el alumno, al responderse en su interior, sabe que no está participando de manera adecuada en la dinámica de la sesión y por eso deja de reírse. Alguien podría pensar incluso que es una especie de metacognición, sin embargo aquí el componente principal es el del control del ambiente de clase.

Categoría 5: Monitoreo del maestro y/o muletillas.

De esta categoría se identificaron dos tipos; del primero se puede hablar de dos subtipos y corresponden a las preguntas que se hacen como una manera inconsciente de mantener un discurso sin contenido (propiamente lo que se denomina muletilla), o para monitorear al grupo respecto de lo que se va diciendo.

Tipo 1: Monitoreo/Muletilla

.M: “...una característica es esencial, es algo sin la cual, la cosa no puede ser ¿sí?, esto serían las cosas, ¿sí? bueno, entonces si queremos hacer la definición de...”

**Video 03, 02 de septiembre de 2004. 24.48’
(P.C.)**

La reiterada pregunta ¿sí? No se formula para ser respondida por nadie, es un sostén artificial del discurso del docente. En algunos casos, esa misma pregunta se puede formular para verificar si el alumno está recibiendo el mensaje del profesor, a esto último se le podría considerar como “Monitoreo”.

Tipo 2: Dar la palabra o designar.

**El M se dirige a el y le dice “¿por qué Roberto?”.
Ao. (Roberto)”por que estábamos confundiendo la otra clase”**

**Video 02, 26 de agosto de 2004, 14.50’
(S.T.)**

En este sencillo ejemplo, la pregunta se usó para designar el uso de la palabra hacia el alumno; antes se había formulado la pregunta ¿por qué? de tal modo que en este caso lo que se deseaba era designar al alumno que respondería.

Categoría 6: Regresar una pregunta al alumno.

Esta última categoría, llamada *Regresar una pregunta al grupo o al alumno*, es peculiar, dado que el profesor descubrió que en ocasiones, en lugar de responder una pregunta formulada por los alumnos, la misma era regresada a ellos; con esta acción se pone en evidencia que el profesor supone que los alumnos tienen la información y capacidad para responderla, ya sea el mismo sujeto que la formuló o alguien en el grupo; es como recibir un balón y patearlo de regreso a quien lo envió, y así se verifica la comprensión o el aprendizaje de los alumnos:

Tipo 1: Rebotar una pregunta:

**M: ¿otra duda?
Ao: ¿Qué es Sarta?
M: le dice al grupo “¿alguien sabe?”. Nadie contesta y se dirige al
alumno que preguntó para decirle: “Lee el texto” El Ao. Lee.
El M. dice “¿entonces?”
Algunos alumnos van dando ideas sobre lo que quiere decir SARTA, el
maestro termina de completar la idea.
Ao: ¿qué es Léxico?**

**M: dirigiéndose al grupo “¿qué es?”
Otro Ao. “la forma como hablamos”**

**Video 01, 20 de agosto de 2004, 22.32’
(P.C.)**

El anterior tipo de pregunta puede revelar un tipo de mediación cognoscitiva que el docente puede hacer entre el conocimiento y el alumno, dado que no es el profesor quien “da” el conocimiento o proporciona la información, sino es el propio estudiante, como individuo o como grupo, quien hace o concreta el conocimiento nuevo a partir de la ayuda que le proporcionó la propia forma de mediación evidenciada en la pregunta.

4.4 Las cuatro sesiones analizadas.

A manera de síntesis de estas cuatro sesiones, las sesiones 1 y 2 se corresponden al esquema de clases planteado mas arriba, conformado por cuatro segmentos: a) Situación Inicial, b) Situación de Trabajo, c) Puesta en Común y d) Situación de Cierre. En la tercera no está presente la parte b) como tal, sino la sesión se centra en una discusión o diálogo sobre un tema previamente trabajado, de ahí que esta sesión sea la que presenta mayor número de preguntas y de la mayor variedad de usos, como puede constatarse tanto en los registros como en el concentrado. La sesión 4 también es diferente, ya que lo que ahí se verifica consiste en trabajo por equipos, el maestro poco dialoga con los muchachos y menos aun les presenta cuestionamientos. Esta evidencia puede mostrar que a mayor diálogo y comunicación verbal, es mayor el uso de las preguntas y su variedad. Ya se dijo antes que las preguntas son parte esencial de la interacción verbal.

Por otra parte, En los ejemplos presentados mas arriba, se constata lo siguiente:

El catalogo de la tabla I, presenta 23 tipos de preguntas en total. Al escoger los ejemplos en los registros de los videos, se encontró que de los segmentos de las clases, de la *Situación Inicial* hubo 4, de la *Situación de Trabajo* fueron 8, de la *Puesta en Común* 11 y de la *Situación de Cierre* no hubo ninguna como ejemplo. Acerca de las Categorías mas amplias de preguntas, categoría 2: *Procesos y operaciones mentales* y categoría 3: *Andamiajes o instrucciones*, para la primera que agrupa 11 tipos, 7 corresponden a la Puesta en Común, 3 a la Situación de Trabajo y 1 a la situación inicial; para la segunda que agrupa 7 tipos, se ejemplificaron 3 correspondientes a la Situación Inicial, 2 a la Situación de Trabajo y dos a la Puesta en Común. ¿Qué puede indicar esta especie de muestra de las preguntas?: La puesta en común siempre es un diálogo, por ello es donde se verifican la mayor parte de las preguntas, tanto en el total de los ejemplos como en la parte de los procesos y operaciones mentales, seguido por la parte de la situación de trabajo, cuando se plantean los asuntos de trabajo o se dan las indicaciones prácticas, es decir donde hay diálogo o instrucción. Caso contrario, en la situación de cierre las preguntas son casi irrelevantes.

Concentrados de los datos anteriores:

De lo 23 ejemplos	
Situación Inicial (SI)	04
Situación de Trabajo (ST)	08
Puesta en Común (PC)	11
Situación de Cierre (SC)	00

Para los ejemplos de las categorías más abundantes	
De la categoría 2: Procesos y operaciones mentales (11 tipos):	PC 7, ST 3, SI 1.
De la categoría 3: Andamiajes e instrucciones (7 tipos):	SI 3, ST 2, PC 2

:

Origen de la 23 preguntas de ejemplo	
Video 01 (Sesión típica)	10
Video 02 (Sesión típica)	03
Video 03 (Sesión de discusión)	09
Video 04 (Trabajo en equipos)	01

4.5 Reflexión a partir del análisis.

A partir de lo anterior le queda al profesor la inquietud de procurar que en el uso futuro que se pueda hacer de las preguntas en el aula, prevalezcan aquellas que fomenten el pensamiento complejo y de orden superior; a partir de este acercamiento e indagación a su práctica, el profesor desea acercarse a la práctica del método socrático en el que *“Sócrates también sostenía que la pregunta es el medio a través del cual se debe educar; es decir, extraer los conocimientos de los alumnos a través de su reflexión, en lugar de imponer el conocimiento como algo que viene de fuera y no tiene relación con sus propios intereses...”* (Echeverría, 2004, p. 25) ya que es el medio que por naturaleza nos acerca mas a la concreción de nuevos y mas perennes aprendizajes.

¿Qué tanto se puede desequilibrar a los estudiantes con el ejercicio del cuestionamiento? ¿Cómo se les puede desequilibrar más? Cuando se habla de “desequilibrar” se hace referencia al concepto que Echeverría (2004) menciona que Piaget *“...afirma que para que el aprendizaje se de, es necesario crear un desequilibrio cognitivo en los educandos, es decir, obligarlo a cuestionar sus viejas ideas, sus supuestos y presuposiciones originales y que las transformen a la luz de nueva evidencia que las cuestiona ...(lo)obliga a repensar, transformar, y enriquecer las ideas anteriores.”* (p. 36). Otros precursores del tema avalan el esfuerzo que pueda hacerse en este sentido, dice Cazden (1991): *La investigación educativa ha validado finalmente los beneficios pedagógicos que derivan del hecho de que los maestros planteen mas preguntas de “orden superior”* (p. 112).

Capítulo 5. Aplicación de los hallazgos, planteamiento y desarrollo de un *Taller* como extensión e intervención de la práctica del profesor.

5.1 Introducción.

En el inicio del semestre otoño de 2006, (primeros días de agosto), algunos docentes del ITESO fueron invitados a participar como facilitadores de un taller en un congreso regional de la Federación de Escuelas Particulares (católicas), organizado por la región Occidente; entre ellos estaba el profesor que esta tesis escribe. En aquel momento, el planteamiento que se les hizo fue en el sentido de preparar un taller que aportara elementos novedosos sobre alguna estrategia o estrategias didácticas para que los directores, subdirectores y docentes participantes pudieran expandir su horizonte propio de docencia y pudieran ofrecer a otros docentes posibilidades de capacitación.

De ahí surgió la idea de poder construir un taller que reuniera estas características y cuya temática fuera novedosa y pudiera ser abordada con certeza y eficiencia de parte de quienes aceptaron esta invitación.

Al profesor le atrajo la posibilidad de que diferentes maestros pudieran ser partícipes de un camino que a él le ayudó a conocer y mejorar un aspecto de su práctica docente y también poner a prueba esta manera de hacerlo, corroborar si era viable que esa experiencia pudiera replicarse en algunos aspectos, pero de manera mas práctica en términos de tiempo y esfuerzo.

Se perfilaron así varios retos, el primero fue imaginar de qué manera era posible en términos de diez horas de trabajo, que un docente pudiera indagar una práctica educativa (propia o ajena) con suficiente detalle para luego, entresacar preguntas, hacer una

clasificación, consensarla, y buscar evidencias propias que la ejemplificaran ideal o realmente, y que luego esto se pudiese contrastar con los conceptos teóricos mínimos sobre esta estrategia pedagógica. Había que considerar que el grupo del probable taller podría tener docentes desde preescolar hasta bachillerato, de muy diversas procedencias.

Se aceptó participar en esta actividad para poner a prueba los hallazgos de la indagatoria personal y el taller se tituló: *¿Que utilidad tienen las preguntas en el proceso de aprendizaje?*.

5.2 Contexto de La Asamblea y composición del grupo.

Esta asamblea regional o congreso, se llevó a cabo en las instalaciones del Colegio Cervantes Bosque ubicadas en la ciudad de Guadalajara. La duración de la asamblea fue de dos días; en este evento se ofrecieron alrededor de 20 talleres con diferentes temáticas para todos los asistentes, y además de los talleres, se ofrecieron conferencias que completaban la temática general. El sitio donde se trabajó el taller fue un salón amplio, con ventanales en ambos costados y pequeñas mesas individuales y sillas y se contó con el material necesario para trabajar.

El grupo de trabajo fue pequeño, inicialmente, se registraron 9 participantes de los cuales cuatro manifestaron que les sería imposible permanecer los dos días completos que se habían planteado. Sin embargo, con los 5 participantes de tiempo completo se lograron aprendizajes muy satisfactorios según lo que ellos mismos reportaron en sus evaluaciones y que en seguida se presentan. La composición del grupo quedó como sigue: Primer subgrupo, los que tuvieron una participación del taller completo, los dos días completos:

- 1) Profesora (religiosa) directora de nivel secundaria y docente de religión, de un Colegio de Jacona (Zamora) Michoacán.
- 2) Profesora (y Coordinadora Académica) de Secundaria, de un Colegio de Colima.

- 3) Profesora de segundo de secundaria, del área de Ciencias sociales, de una Secundaria Pública de Tequila, Jalisco.
- 4) Profesora (religiosa) de primaria de un Colegio de la Cd. de Guadalajara.
- 5) Profesor de química de bachillerato de un Colegio de la Cd. de Guadalajara.

Segundo subgrupo, los que solo participaron una parte del taller, sea solo el viernes, o viernes y una parte del sábado, estaba formado por 4 profesores de colegios particulares:

- 1) Profesora de primaria de la Cd. de Guadalajara.
- 2) Profesora de primaria de Cajititlán de los Reyes (Jalisco).
- 3) Profesora de secundaria de la Cd. de Guadalajara.
- 4) Profesora de secundaria de la Cd. de Guadalajara.

5.3 Resultados del Taller.

5.3.1 Evaluaciones de los participantes.

La última actividad del taller consistió en su evaluación. Entre las preguntas formuladas en la misma y que respondieron los participantes de tiempo completo, se destacan las siguientes: 1.- *¿Cumplió tus expectativas? ¿Por qué?* 2.- *¿De qué te sirve el taller?*, 3.- *¿Qué herramientas nuevas conociste y aprendiste a usar en el taller?*, 4.- *¿Qué conceptos nuevos conociste en el taller?*; a continuación se presenta un concentrado de lo que los participantes lograron a través de este taller y algo de lo que ello tiene relación con esta investigación.

Sobre las expectativas del taller, los talleristas vieron satisfechas sus expectativas por las siguientes razones:

... realicé más de lo que esperaba creo que en el desarrollo de clases siempre surgen preguntas de alumno y maestro pero no tenía en cuenta la intencionalidad en algunos tipos de preguntas.

...ahora veo más amplio el panorama de la utilización de las preguntas.

... aprendí como clasificar las preguntas y como utilizar según sea el caso.

... pude conocer y comprender la utilidad e importancia de las preguntas para desarrollar alumnos críticos y reflexivos que me ayudaran a mejorar mi práctica educativa y los aprendizajes en mis alumnos.

...me permitió revalorar la importancia de la intencionalidad de la pregunta para generar o propiciar la reflexión, el análisis, la comparación, evaluación-retroalimentación o conclusión dependiendo de la situación y del proceso que se requiera aplicar.

El taller les sirvió para:

- *Identificar el propósito de cada pregunta.*
- *Conducir la construcción del pensamiento de mis alumnos con preguntas.*
- *Saber utilizar las preguntas, pero también saber dar respuesta a cada tipo de pregunta.*
- *Comprender distintas clasificaciones de preguntas de acuerdo al tipo y usos de las mismas. Conocer su importancia y utilidad en el proceso de enseñanza,*
- *Para emplearlas como guía de mi plan de trabajo y conducir a los niños en la obtención de aprendizajes significativos.*
- *Para aplicar esta estrategia (pregunta), implementarla en mi práctica educativa, en mis reuniones con docentes y también para retomarla en mis relaciones interpersonales. Aprender a escuchar para poder dialogar.*

Conocieron y aprendieron a usar las siguientes herramientas:

- Sobre la Clasificación o taxonomía:

- *Aprendí **taxonomías de preguntas**. Sirve para conocer que tipo de preguntas realizo, procurar no encasillarme en unas y aplicar de una forma variada durante una sesión. **Aprendí a clasificar** las preguntas por su estructura, propósito, intención, amplitud o complejidad de respuesta y procesos internos que originan. **No hay una categoría única, se va construyendo de acuerdo a la contextualización.***

- Sobre la forma de usar o intencionar las preguntas:

- *Llevar **una secuencia de preguntas** y cuando se salga del tema principal, retomar la pregunta principal.*
- *Un proceso cognitivo no se da puro. La asimilación o construcción del conocimiento no exige necesariamente una secuencia estructurada. La **intencionalidad** es muy importante en la generación de la respuesta. **La pregunta estructura el pensamiento. Un plan previo** facilita el control y orientación del diálogo.*

- Algunos conceptos nuevos aprendidos:

Preguntas Metacognitivas, Metacognición, desatar procesos, Abstracción como tipología.

1.3.2 Las clasificaciones producidas por los talleristas en la etapa de análisis y clasificación.

Una de las principales actividades del taller, consistió en que los participantes elaboraran o crearan su propia clasificación de la preguntas. Más adelante se detalla cómo se realizó esta actividad. Aquí lo que se desea presentar, son los tres productos de los equipos y es importante destacar lo siguiente: no se produjeron clasificaciones o taxonomías iguales entre los equipos, sino que éstas variaron dependiendo del origen de las preguntas por un lado y por otro, la manera como los talleristas identificaron la función o intención de las preguntas hechas, desde su propia práctica docente. Este primer asunto coincide plenamente con lo asentado en el capítulo 4 precedente; en las Taxonomías hay coincidencias en cuanto a la importancia de distinguir intención y usos de las preguntas y reacciones a las mismas. La estructura de la taxonomía fue propuesta por el profesor, aunque podían modificarla, por ello todas conservan una forma similar de presentar la información. Llama la atención que se destaca, de manera similar al análisis del profesor, la existencia de preguntas para diversos procesos de pensamiento, preguntas para obtener datos o información, para organizar el trabajo escolar y otras de tipo evaluativo. Los participantes del taller no conocían al momento de la elaboración de sus clasificaciones, la propuesta del profesor y sin embargo existen las similitudes antes expresadas.

