

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES
“Licenciado Gerardo Iraheta Rosales”**

MAESTRIA EN MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL



**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA Y SU INFLUENCIA
EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIOS SOCIALES, EN ESTUDIANTES
DE BACHILLERATO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ALBERTO
MASFERRER. 2007**

RESPONSABLES:

**AGUILAR QUINTANILLA, OSCAR ARMANDO
AREVALO MARTÍNEZ, MIGUEL FRANCISCO
QUINTANILLA ORTIZ, CRISTINA**

**TESIS DE POSGRADO PARA OPTAR AL TITULO DE MAESTRO EN
MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL.**

MARZO DEL 2008

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**RECTOR****Ms. Rufino Antonio Quezada Sánchez****VICE-RECTOR ACADÉMICO****Ms. Miguel Ángel Pérez Ramos****VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO****Ms. Óscar Noé Navarrete****SECRETARIO GENERAL****Lic. Douglas Vladimir Alfaro Chávez****AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES****DECANO****Lic. José Raymundo Calderón Morán****VICEDECANO****Dr. Carlos Roberto Paz Manzano****SECRETARIO****Ms. Julio César Grande****AUTORIDADES DE LA ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES “LICENCIADO
GERARDO IRAHETA ROSALES”****DIRECTOR****Mti. Rafael Paz Narváez****JEFA DE LA UNIDAD DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS Y HUMANIDADES****Dra. Xiomara del Carmen Avendaño Rojas****ASESOR DE TESIS:****Mti. Ayax Antonio Larreinaga Calix**

ASESOR:**Mti. AYAX ANTONIO LARREINAGA CÁLIX.****JURADO EVALUADOR:****Presidente. Mti. Rafael Mauricio Paz Narváez****Primer Vocal. Mti. Ayax Antonio Larreinaga Cálix****Segundo Vocal. Mti. Tathiana Lisseth Figueroa de García**

ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN.....	1
CAPÍTULO I	5
DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.2 ORÍGENES DEL PROBLEMA.....	8
1.3 EL CONSTRUCTIVISMO EN LAS CIENCIAS SOCIALES EN EL SALVADOR.....	11
1.4 NATURALEZA A LA CUAL SE SUJETA LA EXPLICACIÓN TEÓRICA DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.4.1 BASES TEÓRICAS DEL CONSTRUCTIVISMO.....	15
1.4.2 ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA.....	17
1.4.2.1 EL PAPEL DEL DOCENTE.....	24
1.4.2.2 EL PAPEL DEL DISCENTE.....	25
1.4.3 CONSTRUCTIVISMO Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.....	28
1.4.4 EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN SITUACIONES ESCOLARES.....	29
1.4.5 TIPOS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.....	30
1.4.5.1 APRENDIZAJE DE REPRESENTACIONES.....	31
1.4.5.2 APRENDIZAJE DE CONCEPTOS.....	31
1.4.5.3 APRENDIZAJE DE PROPOSICIONES.....	32
1.5 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZAS PARA LA PROMOCIÓN DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.....	33
1.5.1 CARACTERÍSTICA DE LA ACTUACIÓN ESTRATÉGICA.....	35
1.6 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	36
CAPÍTULO II.....	37
PROCESO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	37

MÉTODO UTILIZADO EN LA INVESTIGACIÓN.....	37
2.1 OBJETIVOS.....	37
2.1.1 GENERAL.....	37
2.1.2 ESPECÍFICOS.....	38
2.2 ELECCIÓN DE MÉTODOS Y TÉCNICAS DE APOYO.....	38
2.2.1 ELECCIÓN DEL MÉTODO.....	38
2.2.2 ELECCIÓN DE LAS TÉCNICAS.....	39
2.2.3 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO Y DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.....	40
2.2.4 ELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	40
2.2.5 ELABORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.....	42
2.2.5.1 CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES.....	42
2.2.5.2 CUESTIONARIO PARA DOCENTES.....	43
2.2.5.3 VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.....	43
2.3 COLECCIÓN DE LOS DATOS.....	44
2.4 ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	44
2.4.1 ANÁLISIS BIVARIADO.....	46
2.4.2 ELEMENTOS ESTADÍSTICOS.....	46
2.4.3 ELEMENTOS DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.....	47
 CAPÍTULO III.....	 48
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	48
 3.1 RESULTADOS DEL CUESTIONARIO ADMINISTRADO A LOS ESTUDIANTES.....	 48
3.2 RESULTADOS DEL CUESTIONARIO ADMINISTRADO A LOS DOCENTES.....	48
3.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	49
3.4 RESULTADOS DEL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA Y DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIOS SOCIALES.....	56
3.4.1 ÍNDICE DE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA (IEECe) PARA LOS ESTUDIANTES.....	56
3.4.2 ÍNDICE DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIOS SOCIALES PARA LOS ESTUDIANTES (IASe).....	58
3.4.3 ÍNDICE DE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA (IEECd) PARA LOS DOCENTES.....	60
3.4.4 ÍNDICE DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIOS SOCIALES PARA LOS DOCENTES (IASd).....	61
3.5 RESULTADOS DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS DE ESTUDIOS SOCIALES A LOS ESTUDIANTES DEL INAM EN EL AÑO 2007.....	63
3.6 COMPARACIÓN DEL ÍNDICE DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO (IASe) DE LOS ESTUDIANTES CON LAS CALIFICACIONES OBTENIDAS	

EN UN EXAMEN DE COMPROBACIÓN DE CONOCIMIENTOS.....	64
3.7 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	67
3.8 CONCLUSIONES.....	79
REFERENCIAS.....	81
ANEXOS.....	84
ANEXO 1. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO ADMINISTRADO A LOS ESTUDIANTES.....	85
ANEXO 2. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO ADMINISTRADO A LOS DOCENTES.....	101
ANEXO 3. TABLAS DE CONTINGENCIA PARA LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIANTES.....	112
ANEXO 4. EL LIBRO DE CÓDIGOS PARA LOS ESTUDIANTES.....	144
ANEXO 5. EL LIBRO DE CÓDIGOS PARA LOS DOCENTES.....	153
ANEXO 6. EL PLAN DE TRABAJO DE LA INVESTIGACIÓN.....	162
ANEXO 7. EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	192

PRESENTACIÓN

El aprendizaje y las teorías que tratan los procesos de adquisición de conocimiento han tenido a finales del siglo pasado y en éste, un enorme desarrollo debido fundamentalmente a los avances de la psicología y de las teorías instruccionales, que han tratado de sistematizar los mecanismos asociados a los procesos mentales que hacen posible el aprendizaje.

El propósito de las teorías educativas es el de comprender e identificar éstos procesos y a partir de ellos, tratar de describir métodos y estrategias para que la instrucción sea más efectiva. Es en este último aspecto en el que principalmente se basa el diseño instruccional, que se fundamenta en identificar cuáles son los métodos y estrategias que deben ser utilizados en el diseño del proceso de instrucción, y también en determinar en qué situaciones estos métodos y estrategias deben ser usados.

La combinación de estos elementos (métodos y estrategias de enseñanza) determinan los principios y las teorías del aprendizaje. Un principio de aprendizaje describe el efecto de un único componente estratégico en el aprendizaje de forma que determina el resultado de dicho componente sobre el enseñante bajo unas determinadas condiciones. Desde el punto de vista prescriptivo, un principio determina cuándo debe este componente ser utilizado. Por otro lado, una teoría describe los efectos de un modelo completo de instrucción, entendido como un conjunto integrado de componentes estratégicos en lugar de los efectos de un componente estratégico aislado.

En pedagogía se denomina Constructivismo a una corriente que afirma que el conocimiento de todas las cosas es un proceso mental del individuo, que se

desarrolla de manera interna conforme el individuo obtiene información e interactúa con su entorno.

El Constructivismo ve el aprendizaje como un proceso en el cual el estudiante construye activamente nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados. En otras palabras, el aprendizaje se forma construyendo nuestros propios conocimientos desde nuestras propias experiencias, solución de problemas reales o simulaciones, normalmente en colaboración con otros educandos. Esta colaboración también se conoce como proceso social de construcción del conocimiento.

Los teóricos cognitivos como Jean Piaget y David Ausubel, entre otros, plantearon que aprender era la consecuencia de desequilibrios en la comprensión de un estudiante y que el ambiente tenía una importancia fundamental en este proceso. El Constructivismo en sí mismo tiene muchas variaciones, tales como Aprendizaje Generativo, Aprendizaje Cognoscitivo, Aprendizaje basado en Problemas, Aprendizaje por Descubrimiento, Aprendizaje Contextualizado y Construcción del Conocimiento. Independientemente de estas variaciones, el Constructivismo promueve la exploración libre de un estudiante dentro de un marco o de una estructura dada, misma estructura que puede ser de un nivel sencillo hasta un nivel más complejo, el cual es conveniente que los estudiantes desarrollen actividades centradas en sus habilidades así pueden consolidar sus aprendizajes adecuadamente.