Tabla 1.

USOS/CLASES	TIPOS	EJMPLOS
Obtener } * Ampliar } Informacion	Sondear { *Buscar *Proponer *Indagar	1.-¿Qué posibilidades hay? 2.-¿Qué otro obstaculo hay? 3.-¿Qué tipos de pensamiento genera este miedo?
GENERAR *Procesos	Analizar { *Reflexionar *Identificar *Separar *Clasificar *Valorar2 *Jerarquizar2 *Ejemplificar	*¿Por qué pensar tanto para obtener solo una respuesta correcta? *¿Cuál es el obstaculo principal para desarrollar el pensamiento?
	Relacionar { *Observar *Comparar *Seleccionar *Clasificar	➔ ¿Alguna vez haz caminado de prisa en la oscuridad? ➔ ¿Qué pasa cdo. os Aos. Piensan?
	Ordenar { *Observar *Comparar *Seleccionar *Jerarquizar	*¿Qué tipos de pensamiento ya se entendieron? *¿Cuál es el obstaculo principal? *¿Cuál de los obstáculos es el mas significativo?

Tabla 2.

USOS/CLASES	TIPOS	EJEMPLOS
 OBTENCION DE DATOS INFORMATIVOS	De diagnostico *Cuantitativo *Cualitativo De respuesta concreta	¿Quién quiere participar mas? ¿Qué significa? ¿SI o NO?
 DESATAR UN PROCESO	Reflexion Induccion Deducion Inferencia	¿Cómo que? ¿Crees que podriamos relacionarlo? ¿Por qué te dice eso tu mama? ¿Alguna vez caminaste a prisa?
 DE PARTICIPACION	Compartir experiencias Ampliar conceptos Recordar experiencias	¿Qué te dijo tu papa? ¿Es verdad lo que dice el refran? ¿Y que se te ha pegado?
 DE RETROALIMENTACION	Generar aprendizaje Iniciar conclusion De evaluacion	¿Cosas buenas o malas? ¿Cuál es el obstaculo principal? ¿Cuáles son los 5 obstaculos principales?

Tabla 3.

USOS/CLASES	TIPOS	EJEMPLOS
INTRODUCTORIAS	A) Sondear el conocimiento del tema	A) ¿Qué tipo de aves conocen?
	B) Encontrar una razón para el estudio del tema	B) ¿Para que te sirve conocer los estados del agua?
	C) Motivar	C) ¿Sabías que el chocolate se hace a partir de una planta?
INDAGACION	A) Encontrar el significado del concepto estudiado	A) ¿Cómo se llama la planta con la que se hace el chocolate?
	B) Buscar una respuesta	B) ¿Por qué la tierra gira alrededor del sol?
ASOCIACION	A) Evocar una experiencia personal	A) ¿Quién ha ido a la playa y con quién?
	B) Solicitar una opinión personal	B) ¿Qué opinas de los niños que tiran basura?
PROCESOS INTERNOS	A) Suscitar la reflexión	A) ¿Qué sucede si tiramos basura en la calle?
	B) Análisis	B) ¿Que diferencia hay entre una mosca y un conejo?
	C) Inferir	C) ¿Qué sucedería en el mundo si se acaba el agua?
RETROALIMENTACION	A) Ejemplificar	A) ¿Quién me puede dar un ejemplo de un producto?
	B) Aclaración de dudas	B) ¿Para que quedo una mancha verde en el suelo (Alumno)? - ¿Qué habíamos puesto en el suelo? (Maestro) - Un hielito (ao) - ¿Qué le paso al hielito? (Mo) - Se evaporo (Ao) - ¿Por qué creen entonces que quedó verde? (Mo)
	C) Replantear una situación	C) ¿Quién me puede repetir cómo se clasifican los animales?
VERIFICACION	A) Poner a prueba su conocimiento	A) ¿Qué aprendimos hoy de geografía?

5.4 Diseño del escenario educativo. Planteamiento original.

Inicialmente se vislumbró el taller en unidades independientes y se buscó plantear concreciones a cada unidad. Las 4 unidades serían las siguientes: 1) Recuperación de la práctica, 2) Análisis de la recuperación, 3) Teoría sobre las preguntas, 4) Reflexión y modificación de la propia práctica. Estas unidades de trabajo, tenían correspondencia con lo que representó para el profesor su proceso general descrito en esta tesis y en buena medida su proceso de la maestría. Sin embargo, lo que el profesor aprendió a hacer en un lapso de 3 años, los participantes podrían lograrlo en 10 horas.

Recuperación. Se concibieron tres fuentes “rápidas” para recuperar una práctica docente: Una sería la narración de la propia docencia en la evocación de la más reciente clase; la segunda sería un fragmento de una videograbación de una sesión de clases de un docente ajeno. La tercera consistiría en fragmentos de transcripciones textuales de registros etnográficos de clases de otros docentes.

Análisis y clasificación. A partir de lo anterior, seleccionar, transcribir y clasificar las preguntas de los diferentes materiales; construcción de una clasificación o tipología de las preguntas su ejemplificación.

Revisión teórica. Para esta etapa se programó la presentación de diversas posturas teóricas acerca de las preguntas: 3 clasificaciones de diversos autores y la clasificación del profesor. Se darían a conocer las ideas del programa de filosofía para niños y se revisaría la videograbación de una clase basada en el Cuestionamiento Socrático.

Reflexión. Con los anteriores materiales se haría una comparación de su propia clasificación y análisis con las de los autores presentados.

Innovación o modificación. Para esta sección, se propondría que ellos hicieran planteamientos novedosos para sus próximas clases (incorporación efectiva de las nuevas herramientas).

5.5 Relación de las actividades que efectivamente se fueron presentando.

A continuación, se hace una breve relación del desarrollo del taller.

Recuperación.

Lo primero que se pidió a los participantes fue que escribieran la mas reciente sesión de clase que hubieran tenido o una que recordaran bien o en su defecto una junta de trabajo que hubieran tenido, que trataran de escribir los diálogos, no solo lo que se trabajó, sino que intentaran evocar esos momentos de dialogo e interacción. De antemano el profesor sabía que eso no era lo que se conceptualiza como recuperación de la práctica, sin embargo era un primer acercamiento a su propia manera de dar sus clases. Una vez que hicieron esa redacción, se les pidió que subrayaran o seleccionaran de alguna manera esas preguntas que habían sido formuladas por ellos.

Enseguida, se presenció un fragmento (aproximadamente diez minutos) de la videograbación de una sesión de clase, donde se mostraba una ejemplificación de *Cuestionamiento Socrático* y se les indicó que ellos fueran identificando y anotando las preguntas que el docente de la grabación iba formulando. Para ambos casos, se les sugirió un formato de recolección de datos, a manera de “registro” etnográfico.

Análisis y clasificación.

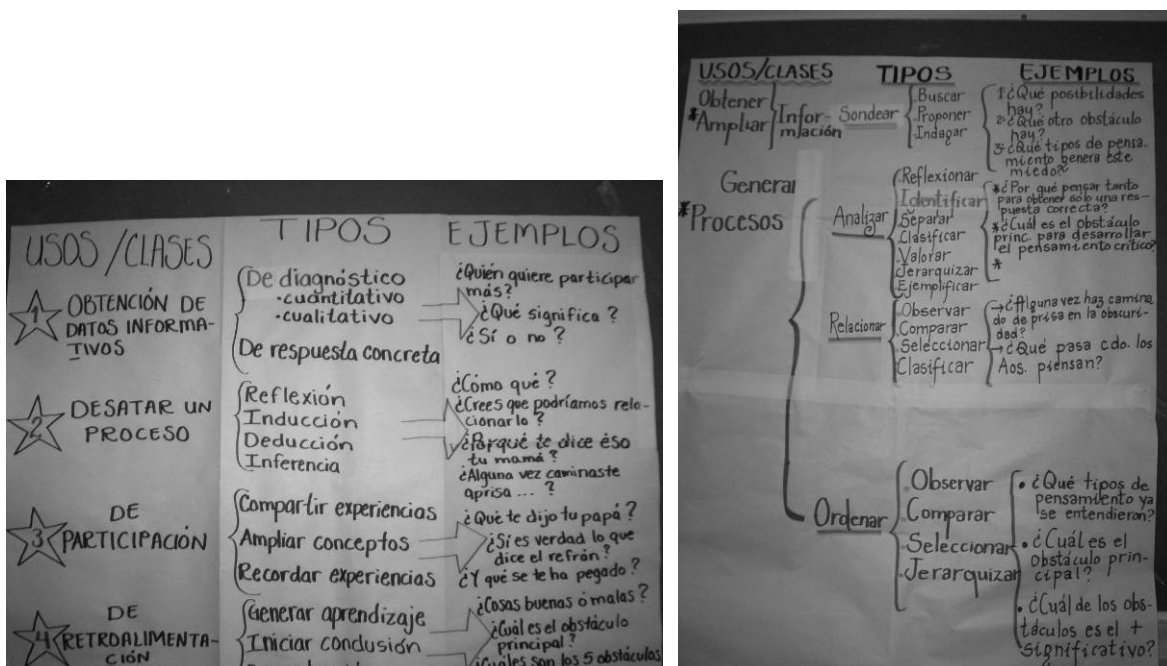
Para esta sección se les pidió que formaran tres equipos de tres personas cada equipo para trabajar el siguiente ejercicio. Una vez establecidos los equipos, se le proporcionaron copias de varios registros etnográficos de diversas sesiones de clases de

primarias mexicanas; este material fue extraído de Fierro y Carbajal (2005). Cada equipo contó con diferentes registros, eso necesariamente llevaría a resultados diversos por el origen de sus datos. Con esos registros previamente seleccionados por el profesor, se pidió que subrayaran todas las preguntas que encontraran que el docente había formulado, se percataran del contexto, es decir para qué se había formulado cada una y que había resultado de ellas. Luego, se les pidió que elaborara cada equipo, una lista de todas las preguntas que habían entresacado de las tres fuentes (de sus “relatos”, del video y las copias de los registros de Fierro y Carvajal 2005). En esa lista, debían luego anotar al lado derecho, el uso que según ellos, el docente le dio a cada pregunta. Lo que siguió fue que cada equipo construyó una clasificación de esas preguntas entresacadas de tres fuentes. En esa clasificación, según el uso de las preguntas, se les solicitó que incluyeran ejemplos de cada tipo de preguntas. Una vez que los equipos clasificaron sus preguntas, presentaron al grupo en plenario su clasificación (tablas 1 2 y 3 de este capítulo); ya que los tres equipos expusieron su propio material, se hizo entre todos una comparación de las clasificaciones producidas; se destacó que algunos equipos habían clasificado las preguntas en el orden en que se presentaban en una sesión de clase típica, y otros equipos no habían enfatizado una secuencia fija, sino de manera mas general.

Revisión teórica.

El día sábado se comenzó con una revisión de lo que se hizo y produjo el día anterior, hasta llegar a revisar las clasificaciones producidas por ellos (ver tablas 1, 2 y 3). Luego, se les entregó el material teórico por escrito (adelante se muestra el mismo); los participantes leyeron primero un texto escrito por el profesor (con base en su experiencia y en algunas partes del marco teórico de esta tesis); esto proporcionó algunas idea teórica de lo que las preguntas pueden hacer como una estrategia de enseñanza; una vez leído, se

dialogó sobre los conceptos ahí contenidos; posteriormente se leyeron las tres clasificaciones que hacen Mendoza (1998), Luceño (2000) y García (2001) y que se presentan en el capítulo 3 (marco teórico) de esta tesis. La indicación fue que las revisaran por equipos y que las compararan con las propias (producidas el día anterior).



Fotografías de dos cartulinas producidas por los equipos de trabajo (ver tablas 1 y 2 mas arriba)

Reflexión.

Encontraron algunas semejanzas como las categorías o tipos generales de preguntas, algunos autores establecen secuencias de cuestionamientos en la sesión de clase al igual que ellos, otros por el contrario se centran en las funciones o procesos internos. También encontraron algunas diferencias en cuanto a la concepción de los esquemas, donde autores destacan más unos aspectos que otros (por ejemplo, Mendoza 1998 no ejemplifica)

Revisión Teórica nuevamente.

A continuación se hizo la revisión de las preguntas del programa de *Filosofía para niños* referido por Velasco (s/f); este programa sugiere diversos tipos de preguntas para elicitar la reflexión profunda; antes de revisar ese material, una de las maestras comentó que ella había tomado un curso-taller en otra ocasión, describió que la facilitadora de aquel taller, había hecho sus clases basándose en preguntas, algunos de los participantes le preguntaron acerca de los tipos de preguntas; ella dijo que igual que en este taller, no había una respuesta verdadera para cada pregunta, sino que cada pregunta podía contemplar múltiples respuestas y que eso le costaba trabajo. Acto seguido se revisaron las preguntas de *Filosofía para niños*.

Después, se vio completo el video de la clase ejemplo del Cuestionamiento Socrático, con una duración de 18 minutos aproximadamente; donde se presenta al maestro Richard W. Paul, que dirige una clase con docentes, cuyo tema de indagación o discusión es El desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos (Paul, s/f)). La videograbación trata el tema del pensamiento crítico. Ese docente va planteando preguntas que se van desglosando de la original y eventualmente hace recapitulaciones de los conceptos que se van armando a partir de las respuestas que van dando los participantes; se les pidió a los maestros que vieran este material a partir de la siguiente pregunta ¿existía un plan previo por parte del docente para ir formulando esas preguntas?.

Reflexión nuevamente.

Después de ver el video, se discutió desde la pregunta formulada, misma que se había planteado para centrar su atención en el proceso (*¿existía un plan previo...?*). Ellos relacionaron el tipo de preguntas que se hicieron en el video con algunas de las preguntas que se presentaron en el texto de filosofía para niños. Afirmaron que es posible llevar a

cabo una sesión de clase guiada con preguntas, y encontraron evidencias de lo que en la teoría se afirmaba: como que *las preguntas estructuran el pensamiento*, y que a pesar de que un docente no sepa que van a responder sus alumnos, es posible anticipar un pensamiento y su lógica haciéndolos partícipes de este proceso de construcción de su conocimiento. También hicieron la anotación de que en este mismo taller, el facilitador (es decir el profesor que esto escribe), les había planteado preguntas diferentes, en cada ocasión que se revisó el video (la primera: *¿Qué preguntas se formulaban?* la segunda: *¿había un plan previo...?*) y que esas preguntas habían estructurado su búsqueda, su visión y su pensamiento con respecto de lo visto en la videograbación.

Innovación o intervención.

Esta última actividad del taller, cada tallerista respondió personalmente a la cuestión *¿Cómo modificar y potenciar mis preguntas en el aula?* Se les sugirió que la respuesta intentara ser amplia y concreta; amplia en el sentido de imaginar no solo una sesión de clases, sino además materiales escritos, planeaciones, etc. y concreta en sentido de intentar decir o escribir de qué manera podían ellos plantear una clase con esta nueva intención del uso de las preguntas. Posteriormente compartieron en el grupo algunas de las formas concretas que habían imaginado.

Casi para finalizar junto con la evaluación del taller, se les preguntó *¿cuáles herramientas nuevas habían aprendido a trabajar?* respondieron que conocieron o reconocieron los registros de clases, la manera de focalizar preguntas; la manera de clasificar las preguntas, desde su práctica e intención y de lo que los teóricos proponen; las nuevas maneras de intencionar las preguntas que hacen a sus alumnos y los diversos momentos de una sesión de clase en las cuales formularlas, ligarlas con los procesos de pensamiento que deseaban que sus alumnos desarrollaran.

Texto usado como marco conceptual o teórico:

2 taxonomías de las preguntas. A manera de marco conceptual

Carlos F. Castañeda, taller sobre las preguntas, octubre de 2006.

Las preguntas como estrategia de enseñanza-aprendizaje

Una de estas opciones organizativas de la actividad escolar, destinada a la producción de conocimientos son las preguntas y no solo a ello, sino a la mejor interacción entre los participantes del aula, docente y alumnos. De esto son testigos los mentores que cotidianamente explotan esta manera de abordar el aprendizaje y relacionarse con sus alumnos. Se puede usar la pregunta como estrategia pedagógica para adquirir, desarrollar o evaluar contenidos de conceptos, de procedimientos o de actitudes.

Como herramienta de interacción las preguntas acortan la distancia entre las personas, hacen posible que el profesor deje su rol y pase a ser alumno, o de manera recíproca. No obstante, no es tarea sencilla plantear preguntas que hagan avanzar el conocimiento. Hay que saber formular las preguntas convenientes para el momento adecuado (De la Torre, 2002).

Otros autores refuerzan esta idea de que las preguntas pueden ser eje de la relación en la clase y parte del proceso de enseñanza-aprendizaje; se afirma que el interrogar esta presente constantemente: desde el diagnóstico de las necesidades educativas hasta la revisión informal de lo que se ha conseguido. Los maestros pueden usar discrecionalmente las preguntas en el momento que ellos lo decidan. La relación maestro - alumno esta basada frecuentemente en la interrogación bidireccional; además, no se ignora la tarea que éstas ejercen en la dirección y el control de los grupos académicos (Mendoza, 1998).

Las preguntas:

De la Torre (2002) cita una metáfora para explicar la función de la pregunta en el aula y abunda luego acerca de sus funciones: *"...es como el anzuelo para pescar en el mar de las ideas, escribe M. de Guzmán. Saber preguntar es comenzar a crear, afirmo yo. Es el recurso que el profesor tiene mas fácilmente a su alcance, pues depende de él mismo; de su capacidad para imaginar dudas, vacíos, problemas, imperfecciones, aplicaciones, hipótesis, respecto al conocimiento disponible."* (p. 127)

Hay una buena cantidad de taxonomías o clasificaciones de las preguntas. A continuación se exponen dos tipos de clasificación que otros autores expertos en el tema han propuesto con éxito.

Mendoza, 1998, hace referencia a la clasificación práctica de las preguntas para poder potenciar su utilización como herramienta didáctica o como estrategia de enseñanza (p. 25):

Existen distintos tipos de preguntas al alcance de los profesores y de los alumnos. Es importante que los docentes conozcan muy bien como se clasifican las preguntas; ello les permitirá distinguirlas con facilidad y utilizarlas de manera selectiva según las necesidades del momento.

Los tipos más conocidos de preguntas son los siguientes:

1. *Según la cantidad de información que requiere su respuesta:*
 - a) *Cerradas*
 - b) *Abiertas*
2. *De acuerdo con el destinatario:*
 - a) *Retórica*
 - b) *Generales.*
 - c) *Directas.*
 - d) *Devueltas.*
 - *Retransmitidas.*
 - *Invertidas.*
3. *Según la complejidad de la respuesta que exigen:*
 - a) *De baja categoría.*
 - *de Memorización.*
 - *de comprensión.*
 - b) *De alta categoría:*
 - *De aplicación.*
 - *De análisis.*

- De síntesis.
- De evaluación.

4. *En conformidad con el tipo de razonamiento que utilizan y con la cantidad de respuestas que pueden aceptar:*
 - a) *Convergentes.*
 - b) *Divergentes.*
5. *Según el propósito que persiguen en la dinámica de la conducción:*
 - a) *Centradas en el contenido o en el trabajo.*
 - b) *Centradas en el grupo.*

Para el trabajo con texto escrito, Luceño, 2000 (pp. 158 y 159) propone la siguiente clasificación:

- 1) *Reconocimiento literal o reconstitución. La pregunta le pide al alumno que reconozca ideas, informaciones, situaciones, o suceso expresos explícitamente en el texto.*
- 2) *Inferencias : La pregunta requiere que el alumno haga uso de una síntesis de su comprensillo literal, de sus conocimientos personales y de su imaginación, con el objetivo de formular una hipótesis*
- 3) *Evaluación: La pregunta exige que el alumno haga un juicio sobre el texto (por ejemplo distinguir lo real de lo imaginario, un hecho de una opinión...).*
- 4) *Crítica: La pregunta lleva al alumno a incidir sobre la calidad del texto, apoyándose en su conocimiento sobre las técnicas literarias que los autores utilizan para suscitar reacciones afectivas e intelectuales en los lectores.*

Se aprecia que existen en esta taxonomía tres grandes campos de comprensión de las preguntas: comprensión literal, comprensión interpretativa y la comprensión crítica.

Referencias:

De la Torre, S. (coord.) 2002 *Estrategias didácticas innovadoras: recursos para la formación y el cambio* Barcelona: Octaedro.

Luceño, J. L. 2000. *La comprensión lectora en primaria y secundaria: estrategias psicopedagógicas* Madrid: Universitas.

Mendoza, A. 1998. *Las preguntas en la escuela: como estrategia didáctica.* México: Trillas.

6. Conclusiones.

Sumergirse en la propia práctica docente parece un ejercicio fácil. Revisar las propias maneras de hacer las cosas, es visto aquí como algo lógico, sencillo, ágil. Sin embargo, el proceso seguido para llegar hasta este punto, fue arduo, temeroso, pero grato y rico.

Las preguntas forman esquemas previos en los estudiantes y les proveen de información y modelos de organización conceptual. Cuando un alumno recibe una pregunta concreta sobre un tópico, un texto, un video o cualquier otro material concreto que se esté trabajando en la sesión de clase, el docente puede hacer la pregunta sobre el texto en general (puede ser describir una tesis en él), sobre algunos aspectos en particular (detectar elementos concretos), sobre palabras o frases, etc. Y el alumno necesariamente acudirá al material en la búsqueda de la o las respuestas formuladas, por ello, se forma así una estructura previa, que otros llaman estructuración cognoscitiva. Esto quiere decir que el docente puede plantear diversas preguntas con el mismo número de intenciones sobre el material mencionado y recibir diferentes respuestas, pero también deja en los alumnos, o puede dejar, diferentes “envases” o andamiajes que ellos están en posibilidad de utilizar ulteriormente si existen condiciones de aprendizaje y metacognición.

Las preguntas siempre responden u obedecen a tres elementos o factores por lo menos: al maestro y su imaginario al formular la pregunta o preguntas, al contexto del momento, que corresponde a la sesión de clase concreta con todos sus elementos como escenario educativo, y al alumno, a su medio, sus situaciones concretas, sus conocimientos previos entre otros. Por ello no es posible establecer una única forma de clasificar las preguntas, y dar de una vez las preguntas correctas en las clases; esta mezcla de los tres

elementos muestra que el docente debe tener un pensamiento estratégico para intencionar adecuadamente sus preguntas, como herramientas didácticas, en el momento dado de la sesión; por ello es difícil planear de antemano a una sesión las preguntas concretas mas adecuadas para esa clase. En el dialogo magisterial, se enlazan preguntas con respuestas y a su vez éstas con preguntas nuevas.

Las preguntas no siempre son eficaces en la conformación de nuevos aprendizajes, dado que pueden darse casos en lo cuales las preguntas establezcan esquemas que no favorezcan el análisis de algún documento o de algunos otros materiales, o que pidan información poco relevante o que solo busquen pedir respuesta que el maestro desea escuchar y esto evidentemente, entorpecería el aprendizaje de los alumnos. Las preguntas no son promotoras automáticas de aprendizaje de por sí. La intencionalidad y la práctica pueden ayudar a un docente a utilizarlas de mejor manera cada vez.

Las preguntas suceden mas frecuente y abundantemente en las sesiones de clase donde abunda el diálogo; así se ve principalmente, en aquellas sesiones de puesta en común por ejemplo; en este sentido, se dijo en otra parte que las preguntas son parte fundamental del diálogo entre maestro y alumnos, por ello, donde hay mas diálogo, hay por tanto mas preguntas; caso contrario, en las clases donde se efectúa principalmente trabajo en equipos durante la mayor parte de la sesión, las preguntas del maestro hacia alumnos son sumamente escasas, las formas de interacción son diferentes y no se estudiaron aquí.

Las preguntas de *Procesos y operaciones mentales* y las de *Andamiajes o instrucciones* se mezclan se tocan, interactúan entre sí para potenciar la actividad del docente (el tipo de preguntas que más abundantes, fueron las que corresponden a *Procesos y operaciones mentales* (76) y en segundo lugar están las de *Andamiajes o instrucciones*, con 68 preguntas, de un total general de 226 preguntas encontradas en las sesiones

indagadas), este último tipo de preguntas es como el envase de un líquido, donde no puede transportarse el mismo, sin aquel y que además le da forma. En la práctica los educadores saben que proporcionar andamiajes a sus alumnos equivale a que logren independizar sus procesos de pensamiento, es decir, estos dos tipos de preguntas son mutuamente incluyentes.

La riqueza del ejercicio de esta investigación, no radica en haber elaborado una minuciosa clasificación de las preguntas, sino en la fuerza que un método de autoconocimiento, le permitió en primer lugar al profesor, y posteriormente a los participantes del taller, potenciar su ejercicio cotidiano en el aula al conocer con detalle un importante elemento de su trabajo en el aula; este modo de proceder, proporcionó a los docentes del taller la posibilidad de revisar y revisarse, sin que se les haya impuesto una lista de preguntas ideales; existió un diálogo entre el propio ejercicio docente y la opinión y teorías de otros expertos, lo que constituye un verdadero ejercicio constructivista para mejorar la docencia.

Cualquier educador puede llegar a categorías diversas a las que se presentaron aquí. Ello por su propio ejercicio, por la manera como interprete su propia manera de trabajar, y por considerar los tres elementos, antes mencionados, que intervienen en el dialogo de cuestionamiento, sin embargo también reconocerá patrones semejantes en el uso de las preguntas, como el de la interacción verbal necesaria, la potencia de la intencionalidad, el desplazamiento de los roles, la activación mental, el desequilibrio cognitivo, etcétera.

Las preguntas son un medio para resolver un problema; el taller reseñado, su planteamiento fue resuelto mediante el planteamiento de preguntas intencionadas, autoformuladas por el profesor, que ofrecieron y posibilitaron una serie de respuestas que,

una vez reflexionadas, se constituyeron en la estructura y eventual plan de trabajo del mismo taller. Se confirma el uso metacognitivo del propio proceso.

Las preguntas en el proceso de enseñanza-aprendizaje son poderosas herramientas promotoras del pensamiento; su fuerza radica en que demandan a quien se le plantean, necesariamente una información como respuesta, y se pretende que la respuesta sea producto del proceso de pensamiento.

7. Referencias.

- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós
- Ballesteros, S. (2001) *Habilidades Cognitivas básicas: formación y deterioro* Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Bertely, M. (2004) *Conociendo nuestras escuelas, un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*. México: Paidós.
- Blythe, T. (1999) *La enseñanza para la comprensión, guía para el docente*. Lanús (Argentina): Paidós
- Carretero, M. (1995) *Razonamiento y comprensión*. Madrid: Trotta.
- Cazden, B. (1991) *El discurso en el aula*, Barcelona: Temas de educación Paidós, Ministerio de Educación y Ciencia.
- Chadwick, C. (2004) “Por qué no soy constructivista” (traducción de Forquera, D.) en *Contexto Educativo, revista digital de educación y nuevas tecnologías*. Obtenido el 29 de mayo de 2007, desde: <http://contexto-educativo.com.ar/2004/2/nota-08.htm>
- De la Torre, S. (coord.) (2002) *Estrategias didácticas innovadoras: recursos para la formación y el cambio*. Barcelona: Octaedro.
- Echeverría, E. (2004) *Filosofía para niños*. México: Aula Nueva SM.
- Elosúa, M. (2000) *Proceso de la comprensión, memoria y aprendizaje de textos*. Madrid: Sanz y Torres.
- Fierro, M. C. y Carbajal, P. (2005) *Mirar la práctica docente desde los valores*. México: Gedisa.

Gallego, R. (1995) *Corrientes constructivistas: De los mapas conceptuales a la teoría de la transformación intelectual*. Santa Fe de Bogotá: Cooperativa editorial magisterio.

García, E. (2001) *¿Que qué? El arte de preguntar para enseñar y aprender mejor*. México: Byblos Grupo Editorial.

Goetz, J. y Le Compte, M. (1998) *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.

Hernández, G. (1998) *Paradigmas en psicología de la educación*. Barcelona: Paidós

Hernández, R. (2006) *Metodología de la investigación*. México: Mc.Graw Hill

Keeney, B. (1989) *La estética del Cambio*, Buenos Aires: Paidós.

Luceño, J. L. (2000). *La comprensión lectora en primaria y secundaria: estrategias psicopedagógicas*. Madrid: Universitas.

Manning, M., Manning, G. y Long, R. (2000) *Inmersión temática, El currículo basado en la indagación para los primeros años y años intermedios de la escuela elemental*. Barcelona: Gedisa.

Mateos, M. (2001) *Metacognición y educación*. Buenos Aires: Aique.

Mendoza, A. (1998) *Las preguntas en la escuela: como estrategia didáctica*. México: Trillas.

Morón, C. (1998) *Las humanidades en la era tecnológica*. Oviedo: Nobel.

Paul, R. W. (s/f.) *How to teach through Socratic questioning*. (Con una traducción libre) [Video] Santa Rosa California: Foundation for Critical Thinking, Sonoma State University.

- Piaget, J. (1985) *Seis estudios de psicología*. México: Planeta.
- Pozo, J. I. (coord.) (1998) *La solución de problemas*. México: Santillana.
- Rodríguez, G. y Gil, J. (1999) *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Rosenberg, M. J. (2002) *E-Learning: estrategias para transmitir conocimiento en la era digital*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Shagoury, R y Miller, B. (2000) *El arte de la indagación en el aula: manual para docentes e investigadores*. Barcelona: Gedisa.
- Tharp, R. G. y Gallimore, R. (1998) “Los medios para ayudar en la ejecución” en *Rousing Minds to life, Enseñanza, aprendizaje y escuela en un contexto social*. (Gómez, L. F. Traducción) Cambridge: Cambridge University Press.
- Wittrock, M. C. (1989) *La investigación de la enseñanza, II: métodos cualitativos y de observación*. Barcelona: Paidós.
- Woods, P. (1989) *La escuela por dentro: La etnografía en la investigación Educativa*. Barcelona: Paidós.
- Velasco, M. (s/f) *Preguntas para facilitar el que los niños piensen de manera filosófica*. Tomado de Dale Cannon, Philosophy for children, northwest. “Questions to get kids thinking philosophically” Material mimeografiado.
- Zabala, A. (1999). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Barcelona: Graó.

8. Anexos.

8.1 Registros de Videgrabaciones de las sesiones de clase.

8.1.1 Video 01.

Fecha de la sesión: 20 de agosto de 2004. Hora: de 12:30 a 2:00 p. m.

Grupo: Primer año de bachillerato del Centro Educativo Regional de Atotonilco.

Duración del video: Aproximadamente 53'15.

Tiempo	Descripción de las acciones.	Otros comentarios.
00.16	Se observa que los alumnos van entrando al salón de clases, se sientan en sus lugares, y ven a la cámara, platican entre ellos.	
00.48	M: “ a ver, necesito un voluntario para que redacte el diario” ... Los alumnos no responden, se ven unos a otros, ven hacia la cámara; M “¿nadie? Entonces lo hacemos por lista”, el M ve su lista y dice “José Andrés, ¿lo haces tu?” y se acerca al alumno para darle un carpeta que es el “diario del alumno”.	
1.56	M: “Buenas tardes”, dirigiéndose al grupo, después se aprecia al M. nombrando lista de asistencia, por el nombre de los alumnos no por apellido (Abraham... Gustavo.. etc.)	
3.05	Voltea a ver a un alumno y le pregunta: ¿no sabes por que no vino Jesús? El A. dice que no sabe.	
3.25	Se dirige al grupo después de nombrar lista y les pregunta en general: ¿qué vamos hacer ahora? Los alumnos se voltean a ver entre ellos, no responden. M pregunta: ¿ayer dije qué íbamos hacer hoy? Nadie responde, todos voltean a ver otros.	
	El maestro enuncia al grupo lo que se va trabajar esa clase.	
	El maestro pregunta ¿Quién tiene ya su libro? ¿alguien? Indaga con la mirada al grupo, esperando que algún alumno le indique que ya tiene el libro de texto. Como nadie responde, el M. les dice que la próxima semana se debe traer por lo menos copias del capítulo 1. El M . explica al grupo que el libro y el programa del curso están muy relacionados por lo que es necesario y conveniente tener lo antes posible el libro.	
4.40	El M. les dice que la clase de hoy se va ver un ejemplo para poder luego entender qué son, que estudian las ciencias sociales y cómo lo estudian. El M. pregunta al grupo: ¿qué idioma hablan ustedes? algunos alumnos responden “español” otros responden “Castellano”.	
5.15	El M. pregunta al grupo, ¿Por qué español? ¿Por que castellano?	
	Hay participación de varios alumnos, responden que el español es el que se habla en España en Europa y que el castellano es el que hablamos en América, por que se ha ido cambiando con respecto del que se habla en Europa.	