Tomando de nuevo el elemento básico de cualquier constructivismo: el aprendizaje es significativo cuando descubre uno mismo el conocimiento, una praxis educativa consecuente con tal principio será tanto más adecuada cuanto mejor articule contextos pedagógicos que permitan al alumno crear

conocimiento a partir de su experiencia directa iluminada por experiencias de otros condensadas en textos. Pensemos, por ejemplo, en los profesores y en general en cualquier profesional en formación. Ciertamente, un alumno sin experiencia práctica requerirá una acentuación de estrategias cognitivas más positivistas, pues una vez que el hecho cultural es presentado podrá más tarde reconocerlo como experiencia, no antes. Habrá que procurar inventarse contextos y laboratorios que faciliten el reconocimiento del saber y la creación de nuevos conocimientos. Lo que interesa es que el educando en un contexto formativo haga uso de la reflexión constante que le permita encontrar-descubrir en aquello que hace argumentos sólidos que configuren un conocimiento teórico que dé coherencia a sus pensamientos y acciones.

En esta investigación se analizan las estrategias de enseñanza constructivista y sus efectos en el aprendizaje de los Estudios Sociales, en los estudiantes del Instituto Nacional Alberto Masferrer, de la ciudad de San Salvador, durante el año 2007. Por lo que el contenido de este documento está organizado en capítulos, los que se explican brevemente a continuación:

En el capítulo I se explica el proceso de determinación del problema a investigar, desde sus orígenes, su naturaleza teórica, el aprendizaje significativo, las estrategias de enseñanza, sus características, hasta la formulación del problema de investigación.

En el capítulo II, se explica el proceso de la investigación de campo, iniciando con los objetivos, la elaboración de los instrumentos para la colección de los datos, la validación de éstos, la colección de la información propiamente dicha, la presentación, y el análisis de éstos.

En el capítulo III, se hace la presentación y el análisis de datos,

auxiliándose con el programa informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 11.0, donde se presentan tablas de contingencia de doble entrada.

Al final del documento se presentan los anexos, el Plan de Trabajo de la investigación y el Diseño de Investigación, los cuales son el fundamento teórico-práctico para realizar la investigación. Es de aclarar que el plan de trabajo y el diseño de la investigación tienen su propia numeración tal como se presentó en su oportunidad en el proceso de la investigación.

Los autores.

CAPITULO I

DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Hoy en día, en algunos niveles de la educación (básica y media) del sistema educativo salvadoreño está de moda hablar del "constructivismo pedagógico", lo cual hace necesario aclarar el contexto de origen, teorización y aplicación del mismo al ámbito educativo.

Es ampliamente reconocido que la aplicación de las diferentes corrientes psicológicas en el terreno de la educación ha permitido ampliar las explicaciones en torno a los fenómenos educativos e intervenir en ellos; y no es la excepción éste como uno de los modelos pedagógicos actuales que, podría decirse, está en auge.

Por otra parte, aunque sea un modelo pedagógico novedoso, no se aplica el cien por ciento en el contexto educativo nacional, ya que persiste una enseñanza bajo el paradigma conductista; sin embargo se ha intentado su aplicación en los niveles educativos: Educación Básica y Educación Media, por algunos maestros.

¿Qué es el constructivismo?

Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, "el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano. ¿Con qué

instrumentos realiza la persona dicha construcción? Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea”¹.

Esta construcción que realizamos todos los días y en casi todos los contextos en los que se desarrolla nuestra actividad, ¿de qué depende?. Depende sobre todo de dos aspectos: de la representación inicial que tengamos de la nueva información de la actividad, externa o interna, que desarrollemos al respecto. De esta manera podemos comparar la construcción del conocimiento con cualquier trabajo mecánico. Así, los esquemas serían comparables a las herramientas. Es decir, son instrumentos específicos que por regla general sirven para una función muy determinada y se adaptan a ella y no a otra. Por ejemplo, si tengo que colocar un tornillo de unas determinadas medidas, me resultará imprescindible un determinado tipo de destornillador. Si no lo tengo, tendré que sustituirlo por algún otro instrumento que pueda realizar la misma función de forma aproximada. De la misma manera, para entender la mayoría de las situaciones de la vida cotidiana tengo que poseer una representación de los diferentes elementos que están presentes. Por ejemplo, si una niña de cinco años asiste por primera vez a una actividad religiosa en la que se canta, es probable que empiece a entonar, cumpleaños feliz, ya que carece del esquema o representación de dicha actividad religiosa, así como de sus componentes. Igualmente, si sus padres la llevan por primera vez a un restaurante, pedirá a gritos la comida al camarero o se quedará muy sorprendida al ver que es necesario pagar por lo que le han traído.

¹Gladys Sanhueza Moraga. El constructivismo (en línea), (citado en septiembre del 2007), disponible en <http://www.monografías.com/trabajos/constru/constr.shtml>.

En definitiva: un esquema es una representación de una, situación concreta o de un concepto que permite manejarlos internamente y enfrentarse a situaciones iguales o parecidas en la realidad. Al igual que las herramientas con las que los hemos comparado, los esquemas pueden ser muy simples o muy complejos. Por supuesto, también pueden ser muy generales o muy especializados. De hecho, hay herramientas que pueden servir para muchas funciones, mientras que otras sólo sirven para actividades muy específicas.

A continuación pondremos varios ejemplos de esquemas, pero es importante insistir en que en cualquier caso su utilización implica que el ser humano no actúa sobre la realidad directamente, sino que lo hace por medio de los esquemas que posee. Por tanto, su representación del mundo dependerá de dichos esquemas. Por supuesto, la interacción con la realidad hará que los esquemas, del individuo vayan cambiando. Es decir, al tener más experiencia con determinadas tareas, las personas vamos utilizando herramientas cada vez más complejas y especializadas.

Un esquema muy simple es el que construye un niño cuando aprende a agarrar los objetos. Suele denominarse esquema de prensión y consiste en rodear un objeto total o parcialmente con la mano. El niño, cuando adquiere este esquema, pasa de una actividad motriz desordenada a una regularidad que le permite sostener los objetos y no sólo empujarlos o taparlos. De la misma manera, otro esquema sería el que se construye por medio del ritual que realizan los niños pequeños al acostarse. Suele componerse de contar una pequeña historia, poner las mantas de una determinada manera y recibir un beso de sus padres. Por tanto, aunque un día el padre o la madre esté enfermo, el niño pensará que también debe hacer todas esas acciones al acostarse, puesto que todas ellas componen el esquema de «irse a la cama». De esta manera, lo más probable es que le pida a alguien que realice la

función de sus padres o, en caso de no conseguirlo, tenga dificultades en dormirse. En el caso de los adultos, los esquemas suelen ser más complejos e incluyen las nociones escolares y científicas. Por ejemplo, la mayoría de las personas tiene un esquema muy definido en qué consiste su trabajo, pero en algunos casos dicha representación no coincide con la que tienen sus jefes. Por otro lado, muchas personas tenemos un esquema inadecuado de numerosas nociones científicas, aunque los hayamos estudiado repetidamente, e interpretamos la realidad según dicho esquema, aunque sea incorrecto.

1.2 ORÍGENES DEL PROBLEMA

El llamado Constructivismo, como corriente pedagógica contemporánea, representa quizá la síntesis más elaborada de la Pedagogía del siglo XX, porque constituye una aproximación integral de un movimiento histórico y cultural de mayores dimensiones: la Escuela Activa. Movimiento que en su tiempo asumió una concepción reformista y una actitud transformadora de los procesos escolares. El Constructivismo en otras palabras sería, en todo caso, una corriente que se desprende de ese gran movimiento pedagógico cuyas implicaciones ideológicas y culturales están aún vigentes en las prácticas educativas de nuestro tiempo.

Reconocer en el movimiento de la Educación Activa el antecedente principal de la corriente Constructivista en la educación escolarizada, nos permite recuperar la trayectoria histórica inherente a ambas, a partir del núcleo teórico que las caracteriza; esto con el objeto de comprender su inserción y pertinencia dentro de cualquier proceso de innovaciones curriculares o en la elaboración de proyectos tendentes a modificar progresivamente las prácticas docentes.