5.45	El M. explica que en todo el continente hay variantes del idioma, pero que eso no es lo que provoca que se llame castellano; el M. dice al grupo: “me voy en mueble al centro” y luego pregunta al grupo: ¿Qué piensan? ¿qué se imaginaron cuando dije esa frase?	
	Ao. “en un coche”. Otro Ao. “Un carro”.	
6.42	El M. insiste en que si alguno pensó en otra cosa, que ¿Cuál fue la imagen que tuvieron al oír la palabra “mueble”? algunos alumnos asintieron que si se imaginaron muebles de una casa, como un sofá. El M. señala que en el norte “así se usa y está bien, por que un mueble es algo que se mueve”. También señala que “es difícil ponerse de acuerdo” y que es lo mismo en las Ciencias Sociales.	
	El maestro dice: “esto es un ejemplo de la problemática de las Ciencias Sociales” y después escribe en el pizarrón: ¿qué son? ¿qué estudian? ¿cómo lo estudian? Y después voltea a ver los alumnos que lo observan atentamente sin hacer nada mas que verlo... el M les dice, “no voy a dictar, vayan haciendo sus apuntes” en ese momento se ve a los alumnos que sacan cuadernos, plumas y se disponen a escribir, algunos anotan lo que se ve en el pizarrón.	
9.50	El M. les dice a los alumnos “en el bachillerato van a cursar varias ciencias sociales, por eso es importante respondernos estas preguntas”	
10.30	M: “les voy a repartir un texto, luego lo pegan en su cuaderno, ahorita lo van a leer y luego van a identificar las palabras que no se entiendan para poder entender todo el texto”. El M dice: “no necesariamente tienen que estar de acuerdo con el autor”.	
11.30	El maestro va repartiendo a cada fila del salón unas hojas blancas, los alumnos de la parte de adelante las van pasando hacia atrás, hasta que todo el grupo tiene el texto repartido.	
	Los alumnos se ponen a leer, se ve que leen, le salón se queda en silencio. Algunos varones voltean en ocasiones a los lados, como viendo a los compañeros. Se ve que el M. se pasea entre las filas, ve qué hacen los alumnos, algunas veces les dice algo en lo particular. Los alumnos aprovechan que el maestro no los ve y voltean donde están otros compañeros. Siguen en lectura personal. El maestro anota en el pizarrón algo (después sabemos que son unas preguntas).	
18.20	Una Aa. Voltea a ver el pizarrón y se le queda viendo fijamente, como leyendo algo de manera cuidadosa, dura en eso 15 segundos y después anota algo en su cuaderno.	
19.08	Un alumno pregunta algo al maestro de manera directa, en su lugar, no se escucha.	
19.20	El M. en voz alta dice al grupo: “Los que vayan terminando en están las preguntas en el pizarrón, hay que responderlas”. Un Ao. Dice: “¿qué dice la primera Carlos?”	¿Responde el maestro?
20.10	Varios alumnos se disponen a escribir, voltean a ver el pizarrón y luego van escribiendo y siguen trabajando de manera personal.	
20.45	El M: “un minuto mas”. Se ve a dos alumnos que intercambian palabras	

	en voz baja entre ellos, se ríen y después se ponen a trabajar de manera individual.	
21.57	M: “bueno, a ver ¿qué dudas tienen? ¿palabras?” Ao. “¿Qué es detrimento?” el maestro vuelve a decir la pregunta dirigiéndose al grupo. Otro Ao. Responde: “daño” el maestro toma la idea de “Daño” y completa brevemente la información.	
22.32	M: ¿otra duda? Ao: ¿Qué es Sarta? M: le dice al grupo “¿alguien sabe?”. Nadie contesta y se dirige al alumno que preguntó para decirle: “Lee el texto” El Ao. Lee. El M. dice “¿entonces?” Algunos alumnos van dando ideas sobre lo que quieres decir SARTA, el maestro termina de completar la idea. Ao: ¿qué es Léxico? M: dirigiéndose al grupo “¿qué es?” Otro Ao. “la forma como hablamos” M: ¿alguna otra palabra?	
	El M. se voltea hacia el pizarrón y con el gis hace algunos trazos. Dice que es un esquema que intenta representar la península ibérica, Después pregunta al grupo: ¿cómo se formó España? ... los alumnos ven al maestro; ¿cómo era políticamente España en tiempos de Colón?, los alumnos solo ven al maestro que también los mira. ¿quién financió los viajes de colón? Un Ao. Responde: “los reyes católicos” M: ¿de donde era reina Isabel? ¿de donde era rey Fernando?	
27.10	Explica al grupo con el pizarrón, el origen de los reinos y los idiomas en España, señalando que Castilla ocupaba el lugar central geográfica y políticamente hablando. De ahí el origen del nombre del idioma.	
27.35	El M. señala al pizarrón y pregunta: ¿Aquí junto que país es?: Ao: Francia ... M: ¿y las lenguas vienen de que idioma? Un Ao. Responde: “Del latín”	
28.40	El M. Vuelve a preguntar: ¿qué lengua hablamos? Varios Aa. Responden “castellano” M: ¿Por qué? Andrea: “No se” Otro Ao. Argumentan que por la deformación de la lengua no se llama español sino castellano.	
29.30	El M pregunta: ¿cuál es la posición del autor del texto? Aos. “castellano” .	
30.11	M: ¿qué argumentos usa el para considerar que se llama castellano? Nadie responde. Solo miradas.	
30.55	M: “Traten de identificar los argumentos en el texto.” A un alumno directamente que no estaba mirando su texto le dice: “Busca los argumentos” Los alumnos trabajan de manera personal con su texto. El M. Se pasea entre las filas.	
32.03	M: ¿qué idioma se habla en Australia? Ao. “Inglés”	Esta ligando los contenidos del

	M: No se habla el británico, ¿verdad?	texto, da pistas.
32.35	Llama el M. La atención del grupo y les pide que anoten una pregunta en su cuaderno. “Alicia es una mujer de 35 años, se va casar con su sobrino de 2 años. Explica ¿qué piensas de esto? ¿por qué?” El grupo hace comentarios abruptos sobre lo que se mencionó. M: “Ustedes ya se sorprendieron, lo están calificando, ¿por qué?”	
	El M. da la indicación de que a continuación, van hacer trabajo personal en el internet, para a buscar el significado de Ciencias Sociales, les dice que deben responder dos preguntas: ¿qué son las ciencias sociales? ¿Cuáles son las ciencias sociales? Se van a trabajar los alumnos y el maestro va tras ellos.	
	SE HACE UN CORTE EN LA VIDEOGRABACIÓN	
	Después de alrededor de 15 minutos en que el grupo se trasladó al aula de cómputo, y que estuvieron haciendo búsqueda en la Internet, el grupo regresó al salón y se reanuda la vieograbación.	
	SE REANUDA LA VIDEOGRABACIÓN	
34.34	El M: “¿qué son las Ciencias Sociales?”	
	Cristóbal (Ao.) responde: “Aquellas disciplinas que estudian...”	
	El M. dice que hay que retomar la “diferencia entre Ciencia y Disciplina”.	
	Carlos (Ao.) Da otra definición que el M. anota en el pizarrón.	
	M: “¿qué mas falta?” le dice al grupo, y los ve de frente. El M. anota en el pizarrón y completa la definición que van dando los Aos.	
37.10	Ao.: Da otra definición . M: “¿qué analiza? Decían que son las manifestaciones sociales no establecen leyes, sino describen las formas de manifestación social. ¿Alguien encontró algo de eso?”	El M. conoce los textos que los alumnos estuvieron leyendo y de donde sacaron los datos.
	Gustavo (Ao.) lee la parte de un texto que encontró en donde se amplía la información que refiere el M. El M. anota en el Pizarrón los datos.	
38.40	Abraham (Ao.) lee otra definición, el M. la anota en el pizarrón y le dice: “faltan partes de la definición...” el Ao. Se queda mirándolo sin responderle nada y el M. le dice que esa definición está incompleta, que la copió mal... les dice al grupo que a veces cuando se copia un texto sin comprenderlo, se omiten palabras importantes, solo por cumplir. Que hay que tender cuidado.	
	M: “¿qué mas entra?” Andrea Razo (Aa.) da otra definición que complementa una las que se han dicho, el M. anota en el pizarrón.	
40.20	M: “¿alguna otra definición?” Nadie responde, los alumnos ven sus cuadernos y luego ven el pizarrón en sucesivas ocasiones, pareciera que están comparando los contenidos de una y otra.	
41.34	El M. dice: “tenemos 4 definiciones diferentes” luego lee la primera. Y	

	le dice al grupo “¿podrían darme un ejemplo de <i>unidad en la diversidad</i> ?”	
	Diego (Ao): “Un pueblo” M: “¿qué pueblo?” Diego: Atotonilco. M: “¿Hay mucha diversidad en Atotonilco? Cuál es la economía? ¿en la cultura? ¿en las costumbres?” Varios A: “es la misma cultura” M: “diversidad en lo económico pero es lo mismo en la cultura” “En una ciudad hay mas diversidad, pero es unidad, así como en la ciudad en las Ciencias Sociales hay diversidad.”	En todo esto se está haciendo referencia al contenido de la primera definición.
43.05	Anota el M. en el pizarrón, “diferencia entre disciplina y ciencia” y dice al grupo: “¿qué es lo que hace que la ciencia sea ciencia? ¿qué es una disciplina?”.	Se está haciendo referencia a la segunda definición anotada en el pizarrón.
44.09	El M. dice al grupo que se llevan de tarea buscar la diferencia entre ciencia y disciplina.	
45.00	M: “Las ciencias tienen ciertas características y las disciplinas también, hay cosas en las que se parecen, otras no, lo que les pido que hagan es una comparación entre las dos”.	
45.30 – 46.30	Hay una interrupción por ruido externo del salón.	
46.37	M: “les estoy pidiendo que busque la definición de ciencia y la definición de disciplina y luego hagan la comparación entre las dos.	
47.30	M: “¿qué es una comparación?” Ao: “de dos cosas decir diferencias”. M: “semejanzas y diferencias” (anota en el pizarrón). M: “¿de acuerdo?”	
47.55	M: “¿qué estudian las Ciencias Sociales?”. Los alumnos no responden. M: “¿ideas?”. Fernando (Ao.) da una respuesta y el M. anota en el pizarrón. M: “¿qué mas estudia?”. Ao: “manifestaciones inmateriales y materiales de la sociedad”.	Esta era la segunda pregunta que se hizo para la investigación en la Internet.
49.00	M: “cuáles serían manifestaciones inmateriales?” Roberto (Ao.): “Una Ley”. M: “Bien, es una inmaterial. ¿Una material?” Ao. “Una ciudad”.	
	M: ¿estudian el funcionamiento del estómago humano? Ao.: “¡No!” M: “¿por qué? ¿Qué mas estudian?”	
	Abraham: Lee los objetivos de lo que es un programa de estudio de ciencias sociales (“las C. S. estudian....”) Después lee: “tradiciones y funcionamiento de la sociedad”. M: Hace el señalamiento de que lo leído por Abraham, la primera parte	

	no corresponde a nuestro interés, por que es un programa curricular y que lo demás si corresponde, y lo anota en el pizarrón, luego dice y pregunta: “ustedes encontraron varias ciencias ¿cuáles son?”.	
51.07	Varios AOs: “Antropología, psicología ...” M: “¿Filosofía es ciencia social?”. Ao: “si”.	
52.19	M: “¿Qué otras encontraron que no están mencionadas, de las que son ciencias sociales?”. Ao: “La Geografía” M: “alguna parte de la Geografía es ciencia natural y alguna otra es ciencia social.”	
53.10	Finaliza la clase con el timbre. Los alumnos se levantan y se retiran del aula.	

8.1.2 Video 02.

Fecha de la sesión: 26 de agosto de 2004. Hora: de 11.15 a.m. a 12.00 p.m.

Grupo: Primer año de bachillerato del Centro Educativo Regional de Atotonilco.

Duración del video: Aproximadamente 24 minutos

Tiempo	Descripción de lo que ocurre en el aula.	Otros
00.00	Se observa al grupo, que están los alumnos expectantes de la cámara de video, no se ve al maestro en ese momento.	
00.04	M ¿Por qué? Ao. No entendible M “No me interesa tanto filmar lo que hacen ustedes sino filmar que es lo que hago yo, qué trabajo con el grupo y de ahí saco la información para reportar lo que estoy haciendo, no es la cámara de vigilancia.”	
	El maestro se ve desplazándose hasta los lugares de los alumnos y deja unos papeles en el lugar de un alumno que está ausente en ese momento. Dice M: “bueno”.	
1.00	Un alumno ingresa al aula, y luego el maestro le dice que va llenar el “diario del alumno” que anote la fecha y después vaya describiendo lo que sucede en clase.	
1.13	El maestro se dirige al grupo M: “a ver, qué dijimos la vez pasada, ¿qué les dije que íbamos a hacer hoy?”	
	Ao (Miguel): levanta la mano para responder, el maestro pide silencio al grupo para volver a repetir la pregunta. M: ¿si? Miguel (es el alumno que va responder la pregunta, levantó la mano previamente).	
	Miguel: Ve su cuaderno en el mesabanco y dice: “lo que era ciencia y disciplina” M: Repite lo que dice el alumno y anota en el pizarrón “lo que era ciencia y disciplina”	
1.44	M: “¿y que mas dejé de tarea?”	

	Ao. “Lo de la mujer que tiene 35 años y se iba casar con su sobrino.”	
1.58	M: “¿Algo mas a aparte de eso?” No hay respuesta de los Aos.	
2.06	M “Este... ¿que dije que íbamos a hacer hoy?” No hay respuesta.... M: “¿anuncié la vez pasada lo que íbamos hacer hoy o no?” Aos. “No”	
2.12	M: “Bueno, les pedía yo que buscaran los significados la definición (de ciencia y disciplina) y que hicieran una comparación, que vieran las semejanzas y las diferentes entre una y otra, en que se parecen en que son diferentes, hoy nada mas tenemos una hora, así que nada mas vamos a trabajar con las definiciones no creo que alcancemos a ver el asunto de Alicia”	
2.54	M: “Entonces vamos a trabajar sobre esto hoy, vamos a hacer lo siguiente, vamos a dividir por equipos, son una, dos, tres, cuatro, cinco, seis filas, (va contándolas) cada fila va ser un equipo de trabajo, así es como van a trabajar.” Los alumnos que están sentados en la parte delantera de cada fila, empiezan a voltear hacia atrás como para poder visualizar quiénes van a ser sus compañeros de trabajo en el equipo.	
3.25	M: “Pongan atención por favor para poder indicarles como van a trabajar, voy a numerar los equipos y en el pizarrón voy anotar lo que cada uno va a hacer.” Se escucha que el maestro está escribiendo en el pizarrón (no se ve) y que va diciendo “es muy fácil, yo les pedí que identificaran de esto las definiciones y que luego sacaran en lo que se parecen y las diferencias, entonces, tres equipos, van a trabajar las definiciones de Ciencia, y las semejanzas, y los otros tres equipos van exponer la definición de Disciplina y las diferencias entre estas dos, ¿sí?”	
4.16	M: “Cada equipo tiene que elaborar, equipo uno, equipo dos, equipo tres, tienen que, en cada equipo, elaborar una sola definición, no se trata de poner la que mejor les parezca, tienen que elaborar la definición, los otros equipos van a elaborar la definición pero del otro termino, y escribirla en una hoja de estas, y lo van a pegar (parece que modela en el pizarrón pero no se ve) el equipo 1, 2 y 3, van a trabajar con la definición de Ciencia, equipos 4, 5 y 6 van elaborar la definición de Disciplina, esa es una primera cosa.”	
5.08	M: “Segunda cosa, equipos 1, 2 y 3, en cada hoja, van anotar una semejanza que haya entre Ciencia y Disciplina, y los otros tres equipos tienen que anotar las diferencias, todas la que hay entre ciencia y disciplina ¿Cómo las van a sacar? Bueno pues se supone que todos hicieron eso, van a tener 15 minutos para ese trabajo en equipos, yo voy a pasar a sus lugares de trabajo, para ir checando la tarea, y este, a los 15 minutos se vienen, equipos 1, 2 y 3 pegan aquí sus cosas, equipos 4, 5 y 6 pegan del otro lado, voy a poner aquí cinta para que los peguen, ¿quedó claro lo que van hacer?”	
6.00	M: “Este, donde van a trabajar? Aa. “En la salita” (dice en voz alta, representando a su equipo) Se escucha murmullo de los alumnos, M: “Voy a decir donde van a trabajar: equipo 1 trabaja aquí, equipo 2, trabaja en la salita, el 3 trabajan en la entrada, equipo 4 y 5 trabajan en la biblioteca, y el equipo 6...”	

	Ao. “En el auditorio” M: “No, porque está ocupado, trabajan en... la bardita que está del auditorio para acá ¿de acuerdo? ... ¡¡¡ tienen 15 minutos!!!” M: “¿Qué horas son?” Ao: “las 11.25”. M: “Aquí hay marcadores, llévense unos cada equipo (se ve que los alumnos se levantan y empiezan a tomar el material para trabajar, el material está sobre la mesa del maestro al frente del pizarrón).	
7.00 – 7.20	Se ve a varios alumnos que toman marcadores y hacen preguntas al maestro sobre el material. Los alumnos salen a trabajar del salón. Se interrumpe la video grabación,	
7.24 – 7.42	Reinicia la grabación Se ve al equipo que se quedó a trabajar dentro del salón de clases, comentan entre ellos.	
7.42 – 9.18	El equipo está conformado por Andrea Razo, Beatriz Orozco, Saulo Vásquez y Jesús Vázquez Reyna, las mujeres terminan de escribir en las hojas y se las pasan a sus compañeros varones para que las peguen en el pizarrón, donde previamente se había indicado. Se ve que Jesús se sienta en un mesabanco y se pone a jugar con el sonido que emite la paleta del mismo al levantarla y bajarla, los demás están pegando los papeles en el pizarrón.	
9.20	Empiezan entrar al salón mas alumnos, los equipos que terminaron su trabajo después de los 15 minutos que se dieron para el trabajo., los alumnos que van entrando al aula, varios se fijan en el pizarrón pareciera que ven lo que ha pegado los demás y lo revisan con la mirada, también se ve al maestro que está dentro del aula, observa el pizarrón.	
9.50 - 11.18	Se ve a los alumnos pegar sus hojas en el pizarrón dentro de un esquema que el maestro previamente había trazado, van ellos solos tomando la cinta y colocando las hojas en sus sitios, otros alumnos van sentándose en sus lugares, se escucha el murmullo de los alumnos comentando.	
11.19	El maestro habla con un equipo, parece que acerca de lo que dicen unas hojas, mientras otros alumnos aun continúan colocándolas en el pizarrón.	
11.33	Después se ve al M en el pizarrón y dice: “¿Quién hizo esto?” Se escucha mucho murmullo aparentemente de los alumnos que hicieron lo que el maestro pregunta (es uno de las hojas en el pizarrón) siguen pegando hojas... cada vez menos y se van sentando.	
11.57	M: “Oigan, a ver, ¿qué les encargué? ¿Cuáles fueron las instrucciones?” Ao. ”¿Separados” M: “¿Separados que?” Ao. “Los temas”. M: “Los temas”. M: “A tres equipos les pedí definir Ciencia ahí están las definiciones de cada uno de los equipos, a los otros tres equipos les pedí definir Disciplina, nomás hay dos, y en los dos están mezclando las cosas, y falta un equipo de la definición, ¿dónde está?” Ao: “¿De qué? ¿de la de disciplina? ahí esta” (señala con el dedo índice un lugar en el pizarrón. M “¿y por que no la pusieron en su lugar?”	

12.35 - 12.50	Se escucha un murmullo de parte de los alumnos, que aparentemente hace burla o carrilla del equipo que no pegó correctamente la hoja en el lugar que le corresponde.	
12 .51	M: “Bueno, a estos tres equipos que les pedí después de que definieran ciencia, (dirige la vista y la palabra a los alumnos de la parte derecha del salón)” Aos. “Anotar las semejanzas”.	
13.00	M: Viendo al pizarrón y señalándolo, “aquí están las semejanzas” y ¿a los otros tres equipos les pedí?” Aos. “Las diferencias, allá están”. M: Voltea hacia el pizarrón y dice: “El equipo 5 aquí están las diferencias y ¿los demás equipos? ¿Qué onda? ¿Dónde están sus diferencias? ¿Son estas? ¿Y dónde está su definición?” Dice todo esta haciendo referencia a lo que está pegado en el pizarrón.	
13.15	Ao: (Abraham) Señala al pizarrón y dice: “Ahí está”. M: “¿Estas son las diferencias?” Abraham, “No, están partidas a la mitad”	
13.30	M: “Les había pedido que lo hicieran en hojas sueltas, para poderlos distribuir así, ¿o. k.? ya está así, así lo vamos a trabajar. Pero si otro día, les pido que lo hagan en hojas sueltas, háganlo así, para poderlo trabajar; ya vieron para qué se los había pedido así, ¿de acuerdo?” Aos. Ven hacia el maestro y asienten con la cabeza algunos.	
13.51	M: “¿Estas son diferencias o qué? ¿Quién hizo esto?” Ao.: (Andrés) levanta la mano y dice: “Si, diferencias” M: “¿y la definición?” Ao. Inaudible, responde dando alguna explicación de por que no hicieron el trabajo correctamente.	
14.08	M: “A ver, a todos les di las instrucciones de trabajo” Ao. (Cristóbal) “Las hojas me llegaron faltando 5 minutos para terminar el tiempo”. M: “No no, pérate, las hojas estaban aquí, además, las hojas eran para poner lo que hicieron de trabajo, no necesitabas las hojas para sentarte a trabajar, así que no es pretexto que no tenían hojas para no haberlo hecho. ¿Cristóbal? (mira fijamente al alumno que habia pretextado antes), bueno...”	
14.37	M: “A ver, ¿por qué les estoy pidiendo que definieran lo que es ciencia y disciplina?”. Hay un momento de silencio, luego se oye un pequeño rumor de los alumnos y un Ao. Empieza a responder. El M se dirige a el y le dice “¿por qué Roberto?”.	
14.50	Ao. (Roberto)”por que estábamos confundiendo la otra clase” M: “La otra clase ¿qué salió? ¿Qué estábamos confundiendo?” Ao. “Las palabras”. M: “¿De dónde salieron esas dos palabras?” Aa: (Andrea Razo) “en las definiciones de Ciencias Sociales” M: “¡Aja! Estamos tratando de entender que son las Ciencias Sociales, yo les pedí que investigaran definiciones diferentes, y algunos encontraron que son disciplinas y otros encontraron que son ciencias, entonces, bueno, eso tenia que	

	salir, a mi lo que me interesa es empezar a definir, y que quede muy claro lo que es una ciencia y lo que es una disciplina y en qué se parecen, en que son diferentes y por eso hicimos esta tabla, ¿de acuerdo?”.	
15.30	M: “Ustedes ... hicieron tareas, unas tareas chafísimas, casi todas están chafisimas, solo tres están bien hechas, yo les pedí, fuente de información, con pluma, les pedí definiciones y luego la comparación, la mayoría nada mas anotó las definiciones, que a lo mejor le copiaron al de al lado, muy pocos hicieron definiciones completas y comparación, ... lo digo para que vayan viendo cómo se deben de ir haciendo las cosas...”	
16.20	M: “Mientras mas completa estaba hecha la tarea en su cuaderno, fue mas fácil hacer esta tarea” (señala el trabajo del pizarrón). El M. voltea a ver, al equipo de Cristóbal, y dice, “los que no traían nada, pues no hicieron gran cosa. No por que les faltaran plumas o material, sino por que les faltaba la información”.	
16.44	M “Bueno.. vamos a ver entonces diferencias. De sus equipos, uno de cada equipo, mencione tres diferencias”. Aa (Lupita, es una chica que viene de EU y no habla bien el castellano): inaudible... M: “A Lupita le cuesta mas trabajo la cuestión del lenguaje, así que mientras se acostumbra, sea otro del equipo el que lea...”	
17.19	Ao (Efraín) “...de la de disciplina, es algo para que no te saquen de las clases y eso, y ciencia es un conjunto de conocimientos, que pues estudian una cierta materia.” M: “¿Entonces ustedes ven a la disciplina como un comportamiento adecuado?” Eraín: ”No, algo que te ayuda... al comportamiento... a portarte bien”.	
17.59 – 18.42	Los alumnos que deben comentar al grupo sus resultados del equipo, no se ponen de acuerdo, discuten entre ellos, se escucha un rumor provocado por los comentarios de ellos; el maestro los observa, mira hacia cada uno de ellos ...	
18.43	Un Ao. (Diego) levanta la mano y dirige la voz al maestro: “Maestro, maestro... la Ciencia era como el conocimiento de la realidad.. y la disciplina era como... las que se derivaban de la ciencia... las materias, los estudios, la disciplina era como lo que estudiaba cada una de las ramas de la ciencia ...”	
19.18	M: “A ver O.k. Ustedes están presentando un concepto de disciplina muy diferente a los del otro equipo. Están presentando la disciplina como un tipo de conocimiento que ya está dado, ¿si? Y la ciencia es la que se encarga de investigar ese conocimiento, es lo que expresan ustedes, ¿verdad?”. Se ve al alumno que acababa de intervenir, mover la cabeza hacia delante y hacia atrás en señal de conformidad con lo que está expresando el maestro.	
19.37	M: “El equipo que falta”. Ao. (Roberto): Levanta la mano y luego dice, “la Ciencia es un conocimiento de una materia y la disciplina son los valores humanos, la educación, lo que va ligado a tu vida diaria...” M: “Entonces más bien ustedes hicieron una definición parecida a la del equipo (señala al equipo de Efraín)”.	
20.00	M: Se dirige directamente a un alumno y le dice: “Oye Efraín, el ventilador es de todo el grupo...” Efraín empieza a decir algo no entendible y otros compañeros discuten lo que él	

	afirma, (Se provoca esta situación en la que un pequeño grupo de alumnos han acaparado un ventilador de pedestal que esta en el grupo, y pareciera que solo lo usan para su beneficio). M: “¿Por qué no lo ponen adelante?” Aos: “No, profe”. Se ve que se levantan y hay ruido. Después se normaliza la situación y guardan silencio.	
20.30	M: “Miren, me preocupa que en los diccionarios y enciclopedias la definición que prevaleció aparentemente, es que la Disciplina es un buen comportamiento, y esa no es una definición de diccionario o de enciclopedia, es una definición de lo que ustedes conocen, o suponen, entonces ahí, aguas con la tarea.	
20.54	M: ”Nos queda ya muy poco tiempo, vamos a ver la definición de disciplina que presentan aquellos equipos (señalando al sector del salón que no había participado en esta discusión) comienza a leer en voz alta lo que está escrito en el pizarrón. “Disciplina, conjunto de reglas para mantener el orden, otra vez lo mismo, pero esa no es la principal definición de disciplina.”	
21.15	Ao. (Carlos) “Carlos ... yo tengo otra” M: “A ver léela”. Carlos (alumno) lee: “además... son cada una de las materias.” M, Dirigiéndose al resto del grupo, “¿Qué más encontraron que es disciplina?”.	
21.30	M: “Todos lo buscaron, ¡díganme que encontraron!”. Ao “Doctrina, asignatura”	
21.43	M: ¿Que más Gustavo? Ao (Gustavo) dice: “...observancia de las leyes y reglamentos que rigen algo ...” M: “O sea, conjunto de reglas, no importa si son de trabajo, de estudio, es un poco como el comportamiento... ¿Qué mas?”.	
21.56	Ao: “Conjunto de reglas para mantener el orden en las comunidades religiosas”	
22.04	M: “¿Qué mas? ¿Andrea, que encontraste?” Aa. (Andrea Razo): lee su definición que va en la misma línea, (como observancia de reglas de gremios o ejércitos). M “¿Algo mas?”	
22.23	M. “Una disciplina, se entiende que para definirla iría en el sentido de lo que investigaron ustedes (señala con el dedo a Diego y a Carlos), y eso es lo que habría que empezar a comparar entre Ciencia y Disciplina, Disciplina es como el conjunto de conocimientos ordenados y dados de equis materia, por ejemplo, se afirma que las Ciencias Sociales son disciplinas como la historia, que mas que establecer reglas, lo que busca como sucedieron las cosas, no tanto buscar reglas, sino conjunto de hechos o de conocimientos, y la Ciencia ya mas el buscar cómo se hacen los conocimientos.”	
23.05	M: “A ver que definiciones hubo de ciencia, los otros equipos”	
23.23	Ao. (Jesús Vázquez se desplaza desde su lugar hasta el frente del aula para leer lo que anotaron en el pizarrón: “Conocimiento cierto de las cosas por sus principios y sus causas”.	
23.36	Se escucha el timbre cuando el alumno está terminando de leer, algunos alumnos se levantan de su mesabanco para salir del salón, interviene el maestro y dice “...no hemos terminado...”	
23.50	El video continua mostrando al maestro dar por terminado el trabajo de esa sesión	

	y dice generalidades de lo que se va trabajar la siguiente clase... fin de la sesión.	
--	---	--

8.1.3 Video 03.

Fecha de la sesión: 02 de septiembre de 2004. Hora: de 11.15 a.m. a 12.00 p.m.

Grupo: Primer año de bachillerato del Centro Educativo Regional de Atotonilco.

Duración del video: Aproximadamente 39 minutos

Tiempo	Descripción de lo que ocurre en el aula.	Otros
00.00	Se ve el grupo, el grupo, el maestro al frente le indica a Luís (alumno) que se reubique, cambian el mesabanco y se sienta en el.	
00.38	M: “La vez pasada no puede venir, ustedes estaban trabajando en el asunto de una definición, cómo hacer una definición y también hicieron una tarea sobre las características del ser humano. Pasen, por favor, para adelante sus tareas y voy a repartir el trabajo del viernes pasado.	
1.06	Se ve al maestro que reparte trabajos y reubica de lugar a algunos alumnos, va repartiendo el material alumno por alumno, va mencionando el nombre de cada alumno para darle su trabajo; además, los alumnos van pasando hacia adelante las tareas.	
2.25	Termina de repartir y recoge las tareas que están al frente de cada fila, después dice: “...a ver la condición de la tarea era que fuera en hojas blancas, esta tarea, de entrada, no vale (muestra al grupo una hoja de tarea) para que ubiquen...”	
3.05	Dice luego el M: “Bueno, tenemos una hora entonces hoy, ... la vez pasada hicieron definiciones, les dije que investigaran el concepto de Ciencias y Ciencias Sociales ... que luego hicieran la comparación y me di cuenta que no hicieron buenas búsquedas, de hecho la mayoría no buscaron, la mayoría copiaron de lo que otros hicieron. Vamos a entender cómo se hace una definición, la vez pasada ustedes investigaron qué es una definición, qué debe de tener y qué no debe de tener, esto es algo que les sirve para cualquier materia, para cualquier cosa; entonces hoy vamos a hacer este ejercicio; Los que la clase pasada faltaron, obviamente tienen la falta, la falta de tarea y no van a poder participar gran cosa hoy...” el maestro sigue refiriéndose a otros trabajos que hicieron los alumnos, les da una retroalimentación general de la calidad y forma como están hechos los trabajos.	
4.47	Dice el M: “Vamos entonces a ver cómo se hace una definición, para luego pasar a definir lo que son las Ciencias Sociales; no voy a dictar, vayan haciendo ustedes su anotaciones. Con el trabajo que entregaron hoy, de las características del ser humano, vamos a trabajar mañana. Esas definiciones que traían guardadas, hay unas muy buenas y otras muy pobres.”	
5.25	Sigue diciendo el M: “Bueno... ustedes ya vieron entonces qué es una definición, me gustaría escuchar dos o tres cosas diferentes sobre ¿qué es una	

	definición?” Diego (alumno): “Explicación de alguna cosa” Se escucha que el M. anota en el pizarrón y después repite lo que dijo Diego.	
5.55	Luego dice el M.: “O sea, si yo explico por qué chocó un coche ¿es una definición? (Se escucha la intervención de dos o tres alumnos, pero no se entiende muy bien) Ao: “... son sus propiedades”. Dice el M.: “Ok entonces vamos a tratar de enunciar conceptos que engloben cada vez más, el concepto de definición.	
6.12	Dice el M: A ver ¿qué más es una definición Andrea? Andrea Razo (alumna): “Características esenciales de una cosa para distinguirla de las demás; el significado de una palabra”. Se escucha que el maestro va anotando en el pizarrón. El M. pide precisión de un elemento de la definición que leyó Andrea; Andrea precisa. El M. dice: “a ver... gracias Andrea.” (anota en el pizarrón).	
6.45	El M. se dirige al grupo y dice: “Lo primero que dijo Diego está medio incluido en lo segundo (de Andrea), pero lo segundo tiene cosas mas precisas, en lo segundo se dijo: explicación de las características esenciales de una cosa, para distinguirla de otras; la primera es tan general que podemos englobar muchas cosas, la segunda hace que sea un poco mas restringido.”	
7.15	El maestro se dirige al grupo y dice: “¿Qué otras cosas significa la palabra definición? Encontraron varias, ¿Qué más encontraron? ¿Carlos? Carlos (alumno) dice: “Proposición afirmativa que tiene por objeto hacer y conocer la descripción y comprensión de un objeto.” Dice el M: “Voy a resumirla, eh?” y Escribe en el pizarrón. Dice: “Es una proposición, es decir un conjunto de frases, que expresan un concepto, un concepto es una idea.”	Va explicando el concepto, con símiles.
8.05	Participa otro alumno (Abraham), no se entiende lo que dice.	
8.23	El M. interviene después de que habla el alumno: “¿De quien son esos lentes?” (parece que están distrayéndose con ese objeto, no se ve en el video) “Bueno... aquí la última definición que dijo Abraham, que es: determinación de un pleito, se refiere a una determinación judicial, no nos va a competir, competir, por que nosotros estamos viendo las definiciones en lo académico o del conocimiento, y esto es cierto, una definición también tiene que ver con cuestiones judiciales pero no la vamos a tomar en cuenta por que no es de nuestro campo de conocimiento.”	
9.15	El M. se dirige al grupo y dice: “Con estas tres vamos a tratar de entender; si alguien no tiene claro en su cabeza qué es una idea, entonces difícilmente puede entenderla, las definiciones nos ayudan a expresar este concepto y a decir las características esenciales para distinguirlas de otras, un ejemplo, entre un perro y un gato.” Diego: “un perro ladra, el gato maulla” M: “¿Qué mas, qué otras diferencias hay? (se escucha que el M. comienza a anotar en el pizarrón lo que se va diciendo). Ao: “La forma de la cara, las orejas”. M: “Las orejas... ¿el perro tiene garras?”	