A pesar de ese reconocimiento, es claro que el Constructivismo no es ni representa a la única o más importante corriente teórica y metodológica que haya tenido lugar durante el último siglo. Afirmarlo así no sólo daría pie a la duda o a la desconfianza, sino que abre la posibilidad de convertir su vigorosa fuerza teórica y metodológica, en un nuevo dogma de fe o en un sistema de creencias. El Constructivismo, por el contrario, es sólo una expresión del movimiento hacia la Educación Activa que se convirtió, marginalmente, en una opción alternativa al modelo de educación funcionalista (E. Durkheim), por lo que, a su interior, confluyeron tanto interpretaciones ideológicas como visiones pedagógicas diversas, que no sólo sacudieron conciencias en la forma de pensar la educación escolar, sino también impactaron el modelo de organización escolar y la dinámica de la vida cotidiana en las aulas dentro de contextos escolares conservadores, sobre todo en los países europeos durante la primera mitad del siglo XX.

¿Cómo entender de otra manera las críticas que desde el interior del sistema educativo se hicieran a la lógica de las instituciones educativas llamadas tradicionales? Los pensadores, en esas circunstancias, se plantearon algunas de las siguientes preguntas: ¿Qué hacer con el esquema de transmisión de conocimientos sustentado en un conjunto de relaciones escolares centradas en el maestro?,

Es decir, ¿cómo desarrollar una crítica razonada que contribuyera a la transformación de la estructura y el corazón mismo de las prácticas conservadoras de la escuela? ¿Cómo modificar no sólo la inercia que promovía el enciclopedismo del docente, sino también el perfil de actitudes pasivas, tanto de maestros como de alumnos, que caracterizaba a la estructura escolar de aquella época?

Más que tradicionales, esas prácticas estaban guiadas en realidad por un modelo directivo (o centrado en la actividad del docente) o pasivo (por la escasa actividad del alumno) en el marco de la educación escolarizada.

En esa línea crítica se ubicaron las ideas de John Holt, Philip Jackson, Pierre Bourdieu y Jean Claude Passeron, entre otros; así como la ruta de pensamiento que propuso la noción de sociedad desescolarizada (Iván Illich); y a quienes combinaron concepciones reformistas de la educación, con ideas progresistas, sobre cómo hacer y cómo pensar las Políticas Educativas.

Pero también el Constructivismo, como corriente adscrita al movimiento hacia una Escuela Activa, surgió como alternativa necesaria a la fuerte presencia que produjo el conductismo radical, durante el periodo que va de 1950 a 1970, aproximadamente, en el seno del sistema educativo estadounidense. De ahí su trascendencia como expresión combinada de articulaciones innovadoras y de producción de ideas alternativas a las concepciones dominantes sobre la educación, frente a otras que se encontraban en crisis o en franca decadencia (no hay que olvidar las fuertes contradicciones que se produjeron al interior de la llamada Tecnología Educativa durante los años 70's y 80's cuando el papel del maestro se redujo a un operador de los programas sistemáticos o simple ejecutor de objetivos conductuales).

Quizá por ello el movimiento europeo hacia una Escuela Activa constituya una vertiente liberal y antiautoritaria sin precedentes, que tuvo una influencia muy importante en dos aspectos centrales del actual paradigma constructivista: por una parte, la adopción de nuevas aproximaciones teóricas producidas por las Psicologías del Aprendizaje y la apropiación de distintas maneras de acercarse a la Filosofía del Conocimiento.

1.3 EL CONSTRUCTIVISMO EN LAS CIENCIAS SOCIALES EN EL SALVADOR.

La enseñanza de las ciencias sociales inicia su proceso con la enseñanza de la Historia y la geografía, cuando a mediados del siglo XIX, apareció en Europa una corriente de pensamiento que consideró la educación como el camino más adecuado para el progreso de la sociedad. Hoy las nuevas necesidades de formación de los jóvenes para convivir en una sociedad pluralista y democrática, asegurar presencia de una dimensión humana y social en un mundo tecnificado, y manejar de forma crítica una gran cantidad de información, han obligado a plantear una nueva enseñanza de la ciencias sociales más global, interdisciplinaria e integradora en la que se incorporan otras disciplinas además de la historia y la geografía: en El Salvador el sistema educativo le ha llamado ESTUDIOS SOCIALES. Con la aparición de nuevos fenómenos sociales, se introducen cambios sustanciales en los programas de educación media en esta asignatura, en la cual se incluyen contenidos curriculares de economía, sociología y otras ciencias sociales que aportan nuevos elementos de comprensión de la realidad social; de lo que se trata es de aprovechar el análisis de la realidad social que hace cada ciencia, para facilitar el aprendizaje de los conceptos científicos que explican la actuación de la sociedad y su relación con el medio natural tanto en el pasado como en el presente.

La enseñanza de los estudios sociales adquiere sentido a partir del primer año de educación media, por dos razones, en primer lugar porque los estudiantes de estas edades ya tienen algunas nociones precisas sobre la naturaleza de las relaciones sociales y es capaz de manejar un amplio número de conceptos sociales; en segundo lugar por su capacidad de análisis crítico de la realidad social, sus hechos, eventos y capacidad de relacionarlos con el diario vivir.

La explicación de la organización y funcionamiento de la sociedad humana por parte de los estudios sociales le dá una gran importancia a la enseñanza de hechos y fenómenos sociales, despreocupándose de otros aspectos relacionados con el aprendizaje. La práctica docente llamada tradicional que aún todavía persiste en nuestras escuelas se basa en la memorización de los conocimientos de historia y geografía, transmitidos por el profesor, que tenía como referente único los contenidos de esas disciplinas. Este modelo potencia una enseñanza dogmática del conocimiento social, que incluye saberes acabados y cerrados que el profesor dicta mediante la clase expositiva o conferencia magistral; es decir un modelo basado en la transmisión-recepción del conocimiento, el cual evolucionó por medio de los movimientos pedagógicos de renovación de ámbito internacional que dieron origen a los métodos de enseñanza globalizada. Este movimiento de transformación pedagógica lo impulso la Escuela Nueva, surgido a principios del siglo XX en Europa, el cual propuso métodos activos de enseñanza para descartar el dictado y la memorización.

La teoría genética de Jean Piaget y sus colaboradores de la Escuela de Ginebra, sentaron las bases del conocimiento psicológico; este hecho permitió plantear nuevos enfoques didácticos de gran repercusión teórica y práctica en la enseñanza de todas las áreas del conocimiento; es así como surge el enfoque constructivista de enseñanza, su aplicación en la enseñanza de las ciencias sociales y por sucesión de los estudios sociales, propicia la aparición del método basado en el aprendizaje por descubrimiento, como reacción a la enseñanza tradicional, con el método por memorización.

Toda reforma educativa coherente, se sustenta sobre una base filosófica educativa, basada en teorías que describen y explican el proceso educativo, la cual es un instrumento racional (teórico). La filosofía de la educación en una

reforma educativa podría centrarse en diversos aspectos: en la enseñanza, en el aprendizaje, en la experiencia y el conocimiento del maestro, en los recursos y materiales didácticos, en el currículum, y además puede estar asociada a determinadas ideologías, políticas, valores, economías; asimismo la filosofía de un determinado proceso educativo posee diversos aspectos sobre la naturaleza humana pudiendo partir desde diferentes enfoques antropológicos; para los teóricos la persona humana puede tener diferentes facetas, y la visión antropológica se ha ido modificando a lo largo de la historia, así tenemos las concepciones: moral política (socrática), creacionista pecaminosa (judeo cristiana); materialista (marxista); racional (cartesiana). Y otras más amplias relacionadas con la educación, como la mecanicista y la organicista, para algunos es una máquina perfecta (Hobbes), y para otros es una estructura viviente con el creciente desarrollo (Foebel). La mayoría de pensadores educativos ha centrado su discurso en otros elementos sustanciales como lo son el conocimiento y el currículum, la necesidad de responder a la pregunta epistemológica sobre el “saber que”, “saber cómo” y el “creer en”, unido al cuestionamiento sobre las corrientes curriculares utilitaristas, racional y de herencia, ha sido capital en la discusión educativa.

La necesidad de orientar el trabajo pedagógico de las instituciones educativas, comenzó a imperar y provocar un reemplazo del clásico "Magíster Dixit" verticalista, en las tendencias recientes que impulsaba a las filosofías educativas y dedicaban que era necesario dar más protagonismo a los estudiantes. A principio de la década de los años 90, terminada la guerra civil en El Salvador, se creía que las teorías socio constructivistas eran las adecuadas para echar a andar la Reforma Educativa en Marcha con la puesta en práctica de los proyectos SABE y EDUCO; se comenzaron a fundamentar los principios de dicha reforma, considerando la puesta en marcha de un currículum más flexible, tomando en cuenta un enfoque educativo mayormente

integrado, es decir organizando las asignaturas o disciplinas, tanto para educación básica como para educación media. Con el enfoque constructivista se cambian algunos paradigmas en el sistema educativo nacional, como es el rol del alumno, el rol del docente y la concepción de la escuela. A partir de 1994 ingresa ya al aspecto educativo salvadoreño el Constructivismo Pedagógico en los nuevos instrumentos curriculares, y para 1998 ya todos los currícula están permeados de estas ideas. En los fundamentos del currículum nacional se admite oficialmente en la reforma educativa como un currículum constructivista, humanista y socialmente comprometido. Con el constructivismo se parte de la idea de delegar un gran protagonismo en el aprendizaje al estudiante, por lo que el maestro se convierte en un facilitador, un guía, un orientador del proceso de aprendizaje del educando; en el constructivismo se exige que el alumno construya su propio conocimiento integrando las experiencias con el conocimiento previo.

El constructivismo en cuanto a concepción psicopedagógica responde a la interrogante: ¿Cómo se adquieren los conocimientos?; desde esta perspectiva el constructivismo pedagógico es una forma de entender la enseñanza-aprendizaje como un proceso activo, donde el alumno o la alumna elabora y construye sus propios conocimientos a partir de su experiencia previa y de las interacciones que establece con el maestro/a y con su entorno. Desde este punto de vista las estrategias de enseñanza que aplican los maestros/as están inevitablemente unidas a los procesos de aprendizaje que realizan los estudiantes. El objetivo de docentes y discentes siempre consiste en el logro de determinados objetivos educativos.

En relación con sus fundamentos, objetivos y principios, el currículum nacional propone un conjunto de estrategias metodológicas generales que son desarrolladas específicamente en cada nivel, modalidad, área y asignatura del

sistema, para su aplicación creativa por parte de los docentes en la práctica pedagógica. El sistema educativo salvadoreño, organiza la enseñanza de los estudios sociales en educación media, en unidades didácticas, éstas en objetivos generales de áreas, contenidos curriculares y una propuesta metodológica que puede ser tomada o modificada por los docentes, permitiendo con esto una currícula flexible.

1.4 NATURALEZA A LA CUAL SE SUJETA LA EXPLICACIÓN TEÓRICA DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.4.1 BASES TEÓRICAS DEL CONSTRUCTIVISMO

El Constructivismo no sólo se nutre de las aproximaciones epistemológicas y psicológicas más avanzadas que se desarrollaban en las primeras décadas del siglo pasado acerca de los procesos de conocimiento y aprendizaje, respectivamente, sino que también se abastece del pensamiento liberal-antiautoritario producido por las Ciencias Sociales y las nuevas teorías educativas de la segunda mitad del siglo XX. En ese proceso de elaboración conceptual se ubican las obras de Herbert Marcuse, Agnes Heller, Louis Althusser, Antonio Gramsci, así como de las Pedagogías activas o críticas entonadas por educadores como Celestin Freinet, María Montessori, Pierre Faure, Antonio Makarenko, Octave y Maud Mannoni, Paulo Freire, y otros.

Sin caer en una posición reduccionista, podemos afirmar que el Constructivismo dotó a la Escuela Activa de dos tareas que esta última dejó pendientes durante su proceso de desarrollo: recuperar lo mejor del debate psicológico y epistemológico de su tiempo e incorporar dicho debate a un cuerpo conceptual renovado y consistente.

Nos referimos específicamente al proceso en el cual sus precursores principales lograron establecer una conexión singular de cuatro aproximaciones teóricas con orígenes totalmente independientes:

1ª. Una concepción epistemológica que en particular estaba centrada en la evolución intelectual del sujeto cognoscente (la Epistemología Genética);

2ª. Una visión que dota a la Psicología del aprendizaje escolar, nos referimos específicamente a una de sus más populares derivaciones prácticas: la Tecnología Educativa, que reivindicaba a la visión asociacionista del aprendizaje.

3ª. Una teoría sobre el pensamiento humano que reconoce la influencia sociocultural en los aprendizajes y del desarrollo intelectual (específicamente en el desarrollo del lenguaje) de los niños (Lev Vigotsky), y

4ª. Las aportaciones de la llamada Ciencia Cognitiva (Jerome Bruner, Robert Posner, Glaser, entre otros) que nutren al constructivismo de un conjunto de conceptos sin precedentes y que otras aproximaciones no generaron (por ejemplo, novedosas incursiones en torno al concepto de esquema mental o las ideas para desarrollar mapas conceptuales).

En síntesis, toda esta conexión nos plantea, por fortuna, nuevas rutas de discusión no sólo en el plano del diseño y desarrollo curricular, sino en la revisión crítica de la organización de la escuela como institución dinámica de la sociedad civil, por lo que no podríamos dejar de incluir en el debate las nociones de: fines de la educación, selección de contenidos, métodos de enseñanza, evaluación de aprendizajes, perfiles de ingreso y egreso, condiciones ambientales para el aprendizaje, etcétera, a partir de una base epistemológica alternativa.

1.4.2 ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA

Para la enseñanza tradicional, entendida como transmisión social, el encabezamiento de este párrafo sería contradictorio, pues toda transmisión de información supone un emisor y un receptor. Muchos educadores y lectores pueden resultar sorprendidos por la tesis de que el conocimiento y el aprendizaje se construyen, cuando lo corriente siempre fue reconocer que el conocimiento se aprende, después de que alguien lo haya descubierto. Incluso todavía se cree que el conocimiento se descubre análogamente a como Cristóbal Colón descubrió el continente americano. La verdad es que la playa, la isla, el continente contra el cual chocó Colón existen de manera diferente a como existe el mundo de los conceptos, leyes y teorías de las ciencias. Uno no choca con un concepto, ni se encuentra con un conocimiento, ni descubre una ley como descubriendo las Indias o alguna mina de oro. De la misma manera que la ley de la gravedad, todo conocimiento es una construcción mental, sea uno el primero o el último en entenderlo, haya o no haya descubrimiento, de todas maneras la ley de la gravedad existe sólo desde el siglo XVII y de manera diferente a como existen las manzanas que caían sobre la cabeza de Newton.

La enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior, aun en el caso de que el educador dicte una exposición magistral, pues ésta no puede ser significativa si sus conceptos no encajan ni se insertan en los conceptos previos de los alumnos. Ya vimos que la idea de enseñanza como transmisión mecánica de información de un sujeto activo a otro pasivo es imposible hasta en la enseñanza más tradicionalista, porque de hecho nunca la cabeza del alumno está vacía. Aunque el maestro no quiera, el procesamiento interior de cualquier mensaje que les llega a los alumnos es inevitable. Con mayor razón en la enseñanza constructiva, “cuyo propósito es precisamente facilitar y potenciar al máximo ese procesamiento

interior del alumno con miras a su desarrollo (al fin y al cabo la enseñanza constructivista es una estrategia derivada del modelo pedagógico desarrollista)”².

Las características esenciales de la acción constructivista son básicamente cuatro:

1. Se apoya en la estructura conceptual de cada estudiante: parte de las ideas y preconcepciones de que el estudiante trae sobre el tema de la clase.
2. Anticipa el cambio conceptual que se espera de la construcción activa del nuevo concepto y su repercusión en la estructura mental.
3. Confronta las ideas y preconcepciones afines del tema de la enseñanza con el nuevo concepto científico que enseña.
4. Aplica el nuevo concepto a situaciones concretas y lo relaciona con otros conceptos de la estructura cognitiva con el fin de ampliar su transferencia.

Las condiciones necesarias para potenciar la enseñanza constructivista son:

- a. “Generar insatisfacciones con los prejuicios y preconcepciones, facilitando que los estudiantes caigan en cuenta de sus incorrecciones.
- b. Que el nuevo concepto empiece a ser claro y distinto al anterior.
- c. Que el nuevo concepto muestre su aplicabilidad a situaciones reales.
- d. Que el nuevo concepto genere nuevas preguntas y expectativas.
- e. Que el estudiante observe, y comprenda las causas que originaron sus prejuicios y nociones erróneas.

² Félix Bustos. Constructivismo Pedagógico y enseñanza por proceso, (en línea), (consultado en septiembre del 2007), (disponible en): <http://www.google.com.sv/search?hl=es&q=CONSTRUCTIVISMO+PEDAGOGICO&btnG=Buscar&lr=>

- f. Crear un clima para la libre expresión del estudiante, sin coacciones ni temor a equivocarse.
- g. Propiciar las condiciones para que el estudiante sea partícipe del proceso de enseñanza-aprendizaje, desde la planeación de la misma, desde la selección de las actividades, desde las consultas de fuentes de información”³.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en las instituciones educativas es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece. Estos aprendizajes no se producirán de manera satisfactoria a no ser que se suministre una ayuda específica a través de la participación del alumno en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas, que logren propiciar en éste una actividad mental constructiva.

Así, la construcción del conocimiento escolar puede analizarse desde dos vertientes:

- a) “Los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje.
- b) Los mecanismos de influencia educativa susceptibles de promover, guiar y orientar dicho aprendizaje”⁴.