	Ao. “No. M: “Retráctiles, las uñas del perro no las retrae, todo el tiempo están afuera, son uñas, y el gato son garrar retráctiles, es otra diferencia”. Ao: “El perro tiene los bigotes mas largos” Otro Ao: “El perro es canino el gato no” M: “Para entender el mundo de los perros y de los gatos hay que decir que son caninos y felinos (se está usando el pizarrón para anotar esto). Y hay muchos animales con características similares, estas son características similares al gato (usa el pizarrón) el tigre, el león, y otras que dijimos comparten entre ellos, el lobo, el perro, el coyote, entre estos dos, hay cosas que se parecen, ¿Qué cosas se parecen?”	
11.09	Aos: “Las patas” M: “Tienen cuatro patas” Otro Ao. “Cuadrúpedos” M. “Los dos son mamíferos, es decir nacen de su mamá y toman leche de la madre, ¿qué mas? ¿en qué mas se parecen?” Ao. “La estructura de su cuerpo” M: “Tienen una figura parecida, bueno.”	
11.40	M: “Una definición de felinos, hace que los agrupemos en una parte, y una definición de caninos hace que los agrupemos en otra parte, los podemos ubicar en otra definición, los mamíferos, cuadrúpedos, y entonces lo que hace la definición es buscar características esenciales, ¿sí?, ¿que mas busca una definición?”	
12.01-12.14	Silencio	
12.15	Aa. (Andrea): “El significado” M: “¿A que te refieres con significado, Andrea?” Andrea: “Lo que es, por ejemplo, pizarrón, un rectángulo verde” M: “¿todos los rectángulos vedes son pizarrones?” Andrea: “¡Noo! Pues, pero mas o menos sabes que es un pizarrón”. M: “Mas o menos no, lo tienes muy claro” (algunos alumnos sonríen al escuchar este dialogo entre la alumna y el M.) Andrea: “No se cómo se explica” M: “Intentamos definir pizarrón, empezamos por lo mas sencillo o lo mas general”. Ao: “Rectángulo grande” M: “¿Cualquier rectángulo es pizarrón? El M. muestra el borrador del pizarrón y les dice: “esto es un rectángulo, ¿es pizarrón?” Ao. “¡Noo! pues, grande” (Se ve a varios alumnos que sonríen con las respuestas y el diálogo, se voltean a ver entre ellos). M: “Un coche es un rectángulo grande. Ao: “¡A no pues!” Otro Ao: “Un plano para dibujar” M: “Un plano para dibujar” Se hace una discusión donde varios alumnos dan ideas sobre las características	

	que se deben mencionar, acerca del color de la forma y luego el maestro dice:	
13.52	“¿Empezamos con lo más sencillo o con lo mas grande del pizarrón? ¿Ustedes están enunciando que cosas?” Ao. “Características” M: “Características propias del pizarrón, ¿pero lo mas general qué es?”	
14.10	Ao. (Jesús franco) “Que se usa para escribir” M: “¿Eso es lo mas general Jesús? ¿Y un cuaderno para que se usa? (se ven y escuchan risas) Ao. “Que esté frente a todos” M: “O sea que para que sea pizarrón necesita estar frente a todos los alumnos” Ao: “Que esté pegado a la pared” M: “Entonces los pizarrones que están en una ... (hace un ademán con las manos como indicando una estructura sobre el suelo)” Ao. “¡No pues....!” (se escuchan mas risas) M: “De acuerdo... entonces, ¿con que tendríamos que empezar?. Miren le están batallando por que ustedes están diciendo características que pueden ser compartidas por otras o que excluyen a otras, para evitar esto, si ustedes empiezan a definir con lo mas general y luego se van acercando a cosas mas particulares, entonces engloban las cosas de algo muy grade a algo mas concreto, ¿si?. Un pizarrón ¿es algo material o algo inmaterial?” Aos: “¡Material!” M: “Entonces, podríamos empezar a decir que es un objeto, no es un idea, ¿verdad? ¿Es un objeto o no es un objeto?” Ao. “¡Si!” M. “Como hay tantos objetos, hay que seguir particularizando las características de este objeto, ¿para que sirve?” Ao: “Para escribir” M: “A ver el cuaderno también es un objeto para escribir, entonces hay que tener cuidado, por que después tenemos que particularizar a un cuaderno o cualquier otra cosa que sirva para escribir, un lápiz es un objeto para escribir, entonces si nada mas dejamos en un objeto para escribir, no funciona esa definición, hay que particularizar mas ¿alguien trae un diccionario?” Diego levanta la mano... M: “A ver Diego por favor, busca la definición de pizarrón que viene en el diccionario.” Diego: “Busqué pero no tiene mucho que ver... venía... Pizarrón: encerado, y pizarra y luego pizarra dice que es una roca de color negro azulado que se divide fácilmente en lajas mas delgadas de piedra o de otra materia que sirve para escribir o dibujar” (Se ve que otros alumnos están mirando la definición en el diccionario; le preguntan en voz baja, mientras se escucha que el maestro está escribiendo en el pizarrón.) M: “¿Que mas....? Bueno, pizarrón nos remite a otra definición, pizarra y luego nos dice qué es una pizarra, de piedra o de otra materia que sirve para escribir o dibujar ¿eh?” El M. voltea ver a Diego y le dice: “¿Puedes volver a leer la	Pareciera que se está en un juego de ver quien responde algo sin “peros”, por eso se ríen.

	definición de pizarra?” Diego vuelve a leer la definición. M: “Es una piedra plana, que es para escribir o dibujar, negra... pues originalmente... no importaba tanto si era pequeña o grande, si estaba en la pared, si estaban en los pupitres; piedra negra para escribir o dibujar. ¿Por donde empieza, por algo muy general o por algo muy particular?” Andrea: “Por algo muy general” M: “Algo muy general, ¿si? Entonces, vamos a pensar en el ejemplo de los animales.”	
18.22	M: “¿Qué es un animal?” Jesús Franco: “Un ser vivo” M: “OK, es un ser vivo, como hay muchos seres vivos que no son animales, ¿qué otras características debemos asumir que tienen para decir que es un animal, las plantas también son seres vivos” Ao. “Se mueven de lugar, no solo de un lado al otro” M: “Tienen su propio movimiento, ¿qué mas?” Ao: “Se guían, por instintos” M: “Tienen instintos” (se escucha murmullo de alumnos) Luís en voz bajita dice: “las plantas tienen instintos.” M: “No, las plantas no tienen instintos, (hay risas de los alumnos). Ao: “tienen diferentes tipos de células” M: “Todos los seres vivos tienen diferentes células” Se escuchan murmullos de los alumnos. M: “A ver ¿díganme un ser vivo que no tenga células diferentes? Luís se ríe y voltea a ver a otros compañeros. M: “Luís... ¿Qué te da risa?” Luis: “Nada” (deja de reírse y voltea su cara hacia el suelo cubriéndose la boca con la mano). M: “Bueno, un ser vivo, tiene sus movimientos, se guía por instintos, ¿se reproducen o no?”	
19.45	Aos. “¡Sii!” Diego: “Respiran” M: “La reproducción de estos animales, todavía no lo han visto, lo van a ver, puedes ser asexual o sexual, es reproducción en general.” Andrea: “Las plantas también se reproducen” M: “Pero nada mas asexual, y los animales es sexual, ¿si me explico? Ahí hay una diferencia... son características de ellos, OK. ¿El cerebro lo tiene desarrollado o no lo tiene desarrollado?” Aos. “Si, está desarrollado” M: “¿Tienen sensaciones...?” (va escribiendo en el pizarrón) “¿El hombre cabe dentro de esta definición?” Aos. “¡Si!” M: “Pero el Hombre tiene otras características que no son de los animales, estas características son para cualquier animal (señala el pizarrón) pero entonces ustedes entran a definir ya, como decíamos en el ejemplo de los perros y gatos,	

	tienen que poner ya características propias de la especie que estén definiendo ¿sí? bueno, entonces, para hacer una definición ¿qué pasos podemos seguir? Ustedes ya lo hicieron, el otro día buscaron los pasos, ahorita estamos haciendo varios ejemplos, estamos proponiendo esto, ¿sí?”	
21.00	M: “A ver, si tuviéramos que hacer así, como un conjunto de pasos para definir lo que sea ¿qué pasos propondrían ustedes?” Aa. (Andrea G.): “que sea clara” M: Escribe en el pizarrón, y dice: “OK que sea clara, ¿qué pasos debemos seguir para armar una definición clara?” Diego: “Que diga a qué se refiere esa palabra, qué estudia o qué relación tiene con algo”. M: “A ver, ojo ¿estamos hablando de pasos para poder construir definiciones? Lo que estas diciendo sí, es de las definiciones, pero si tuviéramos que armar un instructivo de cómo hacer una definición, habría que atender a lo que se refiere ¿de lo particular o de lo general?” Aos. “General”. M: “Están de acuerdo que lo que nos interesa es lo general?” Diego: “Es que es una especie de ... <i>(no se entiende la grabación)</i> ... o proposición o adjetivo o ...” M: “OK, el género, el género al que pertenece, por ejemplo, cuando definimos animal, empezamos diciendo que es un ser vivo, es el género al que pertenece, ¿sí?, si vamos a definir, por ejemplo un coche, ¿a que género pertenece? ¿a los seres vivos? a la mecánica, pero de manera general a los vehículos, un coche es un vehículo, igual que un barco, etc, todos son vehículos, pero lo mas general entonces es el género ¿sí?, género se refiere a lo general, es la misma palabra, por favor vayan anotando ¿sí?”	
22.58 – 23.16	Se escucha un sonido como de radio, música o algo así, los alumnos voltean inmediatamente a ver de donde proviene y el M. se dirige en voz baja al alumno que trae un celular que ha sonado, le extiende la mano para pedirle el aparato en cuestión. Le pide que lo apague y se lo entrega. Prosigue la clase.	
23.17	M: “Bien, ¿Entonces cuál es el género de la cosa que se está definiendo? ¿después de eso que mas hay que poner?” (silencio 3 segundos) “¿el siguiente paso cual es?” “Es de la tarea, hicieron sus trabajos, ¿que mas hay que decir de una definición?” (Silencio 4 segundos) “Vean por favor sus trabajos, ¿Jesús?” Ao (Jesús Vázquez): “Evitar las repeticiones en la definición”. M: “Eso es muy importante, lo que se define, no se enuncie, si yo voy a definir, por ejemplo, un conejo, no puedo decir, el conejo es un conejo, no puedo repetir la palabra que estoy definiendo, con mucha frecuencia hacemos eso, ¿qué es una pared? una pared es un muro, es como repetir a lo mejor con otras palabras”.	
24.21	Diego levanta la mano y pregunta: “¿Entonces un ejemplo no lo podemos poner? ¿el conejo hace esto?”.	
	M: “Por ejemplo, ... mmm, eso no es una definición, es un ejemplo de lo que es un conejo, pero no es una definición de conejo, en muchos diccionarios ponen la	

	definición y luego ponen un ejemplo”.	
24.48	Roberto levanta la mano, el M. le dice: “¿Roberto? ¿ibas a decir algo?” Roberto: “No... que debe ser clara, preciso.” M: “Clara, a que se refiere con precisa? ¿Qué quiere decir preciso? ... que no sea vago, para que sea preciso ustedes anotaron enunciar las características, y decía tu definición Andrea, características esenciales, una característica es esencial, es algo sin la cual la cosa no puede ser ¿sí?, esto serían las cosas, ¿sí? bueno, entonces si queremos hacer la definición de Ciencias Sociales, tomando en cuenta esto, ¿cómo podemos hacer la definición de ciencias sociales?”	
25.44	Silencio 15 segundos. Mientras los alumnos miran al frente, nadie habla ni dice nada. M: “A ver, ya tenemos como se hace una definición, ahora vamos a intentar una definición de ciencias sociales o de ciencia social, ¿cómo podríamos, con estas partes, armar la definición?”. Diego: (inaudible)	
26.26	M: “Es una ciencia, nosotros ya estamos suponiendo que la ciencia es algo que sabemos qué es, OK ¿qué mas? Esto es el género, ¿verdad? ¿qué mas? (Bety levanta la mano) ¿Bety?” Bety: “Estudia (inaudible)” M: “Estudia ... estudia qué Bety?” Bety: “La sociedad” M: “La sociedad (anota en el pizarrón) ¿qué mas? ¿qué mas podemos poner? (el M. Lee lo que ha escrito en el pizarrón) ¿Qué características tienen las ciencias sociales? Vamos a poner algo de las características, ¿cuadernos? ¡ayúdense de ahí!” (los alumnos revisan sus cuadernos) Silencio... M: “Consúltenlos...! ¡ya lo hicieron!, búsquenlo, ¿que son ciencias sociales? Cristóbal, ¡ándale!” M: “¿Luis? ... ¿Manuel?”	Va recapitula ndo
27.50	Ao. (Manuel): “Son las ciencias que estudian los aspectos del hombre que no estudian las ciencias naturales”. M: “Los (anota en el pizarrón a la par que va repitiendo) aspectos del hombre ... la sociedad ¿sí?” Manuel: “...no estudiados por las ciencias naturales”. M: “No estudiados por las ciencias naturales” (anota)	
28.09	M: “Abraham ¿ibas a decir algo?” Abraham: (inaudible) (el maestro anota en el pizarrón)	
28.21	Roberto levanta la mano (pide la palabra). M: “Roberto” Roberto: “La economía”. M: “Eso ya es una ciencia social en concreto. Por ejemplo, la economía es un tipo de manifestación social, podría ser un elemento que ponemos al final de lo que es la definición. Ahorita estamos, fíjense, se dijo lo mas general, es una ciencia, luego comenzamos a particularizar, estudia a la sociedad, los aspectos del hombre que no estudian las ciencias naturales, estudia las manifestaciones sociales”.	