Diversos autores han postulado que es mediante la realización de aprendizajes significativos que el alumno construye significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social, potenciando así su crecimiento personal. De esta manera, los tres aspectos clave que deben favorecer el

³ María Asunción Anca García, *Fundamentos teóricos del constructivismo pedagógico*, (en línea), (citado en septiembre del 2007) disponible en. <http://.monografias.com/trabajos27/constructivismo-pedagogico/constructivismopedagogico.shtml>

⁴ Félix Bustos. *Constructivismo Pedagógico y enseñanza por proceso*, (en línea), (consultado en septiembre del 2007), (disponible en): <http://www.google.com.sv/search?hl=es&q=CONSTRUCTIVISMO+PEDAGOGICO&btnG=Buscar&lr=>

proceso instruccional serán el logro del aprendizaje significativo, la memorización comprensiva de los contenidos escolares y la funcionalidad de lo aprendido.

Desde la postura constructivista se rechaza la concepción del alumno como un mero receptor o reproductor de los saberes culturales, así como tampoco se acepta la idea de que el desarrollo es la simple acumulación de aprendizajes específicos.

La filosofía educativa que subyace a estos planteamientos indica que la institución educativa debe promover el doble proceso de socialización y de individualización, la cual debe permitir a los educandos construir una identidad personal en el marco de un contexto social y cultural determinado.

Lo anterior implica que "la finalidad última de la intervención pedagógica es desarrollar en el alumno la capacidad de realizar aprendizajes significativos por sí solo en una amplia gama de situaciones y circunstancias (aprender a aprender).

En el enfoque constructivista, tratando de conjuntar el cómo y el qué de la enseñanza, la idea central se resume en la siguiente frase:

Enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextualizados.

De acuerdo con César Coll la concepción constructivista se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Él es quien construye (o más bien reconstruye) los saberes de su grupo cultural, y éste puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa incluso cuando lee o escucha la exposición de los otros.

2. La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración. Esto quiere decir que el alumno no tiene en todo momento que descubrir o inventar en un sentido literal todo el conocimiento escolar. Debido a que el conocimiento que se enseña en las instituciones escolares es en realidad el resultado de un proceso de construcción a nivel social, los alumnos y profesores encontrarán ya elaborados y definidos una buena parte de los contenidos curriculares. En este sentido es que decimos que el alumno más bien reconstruye un conocimiento preexistente en la sociedad, pero lo construye en el plano personal desde el momento que se acerca en forma progresiva y comprensiva a lo que significan y representan los contenidos curriculares como saberes culturales.
3. La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado. Esto implica que la función del profesor no se limita a crear condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva, sino que debe orientar y guiar explícita y deliberadamente dicha actividad.

Podemos decir que la construcción del conocimiento escolar es en realidad un proceso de elaboración, en el sentido de que el alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe de muy diversas fuentes, estableciendo relaciones entre dicha información y sus ideas o conocimientos previos. Así, aprender un contenido quiere decir que el alumno le atribuye un significado, construye una representación mental a través de imágenes o proposiciones verbales, o bien elabora una especie de teoría o modelo mental como marco explicativo de dicho conocimiento.

Construir significados nuevos implica un cambio en los esquemas de conocimiento que se poseen previamente, esto se logra introduciendo nuevos

elementos o estableciendo nuevas relaciones entre dichos elementos. Así, el alumno podrá ampliar o ajustar dichos esquemas o reestructurarlos a profundidad como resultado de su participación en un proceso instruccional. En todo caso, la idea de construcción de significados nos refiere a la teoría del aprendizaje significativo, que se explicará en el siguiente apartado.

Algunos principios de aprendizaje que se asocian a una concepción constructivista del aprendizaje se presentan a continuación:

1. El aprendizaje es un proceso constructivo interno, autoestructurante.
2. El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo.
3. Punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos previos.
4. El aprendizaje es un proceso de (re)construcción de saberes culturales.
5. El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros.
6. El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas.
7. El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno ya sabe con lo que debería saber.

Un listado de recomendaciones útiles para el profesor constructivista que complementa los principios anteriores podría ser el siguiente:

1. Déjese decir, déjese enseñar por los alumnos. Deles esa oportunidad.
2. Como dice el proverbio chino, es preferible enseñar a pescar, que entregarle el pescado a los alumnos.

3. Estimule las preguntas. Éstas son tan importantes que no hay que echarlas a perder aferrándose prematuramente a una respuesta.
4. No exprese ni abrigue dudas acerca de la capacidad de los alumnos para dar con una solución razonable al problema.
5. No les diga: muchachos, estamos atrasados. Cada clase es única, sumérgase en ella y nunca se atrasará en el programa.
6. Concéntrese en pocos conceptos, y profundice en ellos.
7. Nadie experimenta en cabeza ajena, no les ahorre experiencias constructivas a los alumnos,
8. Relacione el conocimiento con sus aplicaciones.
9. Ayude a que el estudiante utilice intensamente la información conocida, lo que ya sabe sobre el tema.
10. Antes de buscar solucionar un problema, el alumno debería representárselo lo más completamente posible.
11. La representación se aclara mediante el uso de modelos: verbal, gráfico, matemático... (Ojalá aprendiera a diseñar mapas conceptuales).
12. A medida que se avanza en la discusión, vuelva a repetir la pregunta para precisar mejor su sentido y sus verdaderas premisas, supuestos y restricciones.
13. Una buena enseñanza tiene tres fases:
 - a. Los estudiantes expresan, discuten y confrontan lo que saben sobre el problema o la pregunta de la clase.

b. El profesor traduce el nuevo concepto científico al lenguaje y saber expresado por ellos.

c. Los estudiantes retornan la iniciativa y abordan directamente el nuevo aporte o concepto científico, buscando acuerdos en la solución a la pregunta inicial.

1.4.2.1 PAPEL DEL DOCENTE

Dentro del constructivismo se considera al docente como aquel profesional reflexivo, que realiza una labor de mediación entre el conocimiento y el aprendizaje de sus alumnos, al compartir experiencias y saberes en un proceso de negociación o construcción conjunta del conocimiento y presta una ayuda pedagógica ajustada a la diversidad de necesidades, intereses y situaciones en que se involucran sus alumnos; es decir, la función central del docente es esencialmente orientar y guiar la actividad mental constructiva de sus alumnos, a quienes proporcionará ayuda pedagógica ajustada a su competencia.

Es importante señalar que el docente debe de estructurar experiencias interesantes y significativas que promuevan el desarrollo cognoscitivo del alumno de acuerdo a sus necesidades y condiciones del mismo.

De acuerdo con Díaz-Barriga, un profesor constructivista debe reunir las siguientes características

1. "Es un mediador entre el conocimiento y el aprendizaje de sus alumnos.
2. Es un profesional reflexivo que piensa críticamente en su práctica- toma decisiones y soluciona problemas pertinentes al contexto de su clase.
3. Promueve aprendizajes significativos, que tengan sentido y sean funcionales para los alumnos.

4. Presta una ayuda pedagógica ajustada a la diversidad de necesidades o intereses y situaciones en que se involucran los alumnos.
5. Respeta a sus alumnos, sus opiniones, aunque no las comparta.
6. Establece una buena relación interpersonal con los alumnos basada en valores que intenta enseñar: el respeto, la tolerancia, la empatía, la convivencia, etc.
7. Evita apoderarse de la palabra y convertirse en un simple transmisor de información, es decir, no caer en la enseñanza verbalista o unidireccional”⁵.

1.4.2.2 EL PAPEL DEL DISCENTE:

Con lo que respecta al papel del alumno, trata de subrayar la importancia de la actividad constructivista o reconstructivista del educando en su aprendizaje, mediante actividades de asimilación y acomodación de nuevos conocimientos a esquemas precedentes, los cuales a su vez se van construyendo a partir de los nuevos datos.

El alumno que aprende no es meramente pasivo ante el enseñante o el entorno. El conocimiento no es un mero producto del ambiente, ni un simple resultado de las actividades internas del aprendiz, sino una construcción por interacción, que se va produciendo y enriqueciendo cada día como resultado entre el aprendiz y los estímulos externos.

Tal actividad se propicia mediante el ejercicio de la investigación, el fomento de la autonomía intelectual y moral, el aprendizaje significativo o la memorización

⁵ Frida Díaz-Barriga Arceo, y Gerardo Hernández R. Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. Editorial Mc Graw Hill. 2ª edición, octubre del 2004, página 9.

comprensiva, la aplicación de lo aprendido y los procesos de individualización y socialización.

Se trata de motivar y enseñar al estudiante a pensar y actuar a través de contenidos significativos y contextualizados. “En este proceso, el estudiante es el responsable de su proceso de aprendizaje”⁶.

¿Qué es lo que se construye cuando se habla de constructivismo?

La corriente constructivista, en otras palabras, centra en el alumno el rol principal de la acción durante los procesos y episodios de aprendizaje de conocimientos, habilidades y actitudes, mismos que, al visualizarse como procesos complejos, se desarrollan en contextos sociales, históricos y culturales determinados, aunque sus productos se manifiesten en forma individual. Por consiguiente, al constructivismo se le puede identificar como una vertiente del pensamiento que se basa en una teoría psicológica del aprendizaje humano, y que intenta constituirse en un movimiento pedagógico en un sentido más amplio. Y en todo caso, si llegara a tener ese estatus (como movimiento pedagógico), estaría en proceso de transición, puesto que se podría transformar más tarde en un movimiento psicopedagógico más robusto.

Al no contar en sí con un objeto de estudio, sino más bien con premisas derivadas principalmente de las obras de Jean Piaget, Lev Vigotsky, David Ausubel y los precursores de las Ciencias Cognitivas, el constructivismo aporta a los sistemas educativos al menos dos significados centrales porque: 1º. Ofrece pistas importantes para comprender los procesos humanos de creación, producción y reproducción de conocimientos, y 2º. Abre la posibilidad, con base

⁶ Ministerio de Educación de El Salvador. Currículo al servicio del aprendizaje. Aprendizaje por competencias. 1ª edición. San Salvador, abril del 2007, pág. 11.

en lo anterior, de desarrollar nuevos enfoques, aplicaciones didácticas y concepciones curriculares en cualquier ámbito de la educación escolarizada, así como una serie de innovaciones importantes dirigidas al corazón mismo de las prácticas educativas, en congruencia con una visión activa de la docencia y los aprendizajes escolares. Todo esto sin el interés de proponer una nueva Pedagogía, sino, en todo caso, de reformular la teoría y la práctica de la educación desde determinadas concepciones psicopedagógicas.

Pero, ¿qué es lo que contribuyó a la consolidación del “Constructivismo”? Al respecto puede haber muchas respuestas. Nosotros creemos que esto se debió principalmente a su precisión conceptual y al desarrollo de un sistema de ideas relativamente bien articuladas. Trataremos de explicar con más detalle estas ideas.

La lógica para pensarlo como corriente y luego como movimiento, es debido a que no se trata de una teoría uniforme, estática y acabada, sino a la confluencia de varias líneas de pensamiento educativo.

Para esta corriente la categoría de acción constructiva forma parte del núcleo central de su paradigma, lo que significa que el protagonista principal del proceso educativo –como ya se dijo antes, es el alumno; sin embargo, esa construcción se dá en un contexto socio histórico, es decir, tiene lugar en un ambiente social en el que se desarrollan intercambios de lenguajes, códigos, imágenes, esquemas, estructuras y significados entre sujetos activos, es decir, individuos que construyen. Dicho en otros términos, se trata de procesos de intercambio donde el sujeto produce esquemas de conocimiento junto con otros constructores, en una especie de ir y venir entre lo individual y lo social. Pero tal proceso (de construcciones y reconstrucciones), evidentemente y por su analogía con la edificación de obras civiles (pensemos en una casa), requiere

de un plano, un mapa, una idea previa, pero sobre todo de una intencionalidad que permita tanto al alumno como al maestro interactuar o ínter organizar la información, y recuperarla con la suficiente claridad para comprenderla e incorporarla a los procesos de aprendizaje escolar.

El proyecto constructivista, por lo tanto, demanda que los docentes respondan a preguntas como las siguientes: ¿para qué actuar en un sentido constructivo? ¿cómo desarrollar la acción constructiva? ¿en qué contextos se puede favorecer o no el proceso constructivo? En resumen, deben dar cuenta de la siguiente cuestión: ¿qué rol guardan los agentes escolares con relación a los fines de la educación cuando se aborda el aprendizaje en términos de actividades constructoras?.

1.4.3 CONSTRUCTIVISMO Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El constructivismo es la idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos su conocimiento no es copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en la escuela es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece.

Uno de los enfoques constructivistas es el enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextuales.

El aprendizaje ocurre solo si se satisfacen una serie de condiciones: que el alumno sea capaz de relacionar de manera no arbitraria y sustancial, la nueva información con los conocimientos y experiencias previas y familiares que

posee en su estructura de conocimientos que tiene la disposición de aprender significativamente y que los materiales y contenidos de aprendizaje tienen significado potencial o lógico.

Las condiciones que permiten el logro del aprendizaje significativo requieren de varias condiciones: la nueva información debe relacionarse de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe, depende también de la disposición (motivación y actitud) de éste por aprender, así como los materiales o contenidos de aprendizajes con significado lógico.

1.4.4 EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN SITUACIONES ESCOLARES

David Ausubel es un psicólogo educativo que a partir de la década de los sesenta, dejó sentir su influencia a través de una serie de importantes elaboraciones teóricas y estudios acerca de cómo se realiza la actividad intelectual en el ámbito escolar. Su obra y la de algunos de sus más destacados seguidores, han guiado hasta el presente no sólo múltiples experiencias de diseño e intervención educativa, sino que en gran medida han marcado los derroteros de la psicología de la educación, en especial del movimiento cognoscitivista. Seguramente son pocos los docentes que no han encontrado en sus programas de estudio, experiencias de capacitación o lecturas didácticas, la noción de aprendizaje significativo.

Ausubel, como otros teóricos cognitivistas, postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Podríamos caracterizar a su postura como “constructivista (aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literal, el sujeto la transforma y estructura) e interaccionista (los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan

con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del aprendiz)”⁷.

Ausubel también concibe al alumno como un procesador activo de la información, y dice que el aprendizaje es sistemático y organizado, pues es un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas.

Aunque se señala la importancia que tiene el aprendizaje por descubrimiento (dado que el alumno reiteradamente descubre nuevos hechos, forma conceptos, infiere relaciones, genera productos originales, etcétera) desde esta concepción se considera que no es factible que todo el aprendizaje significativo que ocurre en el aula deba ser por descubrimiento. Antes bien, propugna por el aprendizaje verbal significativo, que permite el dominio de los contenidos curriculares que se imparten en las aulas, principalmente a nivel medio y superior.

1.4.5 TIPOS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Es importante recalcar que el aprendizaje significativo no es la simple conexión de la información nueva con la ya existente en la estructura cognoscitiva del que aprende, por el contrario, sólo el aprendizaje mecánico es la simple conexión, arbitraria y no sustantiva; el aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.

David Ausubel distingue tres tipos de aprendizaje significativo: de representaciones, conceptos y de proposiciones⁸.

⁷ Op. cit. Frida Diaz Barriga, Gerardo Hernández R, capítulo 2, pág. 35.

⁸ María Alejandra Maldonado Valencia,. El aprendizaje significativo de David Paúl Ausubel. (en línea), (citado el 14 de septiembre del 2007), disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos/10/dapa/dapa>.

1.4.5.1 APRENDIZAJE DE REPRESENTACIONES:

Es el aprendizaje más elemental del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos, al respecto AUSUBEL dice:

“Ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan.

Este tipo de aprendizaje se presenta generalmente en los niños, por ejemplo, el aprendizaje de la palabra "Pelota", ocurre cuando el significado de esa palabra pasa a representar, o se convierte en equivalente para la pelota que el niño está percibiendo en ese momento; por consiguiente, significan la misma cosa para él; no se trata de una simple asociación entre el símbolo y el objeto sino que el niño los relaciona de manera relativamente sustantiva y no arbitraria, como una equivalencia representacional con los contenidos relevantes existentes en su estructura cognitiva⁹.

1.4.5.2 APRENDIZAJE DE CONCEPTOS

Los conceptos se definen como objetos de pensar, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos; partiendo de ello, podemos afirmar, que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones.

Los conceptos son adquiridos a través de dos procesos: formación y asimilación. En la formación de conceptos, los atributos de criterio

⁹ David Paúl Ausubel,. Et al. Psicología Educativa, un punto de vista significativo, 3ª reimpresión. Editorial Trillas. México, 1989, paginas 52/53.

(características) del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, en sucesivas etapas de formulación y prueba de hipótesis. Del ejemplo anterior podemos decir que el niño adquiere el significado genérico de la palabra pelota, ese símbolo sirve también como significante para el concepto cultural pelota, en este caso se establece una equivalencia entre el símbolo y sus atributos de criterios comunes. De allí que los niños aprendan el concepto de pelota a través de varios encuentros con su pelota y las de otros niños.

El aprendizaje de conceptos por asimilación se produce a medida que el niño amplía su vocabulario, pues los atributos de criterio de los conceptos se pueden definir usando las combinaciones disponibles en la estructura cognitiva por ello el niño podrá distinguir distintos colores, tamaños y afirmar que se trata de una pelota, cuando vea otras en cualquier momento.