29.00	Ao. (Fernando): “Estudia la organización y el funcionamiento de la sociedad”. M: (escribe en el pizarrón) “organización y funcionamiento de la sociedad. Ahora, si la definición es muy completa, nos dice cómo la estudia, en este caso no hay un acuerdo, una forma única de estudiar las ciencias sociales, vimos el ejemplo del español y castellano, ¿quedó resuelto aquí en el salón cómo se llama la lengua que hablamos?” Aos. “no, no” (murmuro durante 4 segundos). M: “Quedó resuelto el asunto o no? ... Cristóbal, ¿quedó resuelto ese asunto o no?” Ao. (Cristóbal): “No”. M: “Por qué no?” Cristóbal: “No se”. M: “¿No? ¿No se? A ver piénsalo bien, ¿no sabes? A ver, acuérdate por favor, ve la lectura que hicieron. ¿por qué no quedó resuelto el asunto de si era español o castellano? ve lo que anotaron ese día. Ve tu cuaderno”.	
30.09	M. le dice a Cristóbal: “¿Tus cosas?” Cristóbal: “no traigo cuaderno” M: “¿perdón? ¿cómo?” Cristóbal: “No traigo cuaderno”. M: “¿Si sabes que es requisito para la clase, verdad?”	
30.24	M: “A ver, Ricardo ¿por qué no quedó claro si era español o castellano? piénsale, váyanle pensando”. Silencio 5 segundos. M: “¿De qué te acuerdas, por qué no quedó claro? ¿Si estabas esa clase?” Silencio 6 segundos. M: “Tu por qué crees que no queda resultado?” Ricardo: “¿El castellano es mas que la lengua del español?” M. Se dirige al grupo: ¿si es así? A ver ¿alguien que lo pueda apoyar?”	(el alumno ingresó al grupo mas tarde y posiblemente no estaba)
31.17	M: “¿a ver Jesús?” Ao. (Jesús V. Reyna): No es claro M: “¿Por qué no está claro?, ¿lo que esta diciendo tu compañero es así?”	
	Se interrumpe la grabación	

8.1.4 Video 04.

Fecha de la sesión: 19 de noviembre de 2004. Hora: de 12.30 p.m. a 2.00 p.m.

Grupo: Primer año de bachillerato del Centro Educativo Regional de Atotonilco.

Duración del video: Aproximadamente 41 minutos

Contextualización de lo que está contenido en el video del que a continuación se describen escenas y algunos diálogos.

Los alumnos previamente habían visto la película *Matrix*, habían elaborado una reseña, habían hecho análisis de algunos contenidos y habían también reflexionado acerca de la realidad y de lo irreal en la película (ver el plan del docente para estas actividades). La sesión del 18 de noviembre, un día antes de lo que a continuación se transcribe, se comenzó un trabajo en equipos, que consistía en discutir el contenido y los significados de la película *Matrix*, basados en el trabajo individual previo (reseña análisis, etc.). El día 18 no se terminó esa actividad y en la sesión del 19 el objetivo era concluir el trabajo en equipos y hacer una puesta en común del mismo, Posteriormente se iba a ligar con la parte teórica del texto de las Ciencias Sociales, acerca de la filosofía, el idealismo y el materialismo.

Para trabajar en equipos, se organizaron 5 grupos de trabajo de 4 alumnos, al azar, y se les entregó una hoja con las instrucciones de discusión y trabajo, en esta hoja se les plantearon varias preguntas. Dado que el interés de mi ejercicio de recuperación, es el uso de la preguntas en el aula por parte del docente, en la transcripción y descripción del video se destacan solamente las escenas donde el docente hace preguntas, o se presenta su correspondiente contexto anterior y posterior. También se observa en este video una secuencia completa del trabajo de un equipo que va utilizando reiteradamente la hoja que se les dio el día anterior para el trabajo en equipos. Es valioso rescatar lo que las preguntas escritas produjeron, cuando los alumnos las siguieron utilizando sin la presencia del maestro.

El trabajo de esta sesión se llevó a cabo en un aula diferente a la que se había descrito y presentado anteriormente. Esta aula, es más grande que la ordinaria, tiene mesas en lugar de mesabanco y las mismas están dispuestas en forma de rectángulo dentro del salón por lo que todos los integrantes del grupo están en posibilidad de mirarse a la cara. El salón y el mobiliario permiten la movilidad para el trabajo en equipos.

Tiempo	Descripción de lo que ocurre en el aula.	Otros
00.00	Los alumnos van entrando al aula y se van acomodando en los diferentes lugares. Hablan entre ellos, ven la cámara de video.	
1.25	Se ven los alumnos que prácticamente la mayoría se ha sentado en alguna silla, y van guardando silencio, sin que le maestro les pida que lo hagan.	
2.15	El M. se dirige al grupo: “Buenas Tardes”... Les recuerda que el trabajo de la sesión va ser terminar el trabajo en equipos que se comenzó el día de ayer. Les indica que cuatro equipos van a trabajar dentro de esa aula y uno mas el 5, va hacerlo en la biblioteca. Pide a los alumnos que se desplacen y ocupen por equipos los lugares correspondientes. También les indica que tienen 20 minutos para realizar el trabajo.	
3.40	M: “Voy a visitar a los equipos para ver si tienen dudas”.	
3.50	Fernando, un alumno, se ríe en voz alta cuando el grupo esta empezando a reacomodarse. El M le dice: “¿cuál es la risa? Y Fdo. Responde “es que me hicieron reír”.	
4.20	Se van los muchachos a trabajar, los equipos ocupan los lugares asignados por el docente.	

5.00	Se ve al maestro dando indicaciones de acomodo de mobiliario a algunos equipos y viendo que es lo que están empezando a trabajar.	
	Se afoca la cámara a los equipos 3 y 4, se ve que los alumnos intercambian palabras entre ellos, de repente se levantan y se mueven. El M. sale del salón, y unos momentos después regresa y se desplaza entre los alumnos por el centro del aula, les entrega a los alumnos los trabajos que va usar para terminar su trabajo.	
8.42	La cámara cambia y ahora se focaliza al equipo 1. Los equipos voltean a ver directamente a la cámara y comentan en voz baja, aparentemente no les agrada la grabación a ellos. Una alumna escribe en la cartulina, otros dos alumnos dialogan entre ellos, no se escuchan las palabras que profieren.	
9.49	La cámara ahora focaliza al equipo 4, se ve que 2 alumnos leen en sus cuadernos, uno escribe en la cartulina, otro mas les dice cosas tanto a los que leen como al que escribe, voltea a ver reiteradamente hacia la cámara.	
10.35	Entre los miembros de los equipos intercambian palabras, para solicitar material de trabajo prestado, y dentro del equipo 4, también entre ellos se intercambian cuadernos y trabajos. Un alumno hace un comentario (inaudible) y luego se ríe, mientras siguen los demás escribiendo o leyendo, como si hiciera algún tipo de broma.	
12.14	Se escucha la voz del maestro, dice: “¡concéntrense en el trabajo! El tiempo está escaso, dejen de hacer otras cosas.”	
12.30	M: “... voy a calificar entonces el número de respuestas que tengan...”	
12.49	Un alumno del equipo 4, dice: “Carlos” Y el maestro viene al equipo, se ve que algo le dice, no se alcanza escuchar. El maestro se retira y siguen trabajando en el equipo. Así leen los trabajos y otros materiales escritos. Jesús (alumno) dice a alguien del equipo: “¿qué argumentaste?” pero el otro compañero no le responde, solo lo voltea a ver; Jesús voltea ver constantemente a la cámara, y se sonríe tímidamente.	Da la impresión de que está nervioso por la filmación.
14.18	La cámara focaliza otro ángulo del mismo equipo, se ven ahora a Andrés y Manuel (parcialmente), continúan leyendo, comentando brevemente y también ocasionalmente, ríen, bromean.	
15.20	Se focaliza ahora al equipo 1, se ven manipulando cartulinas ya hechas, las miran y luego entre ellos comentan cosas (inaudible), se percatan de la presencia de la cámara frente a ellos y cambian la expresión facial, muestran rostros serios y esquivan la mirada a la cámara. Se alcanza a escuchar fragmentos de dialogo entre ellos “...la Matrix es...” y se ve que Diego (alumnos) aunando a las palabras hace ademanes con las manos como explicando una postura o una idea.	Pareciera no agradarles ser grabados)
18.05	El M. dice: “¿pueden suspender un momentos su trabajo y poner atención?” Los alumnos del equipo 1 dejan lo que estaban haciendo y voltean a ver hacia el maestro (no visible en la cámara). Luego se escucha la voz de dos alumnas de otro grupo y les dan un aviso con relación a una actividad del servicio social de la escuela.	
18.45	El M. dice: ¿hasta cuando pueden traer el dinero y los juguetes? Las alumnas responden. Luego Abraham (alumno) “la maestra dijo que iba ser el miércoles” y las	El maestro pregunta para

	alumnas le responden que va ser el viernes la actividad. Luego las alumnas les dicen con quine pueden entregar una dinero que están solicitando. Terminan de dar su aviso, agradecen la atención y se retiran (esto último no se ve). M: “Síganle pues” y el video sigue mostrando al equipo 1, donde Diego y Enrique comentan y juegan con unos marcadores, una alumna escribe en la cartulina y otro mas escucha.	precisar datos que las alumnas dieron y que el grupo no preguntó.
22.15	Los alumnos hacen más ruido. Golpean los marcadores contra las mesas, como si fuera una batería o un tambor. Lo hacen varios, algunos que si se ven y otros que no se ven en la cámara.	El M. salió del salón.
22.50	Cesa el ruido.	
23.10	Se escucha la voz del maestro pero no se le ve. Solo al equipo que sigue en lo mismos, algunos platican, otros escriben o leen.	Regresó el M. al salón.
24.10	En el equipo dos alumno, que solo que mas dialogaron entre ellos, hacen una torre embonando marcadores, uno sobre el otro y juegan con ella, la equilibran con una mano, ya no se ve que trabajen; esperan.	
24.30	La cámara cambia y ahora se focaliza al equipo 3, integrado por Carlos, Gabriel, Fernando y Gustavo. (Excepto Carlos, los demás alumnos se caracterizan por su gusto por no trabajar y por jugar en las actividades en general). Fernando le pregunta al maestro refiriéndose a la cámara que los iba a filmar “¿por qué?”, el M: responde “¿Por qué no?”. Y deja la cámara ahí. Gustavo dice: “voltea a la cámara, ¡Te caché!” (Broma en referencia al programa de la tv).	¿Se sienten amenazados?
25.10	Gustavo se peina frente a la cámara, hace gestos con los ojos. Después en el equipo, usan los marcadores para escribir en la cartulina, y eventualmente, voltean a la cámara, tanto Gustavo, Fernando y Gabriel.	
27.05	La cámara cambia de lugar y ahora enfoca al mismo equipo 3, pero completo y desde el ángulo contrario al que antes se veía, de tal modo que la cámara no está de frente a Gustavo. Fernando empieza a decirles cosas con respecto del trabajo que deben hacer, comentarios sobre la película, discuten sobre el nombre de la película, si debe ser en inglés o en español, y tanto Gabriel, Gustavo y Fernando se enfrascan en como deben hacer el titulo... se dirigen al maestro dicen: “¿Verdad que es mejor así?” El M. le responde: Es un nombre propio, casi nunca se traducen... ellos siguen alegando, y el maestro les interrumpe y les dice: “¿no están perdiendo el tiempo en tonterías?” y se retira del equipo. Los alumnos Fernando y Gabriel se tapan la nariz con la playera y mueven los ojos de un lado a otro, como si el olor del sitio donde trabajan les afectara de manera desagradable. Y luego, se destapan y empiezan a discutir del tema.	
29.05	Fernando: “¿Por qué dices que es real?” Gabriel le explica y le da su argumento. Fernando completa y le da su propia idea, Fernando escribe en su cuaderno y Carlos en la cartulina. Gabriel controla los marcadores con los que escriben en la cartulina. Fernando toma el papel de las preguntas y las lee para el mismo y luego en voz alta para los demás.	
31.00	Tanto Fernando como Gabriel y Gustavo leen sus diferentes trabajos, como	Fernando

	buscando alguna información en particular, Fernando les dice algo, después de leer su trabajo; voltea a ver a la cara, tanto a Gustavo como a Gabriel. Carlos no participa de la discusión solo escribe.	busca consenso. Carlos tiene una dinámica propia.
31.40	Fernando vuelve a leer la pregunta en voz audible para el equipo, Gabriel da su opinión y Gustavo lee su trabajo en voz baja; Carlos escribe en la cartulina, no habla. Fernando escribe en su cuaderno.	
32.27	M dice al equipo: “cinco minutos mas y ya” Gabriel muestra cara seria, como de preocupación, Fernando sigue leyendo de manera personal, luego, voltea ver a la cámara y vuelve a hacer gestos y a reírse. El maestro da indicaciones para que los equipos vayan pegando las cartulinas en la pared, justo detrás del lugar donde cada uno laboró.	
33.37	Se ve al fondo del aula, al equipo 1 pegando sus cartulinas en la pared,	
34.07	Gabriel vuelve a leer las preguntas, Gustavo lee el cuaderno de Fernando, aparentemente buscando la respuesta que anotó antes.	
35.10	Fernando muestra la parte interior de su trabajo al equipo y al maestro le dice algo. El M dice: “quedan 2 minutos”.	
35.40	Comentan nuevamente las preguntas entre ellos, Gustavo y Gabriel se ríen, Fernando hace una mueca facial de disgusto o desesperación; Gabriel hace una cornetilla con una hoja de papel se la pone en la boca y la he sonar, juega con ella. Fernando y Gustavo dialogan sobre los últimos acuerdos antes de anotarlos en la cartulina.	
38.15	Se ve que los miembros del equipo 5, entran al salón. Y van a sus lugares, Gabriel avienta algo a un compañero que esta del otro lado del salón.	El maestro salió del aula.
39.50	Un alumno manipula la cámara, y otros le dicen, “¡Enrique, deja la cámara!” y se ve que Gabriel y Miguel están aventando cosas al otro lado del salón.	
41.20	Cambia la cámara nuevamente de foco, ahora se ve a los equipos pegando sus cartulinas, en dos paredes del salón, atrás de donde cada equipo ha trabajado. El equipo 3 también pega sus cartulinas.	Entra el M al salón.
41.51	Fin del video.	

8.2 Registros de análisis de preguntas de cada video.

8.2.1 preguntas del video 01.

Transcripción de las preguntas del VIDEO 01

Fecha de la sesión: 20 de agosto de 2004.