1.4.5.3 APRENDIZAJE DE PROPOSICIONES

Este tipo de aprendizaje va más allá de la simple asimilación de lo que representan las palabras, combinadas o aisladas, puesto que exige captar el significado de las ideas expresadas en forma de proposiciones.

El aprendizaje de proposiciones implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva. Es decir, que una proposición potencialmente significativa, expresada verbalmente, como una declaración que posee significado denotativo (las características evocadas al oír los conceptos) y connotativo (la carga emotiva, actitudinal e ideosincrática provocada por los conceptos) de los conceptos involucrados, interactúa con las

ideas relevantes ya establecidas en la estructura cognoscitiva y, de esa interacción, surgen los significados de la nueva proposición”¹⁰.

Las estrategias de aprendizaje son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

1.5 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZAS PARA LA PROMOCIÓN DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Algunas de las estrategias de enseñanza que el docente puede ampliar con la intención de facilitar el aprendizaje significativo de los alumnos y que a la vez pueden incluirse basándose en su momento de uso y presentación tenemos:

Las estrategias preinstruccionales (antes): son estrategias que preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender; entre estas están los objetivos (que establece condiciones, tipo de actividad y forma de aprendizaje del alumno y el organizador previo que es información introductoria, tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa).

Las estrategias coinstruccionales: apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza, cubren funciones como: detección de la información principal, conceptualización de contenidos, delimitación de la organización y la motivación; aquí se incluye estrategias como ilustraciones, mapas conceptuales, redes semánticas y analogías. Las estrategias posinstruccionales: se presentan después del contenido que se ha aprendido y

¹⁰W. Palomino N. Teoría del aprendizaje significativo de David Paúl Ausubel. (en línea), (citado el 14 de septiembre del 2007), disponible en <http://www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml>.

permite al alumno formar una visión sintética e integradora de éste. Permiten valorar su propio aprendizaje. Algunas estrategias posinstruccionales más reconocidas son: preguntas intercaladas, resúmenes, mapas conceptuales, síntesis y otras más.

Hay estrategias para activar conocimientos previos de tipo preinstruccionales que le sirven al docente para conocer lo que saben los alumnos y para utilizar tal conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes, se recomienda resolver al inicio de clases. Ejemplo: actividad generadora de información previa (lluvia de ideas), preinterrogantes, y otras.

Estrategias para orientar la atención de los alumnos: son aquellas que el profesor utiliza para realizar y mantener la atención de los aprendices durante una clase; son de tipo coinstruccionales. Pueden darse de manera continua para indicar a los alumnos que las ideas deben centrar sus procesos de atención codificación y aprendizaje. Algunas estrategias son: preguntas insertadas, el uso de pistas o claves y el uso de ilustraciones.

Estrategias para organizar información que se ha de aprender: permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva que se ha de aprender al representar en forma gráfica o escrita, hace el aprendizaje más significativo de los alumnos.

Estas estrategias pueden emplearse en los distintos momentos de la enseñanza. Podemos incluir en ella a las de representación visoespacial, mapas o redes semánticas y representaciones lingüísticas como resúmenes o cuadros sinópticos.

Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender: son aquellas estrategias destinadas a crear y potenciar enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva que ha de aprender asegurando con ella una mayor significatividad de los aprendizajes logrados. Se recomienda utilizar durante la instrucción para lograr mejores resultados en el aprendizaje. Podemos citar los organizadores previos y las analogías.

Parafraseando a Frida Díaz Barriga y a Gerardo Hernández, podemos decir que el uso de estas estrategias dependerá del contenido de aprendizaje, de las tareas que deberán realizar los alumnos, de las actividades didácticas efectuadas y de ciertas características de los aprendices¹¹.

1.5.1 CARACTERÍSTICA DE LA ACTUACIÓN ESTRATÉGICA

Se dice que un alumno emplea una estrategia, cuando es capaz de ajustar su comportamiento (lo que piensa y hace), a las exigencias de una actividad o tarea encomendada por el profesor, y a las circunstancias en que se produce. Por tanto, para que la actuación de un alumno sea considerada como estratégica, es necesario que:

Realice una reflexión consciente sobre el propósito y objetivo de la tarea.

Planifique qué va a hacer, cómo lo llevará a cabo y cuándo lo realizará: es obvio, que el alumno ha de disponer de un repertorio de recursos entre los que debe escoger y de una disponibilidad de tiempo para ejecutarlo; para que realice la tarea o actividad encomendada. Es necesario que evalúe su actuación; que acumule conocimiento acerca de qué situaciones puede volver a

¹¹ Op. Cit. Frida Díaz-Barriga,. Gerardo Hernández R., pág 147.

utilizar con esa estrategia, de qué forma debe utilizarse y cuál es la bondad de ese procedimiento (lo que se llamaría conocimiento condicional).

Si se quiere formar alumnos expertos en el uso de estrategias de aprendizaje, estos son los contenidos en los que habrá que instruirlos.

1.6 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La aplicación de las estrategias de enseñanza constructivistas por parte de los docentes de la asignatura de Estudios Sociales es determinante en el aprendizaje de los estudiantes de bachillerato general, del Instituto Nacional Alberto Masferrer, de la ciudad de San Salvador, durante el año académico 2007.

CAPITULO II

PROCESO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACIÓN.

METODO UTILIZADO EN LA INVESTIGACIÓN

Este capítulo se inicia con la explicación de la metodología empleada en la ejecución de la investigación; aquí se retoman los objetivos de ésta, luego se explica el método utilizado y en seguida se describe la población objeto de estudio, se selecciona la muestra, se explica la técnica empleada para la colección de los datos, los instrumentos, la presentación y el análisis de los datos.

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 GENERAL

Determinar si las estrategias de enseñanza constructivista influyen en los aprendizajes de los Estudios Sociales, en los estudiantes de bachillerato general del Instituto Nacional Alberto Masferrer, durante el año académico 2007.

2.1.2 ESPECIFICOS:

1 – Establecer que estrategias de enseñanza constructivista aplican los docentes de bachillerato general para que los estudiantes construyan el aprendizaje de los estudios sociales, en el Instituto Nacional Alberto Masferrer, de la ciudad de San Salvador, durante el año 2007.

2- Comprobar parcialmente la teoría sobre el aprendizaje significativo de David Ausubel con los estudiantes de bachillerato general del Instituto Nacional Alberto Masferrer, de la ciudad de San Salvador, durante el año 2007.

2.2 ELECCIÓN DE MÉTODOS Y TÉCNICAS DE APOYO.

En todo proceso investigativo, es de suma importancia determinar el método que registrará el proceso mismo; para esta investigación el grupo investigador decidió elegir el método HIPOTETICO DEDUCTIVO, porque es el método que nos permitió comprobar parcialmente la teoría del APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO de David Paúl Ausubel, en educación media, específicamente en el Instituto Nacional Alberto Masferrer, ubicado en la ciudad de San Salvador.

2.2.1- ELECCIÓN DEL MÉTODO

Para investigar LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIOS SOCIALES, EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ALBERTO MASFERRER. De la ciudad de San Salvador, durante el año 2007.

Se utilizó el método Hipotético-Deductivo, por medio del cual se pusieron en práctica los niveles teórico y práctico, permitiendo así conocer la problemática que se investigó.

2.2.2 ELECCION DE LAS TÉCNICAS

La técnica es indispensable en el proceso de la investigación científica, ya que integra la estructura por medio de la cual se organiza la investigación,

La técnica básica para la colección de los datos aplicada en esta investigación fue la encuesta.

Esta técnica se aplicó en esta investigación; parte de la premisa que, si queremos conocer algo sobre el comportamiento de las personas, lo mejor, lo más directo y simple, es preguntárselo a ellas.

Se trata de requerir información a un grupo socialmente significativo de personas acerca de los problemas en estudio, para luego, mediante un análisis de tipo cuantitativo, sacar las conclusiones que correspondan con los datos colectados.

En esta investigación se utilizará la encuesta por muestreo, en las que se escoge, por procedimientos estadísticos, una parte significativa de todo el universo que se toma como objeto a investigar. Las conclusiones que se obtienen a partir de la muestra pueden generalizarse a todo el universo con un margen de error conocido y limitado previamente.

Una encuesta es sólo uno de los métodos posibles de estudio de la realidad social, que presenta puntos a favor y en contra.

La técnica que se utilizará para recolectar y registrar la información de la investigación es la encuesta, la cual se administrará a través del cuestionario a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en los dos años de bachillerato general y a los estudiantes de dichos años de bachillerato general del Instituto Nacional Alberto Masferrer.

2.2.3 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO Y DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.

Por el objeto estudio de la investigación únicamente se encuestò a los docentes que laboran en el Bachillerato General y específicamente aquellos que imparten la asignatura de Estudios Sociales. Así mismo se encuestó a los estudiantes de primer año y de segundo año de Bachillerato General porque en la investigación así se requiere.