Tiempo	Transcripción de las preguntas registradas	Clasificación de las preguntas.
00.16		
00.48	necesito un voluntario para que redacte el diario ¿nadie? José Andrés, ¿lo haces tu?"	INSTRUMENTAL, DE CONTEXTO
3.05	¿no sabes por que no vino Jesús?	INFORMACIÓN DE CONTEXTO
3.25	¿qué vamos hacer ahora? ¿ayer dije qué íbamos hacer hoy? ¿Quién tiene ya su libro? ¿alguien?	ENLAZA LA SESIÓN, UBICA EL TRABAJO MONITOREA INFORMACIÓN DADA INSTRUMENTAL DE CONTEXTO
4.40	¿qué idioma hablan ustedes?	ARRANCA EL TEMA, ACTIVA EL PENSAMIENTO
5.15	¿Por qué español? ¿Por que castellano?	AMPLIAR INFORMACIÓN DADA, HACE RAZONAR
5.45	¿Qué piensan? ¿qué se imaginaron cuando dije esa frase?	INDAGA UN PROCESO INTERNO DE PENSAMIENTO
	¿Cuál fue la imagen que tuvieron al oír la palabra "mueble"?	IDEM
	¿qué son? ¿qué estudian? ¿cómo lo estudian?	Se refiere a las ciencias sociales EXPONEN LA INTECIÓN DE LA SESIÓN, PROVEEN INFORMACIÓN.
21.57	¿qué dudas tienen? ¿palabras?	UBICAR PROBLEMATICAS DEL TRABAJO.
22.32	¿otra duda? ¿alguien sabe? ¿entonces?" (Ao. ¿qué es Léxico? M: dirigiéndose al grupo) ¿qué es?" ¿alguna otra palabra?	REGRESA LA DUDA AL GRUPO RESPONDE CON PREGUNTAS
	¿cómo se formó España? ¿cómo era políticamente España en tiempos de Colón? ¿quién financió los viajes de Colón? ¿de donde era reina Isabel? ¿de donde era rey Fernando?	EVOCAN CONTEXTUALIZAN AYUDAN A ENTENDER UN TEXTO (PROVEEN INFORMACION)
27.35	¿Aquí junto que país es? ¿y las lenguas vienen de que idioma?	ATRAE LA ATENCIÓN DEL GRUPO, PROVEE INFORMACIÓN
28.40	¿qué lengua hablamos? ¿Por qué?	REGRESA AL FOCO INCIAL PIDE RAZÓN
29.30	¿cuál es la posición del autor del texto?	ANALISIS DE TEXTO
30.11	¿qué argumentos usa el para considerar que se llama castellano?	ANALISIS DE TEXTO
32.03	¿qué idioma se habla en Australia? No se habla el británico, ¿verdad?	PROVEE INFORMACIÓN Esta ligando los contenidos del texto, da pistas.
32.35	¿qué piensas de esto? ¿por qué? ¿por qué?	PREGUNTA DE OPINÓN FUNDAMENTACIÓN FUNDAMENTACIÓN
	¿qué son las ciencias sociales? ¿Cuáles son las ciencias sociales?	GUÍA Y ORIENTA EL TRABAJO. (investigar indagar)
	¿qué son las Ciencias Sociales?	RETOMA EL ORIGEN DEL TRABAJO
	¿qué mas falta?	AMPLIAR LA INFORMACIÓN DADA

37.10	¿qué analiza? ¿Alguien encontró algo de eso?	PRECISA DATOS AMPLIAR INFORMACIÓN
	¿qué mas entra?	AMPLIAR INFORMACIÓN
40.20	“¿alguna otra definición?	AMPLIAR INFORMACIÓN
	¿podrían darme un ejemplo de <i>unidad en la diversidad</i> ?	APLICA LA TEORIA A LA REALIDAD (DEDUCE)
	“¿qué pueblo? ¿Hay mucha diversidad en Atotonilco? ¿Cuál es la economía? ¿en la cultura? ¿en las costumbres?	TODAS ESTAS: PRECISAN LA INFORMACIÓN (REFINARLA)
43.05	¿qué es lo que hace que la ciencia sea ciencia? ¿qué es una disciplina?	ABSTRACCIÓN DEFINIR
47.30	¿qué es una comparación? ¿de acuerdo?	PRECISAR UN PROCEDIMIENTO COGNOSCITIVO MONITOREA
47.55	¿qué estudian las Ciencias Sociales? ¿ideas? ¿qué mas estudia?	VUELVE A LA IDEA INICIAL DEL TRABAJO AMPLIAR INFORMACIÓN AMPLIAR INFORMACIÓN
49.00	¿cuáles serían manifestaciones inmateriales? ¿Una material?	TEORIA APLICADA (DEDUCIR) IDEM
	¿estudian el funcionamiento del estómago humano? ¿por qué? ¿Qué mas estudian?	PROVEE INFORMACIÓN PIDE RAZÓN AMPLIA INFORMACIÓN
	¿cuáles son?	EJEMPLIFICAR, REFINAR INFORMACIÓN
51.07	¿Filosofía es ciencia social?	MONITOREA LO ENCONTRADO, PROVEE INFORMACIÓN (EJEMPLIFICA)
52.19	¿Qué otras encontraron que no están mencionadas, de las que son ciencias sociales?	AMPLIAR INFORMACIÓN.

8.2.2 preguntas del video 02.

Transcripción de las preguntas del VIDEO 02 Fecha de la sesión: 26 de agosto de 2004

Tiempo	Transcripción de las preguntas registradas	Clasificación de las preguntas.
00.00		
00.04	¿Por qué?	PREGUNTA REGRESADA
1.13	¿qué les dije que íbamos a hacer hoy?”	ENGANCHAR CON LA SESIÓN PASADA
	¿si? Miguel	MULETILLA, DA LA PALABRA
1.44	¿y que mas dejé de tarea?”	ENGANCHAR CON LA CLASE PASADA
1.58	¿Algo mas a aparte de eso?	AMPLIAR INFORMACIÓN
2.06	Este... ¿que dije que íbamos a hacer hoy? ¿anuncié la vez pasada lo que íbamos hacer hoy o no?	ENGANCHAR CON LA CLASE PASADA MONITOREA LA INFORMACIÓN PROVEEIDA POR EL DOCENTE.
3.25	¿si?”	MONITOREO, MULETILLA
5.08	¿Cómo las van a sacar? ¿quedó claro lo que van hacer?”	PREPARA LA MENTE PARA DAR LAS INDICACIONES DEL TRABAJO / MONITOREA
6.00	Este ¿donde van a trabajar? ¿de acuerdo? ¿Qué horas son?	VERIFICA UN PROCEDIMIENTO MONITOREA INFORMACIÓN DE CONTEXTO
11.33	¿Quién hizo esto?	INFORMACIÓN DE CONTEXTO (UBICA PRODUCTORES)
11.57	¿qué les encargué? ¿Cuáles fueron las instrucciones?	1, 2 Y 3: ¿METACOGNICIÓN? ¿DISCIPLINA? PIDE REFLEXIONAR SOBRE EL ENCARGO INICIAL Y EL

	¿Separados que? ¿dónde está? ¿y por que no la pusieron en su lugar?	PROCESO. INFORMACIÓN CONTEXTUAL/
13.00	¿a los otros tres equipos les pedí? ¿y los demás equipos? ¿Qué onda? ¿Dónde están sus diferencias? ¿Son estas? ¿Y dónde está su definición?	METACOGNICIÓN? REVISIÓN DE INSTRUCCIONES. INFORMACIÓN CONTEXTUAL (UBICACIÓN DE MATERIALES) INFORMACIÓN CONTEXTUAL IDEM
13.15	¿Estas son las diferencias?	INFORMACION CONTEXTUAL ACLARACIÓN DE UN TRABAJO
13.30	¿o. k.? ¿de acuerdo?	IDEM “¿si?” MONITOREO, MULETILLA MONITOREO
13.51	¿Estas son diferencias o qué? ¿Quién hizo esto? ¿y la definición?	INFORMACIÓN CONTEXTUAL ACLARACIÓN DE UN TRABAJO INF CONTEXTUAL IDEM
14.08	¿Cristóbal?	LLAMAR LA ATENCIÓN DEL ALUMNO, DEBER RESPONDER LA ANTERIOR PREGUNTA.
14.37	¿por qué les estoy pidiendo que definieran lo que es ciencia y disciplina? ¿por qué Roberto?	REMITE AL ORIGEN DE LA ACTIVIDAD, DA SENTIDO DA LA PALABRA.
14.50	La otra clase ¿qué salió? ¿Qué estábamos confundiendo? ¿De dónde salieron esas dos palabras? ¿de acuerdo?	AYUDA A PRECISAR, RECUPERAR INFORMACIÓN IDEM IDEM MONITOREO
17.19	¿Entonces ustedes ven a la disciplina como un comportamiento adecuado?	REAFIRMAR UNA DEFINICIÓN DADA/ MONITOREO
19.18	¿si? ¿verdad?	MONITOREO MULETILLA IDEM
20.00	¿Por qué no lo ponen adelante?	INFORMACIÓN CONTEXTUAL
21.15	¿Qué más encontraron que es disciplina?	AMPLIAR INFORMACIÓN, PROFUNDIZAR
21.43	¿Que más Gustavo? ¿Qué mas?	AMPLIAR INFORMACIÓN, PROFUNDIZAR IDEM
22.04	¿Qué mas? ¿Andrea, que encontraste? ¿Algo mas?	IDEM DESIGNA ALUMNO PARA RESPONDER AMPLIAR INFORMACIÓN.

8.2.3 preguntas del video 03.

Transcripción de las preguntas del VIDEO 03 Fecha de la sesión: 02 de septiembre de 2004

Tiempo	Transcripción de las preguntas registradas	Clasificación de las preguntas.
00.00		
5.25	¿qué es una definición?	PIDE INFORMACIÓN DE LA TAREA
5.55	¿0 sea? ¿si yo explico por qué chocó un coche, es una definición?	PRECISIÓN EVALUATIVA, APLICAR EL CONCEPTO DE LA ALUMNA A LA REALIDAD (DEDUCCIÓN).
6.12	A ver ¿qué más es una definición Andrea?	AMPLIAR INFORMACIÓN
7.15	¿Qué otras cosas significa la palabra definición? ¿Qué más encontraron?	IDEM IDEM

	¿Carlos?	DESIGNA EL USO DE LA PALABRA.
8.23	¿De quien son esos lentes?	INFORMACIÓN CONTEXTUAL
9.15	¿Qué mas, qué otras diferencias hay? ¿el perro tiene garras? ¿Qué cosas se parecen?”	ANALISIS, COMPARACIÓN PROVEE INFORMACION ANALISIS COMPARACIÓN
11.09	¿qué mas? ¿en qué mas se parecen?	AMPLIAR INFORMACIÓN IDEM
11.40	¿si? ¿que mas busca una definición?	MONITOREO, MULETILLA AMPLIAR INFORMACIÓN, PRODUNDIZAR
12.15	¿A que te refieres con significado, Andrea? ¿todos los rectángulos verdes son pizarrones? ¿Cualquier rectángulo es pizarrón? esto es un rectángulo ¿es pizarrón?	FOCALIZAR, PRECISAR LA INFORMACIÓN (El M. muestra el borrador del pizarrón) DEDUCCIÓN, EVALUATIVA. EVALUATIVA DEDUCCIÓN, EVALUATIVA
13.52	¿Empezamos con lo más sencillo o con lo mas grande del pizarrón? ¿Ustedes están enunciando que cosas? ¿pero lo mas general qué es?	METACOGNITIVAS, REVISAN EL PROCESO ANALISIS ABSTRACCIÓN
14.10	¿Eso es lo mas general Jesús? ¿Y un cuaderno para que se usa? ¿Entonces los pizarrones que están en una... (hace un ademán con las manos como indicando una estructura sobre el suelo)? ¿con que tendríamos que empezar? ¿si? ¿verdad? ¿Es un objeto o no es un objeto? ¿para que sirve? ¿alguien trae un diccionario? ¿Que mas? ¿eh? ¿Puedes volver a leer la definición de pizarra? ¿Por donde empieza, por algo muy general o por algo muy particular? ¿si?	EVALUATIVA COMPARACIÓN COMPARACIÓN SE REvisa EL PROCEDIMIENTO MONITOREO, MULETILLA IDEM PROVEE INFORMACIÓN PIDE INFORMACIÓN INFORMACIÓN CONEXtual AMPLIA INFORMACIÓN MONITOREO INFORMACIÓN CONTEXTUAL ANALISIS DE TEXTO MONITOREO, MULETILLA
18.22	¿Qué es un animal? ¿qué otras características debemos asumir que tienen para decir que es un animal (las plantas también son seres vivos)? ¿qué mas? ¿díganme un ser vivo que no tenga células diferentes? Luís... ¿Qué te da risa? ¿se reproducen o no?	DEFINICIÓN / EJEMPLIFICAR PROVEE UN PROCEDIMIENTO AMPLIAR INFORMACIÓN PIDE INFORMACIÓN PRECISA DISCIPLINA PROVEE INFORMACIÓN
19.45	¿si me explico? ¿El cerebro lo tiene desarrollado o no lo tiene desarrollado? ¿Tienen sensaciones...? ¿El hombre cabe dentro de esta definición? ¿si? ¿qué pasos podemos seguir? ¿si?	MONITOREO PROVEE INFORMACIÓN IDEM COMPARACIÓN, ANALISIS MONITOREO, MULETILLA PROVEE PROCEDIMIENTO MONITOREO, MULETILLA
21.00	¿qué pasos propondrían ustedes? ¿que pasos debemos seguir para armar una definición clara? ¿estamos hablando paso para poder construir definiciones?	APLICA PROCEDIMIENTO TEORICO RETOMA UN PROCEDIMIENTO EVALUA

	¿de lo particular o de lo general? ¿están de acuerdo que lo que nos interesa es lo general? ¿si? ¿a que género pertenece? ¿a los seres vivos? ¿si?	PROVEE INFORMACIÓN MONITOREA MONITOREA, MULETILLA PROVEE INFORMACIÓN PROVEE INFORMACIÓN MONITOREA, MULETILLA
23.17	¿Entonces cual es el género de la cosa que se está definiendo? ¿después de eso que mas hay que poner? ¿el siguiente paso cual es? ¿Jesús?	REPITE, PROVEE INFORMACIÓN GUIA EL PORCEDIMIENTO IDEM DA LA PALABRA
24.48	¿Roberto? ¿ibas a decir algo? ¿a qué se refiere con precisa? ¿Qué quiere decir preciso? ¿si? ¿si? ¿como podemos hacer la definición de ciencias sociales?	DA LA PALABRA INFORMACIÓN CONTEXTUAL, MONITOREA PIDE PRECISIÓN IDEM MONITOREA, MULETILLA IDEM UNE LA INTENCIÓN INICIAL CON EL PROCESO PRACTICADO
25.44	¿cómo podríamos con estas partes, armar la definición?	GUIA EL PORCEDIMIENTO
26.26	¿qué mas? ¿verdad? ¿Qué mas? ¿Bety? ¿estudia qué Bety? ¿que mas? ¿qué mas podemos poner? ¿Qué características tienen las ciencias sociales? ¿cuadernos? ¿qué son ciencias sociales? ¿Luis? ¿Manuel?	AMPLIAR INFORMACIÓN MONITOREO AMPLIA INFORMACIÓN DA LA PALABRA INFORMACIÓN CONTEXTUAL AMPLIA INFORMACIÓN AMPLIA INFORMACION GUIA UN PROCESO CONTEXTO / INDICA FUENTE DE INFORMACIÓN REINICIA EL EJERCICIO DESIGNA (NO PIDIO LA PALABRA) DESIGNA (NO PIDIO LA PALABRA)
27.50	¿si?	MONITOREA
28.09	Abraham ¿ibas a decir algo?	DA LA PALABRA, MONITOREA
29.00	¿quedó resuelto aquí en el salón cómo se llama la lengua que hablamos? ¿Quedó resuelto el asunto o no? ... Cristóbal, ¿quedó resuelto ese asunto o no? ¿Por qué no? ¿No, No se? ¿no sabes? ¿por qué no quedó resuelto el asunto de si era español o castellano?	RETOMA OTRO EJEMPLO DE CLASES ANTERIORES PRECISAR EL EJEMPLO DESIGNA (NO PIDIO LA PALABRA) PIDE RAZON REPITE LA RESPUESTA DE ALUMNO PERO INTERROGÁNDOLO IDEM VUELVE A LA PREGUNTA GENERADORA / REINCIAR EL PROCESO
30.09	¿Tus cosas? ¿perdón? ¿cómo? ¿Si sabes que es requisito para la clase, verdad?	INFORMACIÓN CONTEXTUAL INFORMACIÓN CONTEXTUAL HACE QUE EL ALUMNO DESTAQUE SU INTERVENCION DISCIPLINA
30.24	A ver Ricardo: ¿por qué no quedó claro si era español o castellano? ¿De qué te acuerdas, por qué no quedó claro? ¿Si estabas esa clase? ¿Tu por qué crees que no queda resuelto?	VUELVE A LA PREGUNTA / CERRÓ EL CICLO CON CRISTOBAL Y VUEVE A REINCIAR EVOCAR INFORMACIÓN CONTEXTUAL (el alumno ingresó tardíamente y posiblemente no estaba) SINTESIS

	¿si es así? ¿alguien que lo pueda apoyar?	EVALUACIÓN EXTENSIÓN COLABORATIVA
31.17	¿a ver Jesús? (Jesús V. Reyna) ¿Por qué no está claro? ¿lo que esta diciendo tu compañero es así?	DA LA PALABRA REINICIA EL PROCESO EVALÚA

8.2.4 preguntas del video 04.

Transcripción de las preguntas del VIDEO 04 Fecha de la sesión: 19 de noviembre de 2004

Tiempo	Transcripción de las preguntas registradas	Clasificación de las preguntas.
00.00		
3.50	¿cuál es la risa?	DISCIPLINA
18.05	¿Pueden suspender un momento su trabajo y poner atención?	INSTRUMENTAL, DE CONTEXTO
18.45	¿hasta cuando pueden traer el dinero y los juguetes?	INSTRUMENTAL, DE CONTEXTO
24.30	¿Por qué no?".	Fernando le pregunta al maestro refiriéndose a la cámara que los iba a filmar "¿por qué?" REGRESA LA PREGUNTA AL ALUMNO INVERTIDA, INSTRUMENTAL DE CONTEXTO.
27.05	¿no están perdiendo el tiempo en tonterías?	PROCESO DE TRABAJO, PROVEE INFORMACIÓN
41.51		