2.2.4 ELECCIÓN DE LA MUESTRA.

Se seleccionó una muestra, constituida por estudiantes. Los docentes que se encuestaron fueron los que imparten la asignatura de Estudios Sociales, tanto en primero como en segundo año, y en los dos turnos, es decir la jornada matutina y la jornada vespertina. Con los estudiantes se utilizó el muestreo Aleatorio Simple, el cual es el que resulta de aplicar un método para muestras posibles para que en el universo tengan la misma probabilidad de ser elegidas, porque hay una población de 300 estudiantes del bachillerato general tanto de primero como de segundo año y en ambos turnos dentro de la institución. A continuación se presenta el procedimiento que se realizó para determinar la muestra:

a) Para los estudiantes: Se utilizó la fórmula para universos finitos con un nivel de confianza de 2σ (95 %) y con un error máximo del 5 %:

$$n = \frac{4Npq}{E^2(N-1) + 4pq}$$

Donde:

n = Muestra a determinar

N = Población

E = Error muestral máximo

p = Proporción en que se dá el atributo en cuestión

$$q = (1-p).^{12}$$

Debido a que no se conoce p, se partirá de que p = 50 %

Los datos que se utilizaron para el cálculo de la muestra se presentan en la tabla n° 1.

Tabla n° 1. Alumnos del INAM de bachillerato general en la asignatura de Estudios Sociales.

Turno	Alumnos	%
Mañana	100	33.0
Tarde	200	67.0
Total:	300	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a las y los estudiantes del INAM, marzo 2007. Ver anexo # 3 del plan de trabajo.

$$n = \frac{4Npq}{E^2(N-1) + 4pq} = \frac{4 \times 300 \times 50 \times 50}{5^2(300-1) + 4 \times 50 \times 50} = 171.67$$

$$n = 172$$

Debido a que la población está estratificada también por sexo se calculó cuantos estudiantes hay que encuestar en base al porcentaje que cada estrato representa dentro de la población a estudiar, tomando como base resultados obtenidos de una encuesta previa realizada para elaborar el diagnóstico.

La muestra estratificada por turno y por sexo se muestra en la tabla n° 3.

¹² Restituto Sierra Bravo, “Técnicas de Investigación Social – Teoría y Ejercicios”, Décimo cuarta edición, editorial Paraninfo, S.A: Thompson Learning, España, 2001. 714 págs., página n° 227.

Tabla n° 2. Porcentaje por sexo de los alumnos del INAM de bachillerato general en la asignatura de Estudios Sociales.

Sexo	%
Masculino	47.0
Femenino	53.0
Total:	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a las y los estudiantes del INAM, marzo 2007. Ver anexo # 3 del plan de trabajo.

Tabla n° 3. La muestra estratificada por turno y por sexo de los alumnos del INAM de bachillerato general en la asignatura de Estudios Sociales.

	Masculino	Femenino	Total
Mañana	27	30	57
Tarde	54	61	115
Total	81	91	172

Fuente: Cuestionario administrado a las y los estudiantes del INAM, marzo 2007. Ver anexo # 3 del plan de trabajo.

b) Para los docentes: Se realizó un censo a todos los docentes que imparten la asignatura Estudios Sociales en ambos turnos tanto en primero como en segundo año de bachillerato. (La población total de docentes encuestados fue de 4, dos por la mañana y dos por la tarde).

2.2.5 ELABORACION DE LOS INSTRUMENTOS:

Para la colección de datos se elaboraron dos cuestionarios.

2.2.5.1 CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES

Fue diseñado con 30 preguntas sobre las estrategias constructivistas, consta de dos partes, una primera parte contiene 4 preguntas sobre datos generales de la persona que responde. La segunda parte consta de 26 preguntas cerradas con

respuestas de selección múltiple excluyente elaboradas en base a indicadores sobre las estrategias constructivistas.

2.2.5.2 CUESTIONARIO PARA DOCENTES.

El cuestionario para los docentes, se diseñó con dos partes, una primera parte que consta de 9 preguntas sobre datos generales de la persona que responde. La segunda parte consta de 26 preguntas cerradas con respuestas de selección múltiple excluyentes, elaboradas con base en los indicadores de las variables objeto de estudio.

2.2.5.3 VALIDACION DE LOS INSTRUMENTOS.

Para verificar la confiabilidad de los instrumentos en primer lugar el equipo investigador, buscó un instituto que tuviera características similares al instituto objeto de estudio, por lo que se seleccionó el Instituto Nacional “General Francisco Menéndez”, ubicado sobre la 29 calle oriente y 20 avenida norte, Col. Atlacatl, en el Municipio de San Salvador.

Se realizó el contacto con el Director del Instituto Nacional General Francisco Menéndez para llevar a cabo la validación de los instrumentos.

Se administró el cuestionario para docentes, a uno del turno de la mañana y a otro del turno de la tarde, que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el instituto seleccionado.

También se efectuó la validación del cuestionario con los estudiantes de bachillerato general, un hombre y una mujer de cada una de las secciones tanto de primero como de segundo año, con iguales características de la población objeto de estudio.

El cuestionario se administró con el fin de detectar:

Conceptos técnicos.

Conceptos de interpretación dual.

Preguntas que suponían que ya existía y no es así.

Revisar el estilo de redacción de las preguntas.

La deficiente redacción de algunas preguntas.

Tomando en consideración los aspectos anteriores, se reelaboró dicho instrumento.

2.3 COLECCIÓN DE LOS DATOS

La colección de los datos se llevó a cabo directamente por el equipo investigador y se tomó para ello el 100% de la muestra seleccionada. Esta actividad se realizó en el período de Junio a Agosto. Se solicitó el debido permiso al director del instituto, luego se administró el cuestionario a 172 estudiantes según resultados del muestreo aleatorio simple que se aplicó para establecer el tamaño de la muestra. Los estudiantes se contactaron en el interior del instituto, se acordó el día, la hora y el lugar para llevar a cabo la colección de los datos.

De la misma manera se procedió con los docentes que son todos los que imparten la asignatura de Estudios Sociales, tanto en primero como en segundo año, y en los dos turnos, es decir la jornada matutina y la jornada vespertina.

Luego se hizo una base de datos con el programa estadístico SSPS. Se hicieron las tablas, posteriormente el respectivo análisis de cada una de ellas.

2.4 ANALISIS DE DATOS.

Una vez concluidas las etapas de colección y procesamiento de datos se inició con una de las más importantes fases de la investigación: el análisis de datos.

En esta etapa se determinó como analizar los datos y que herramientas de análisis estadístico son adecuadas para éste propósito. El tipo de análisis de los datos depende al menos de los siguientes factores:

- a) El nivel de medición de las variables
- b) El tipo de hipótesis formulada
- c) El diseño de investigación utilizado indica el tipo de análisis requerido para la comprobación de hipótesis.

El análisis de datos es el precedente para la actividad de interpretación. La cual se realizó en términos de los resultados de la investigación. Esta actividad consiste en establecer inferencias sobre las relaciones entre las variables estudiadas para extraer conclusiones y recomendaciones. La interpretación se realizó en dos etapas:

- a) Interpretación de las relaciones entre las variables y los datos que las sustentan con fundamento en algún nivel de significancia estadística que en nuestro caso sería del 0.05.
- b) Establecer un significado más amplio de la investigación, es decir, determinar el grado de generalización de los resultados de la investigación.

Los resultados de esta investigación basados en datos muestrales requieren de una aproximación al verdadero valor de la población. Para lograr lo anterior se requiere de una serie de técnicas estadísticas. Estas técnicas se derivan de la estadística no paramétrica. Tiene como supuestos que la población estudiada no establece supuestos acerca de la distribución de la población sin embargo requiere que las variables estudiadas se midan a nivel nominal u ordinal.

Las tablas diseñadas para el análisis de datos, se incluyen en el reporte final y son útiles para dicho análisis. En virtud de éste último criterio el análisis de datos es bivariado.

2.4.1 ANÁLISIS BIVARIADO.

Con el análisis bivariado se diseñaron tablas con tabulaciones cruzadas, es decir, las categorías de una variable se comparan con las categorías de una segunda variable. Se les conoce como tablas de contingencia.

En esta investigación se hicieron comparaciones de variables independientes con las dependientes que pertenecen a las mismas estrategias constructivistas con su correspondiente indicador en cuanto al aprendizaje significativo de los Estudios Sociales. Así mismo, se realizó la comparación del índice de las estrategias de enseñanza constructivista con el índice del aprendizaje significativo de los Estudios Sociales.

Para probar la hipótesis se utilizó el test de Chi cuadrada con un nivel de significancia de 0.05.

2.4.2 ELEMENTOS ESTADÍSTICOS

El análisis e interpretación de datos requiere de un profundo conocimiento de la estadística, es decir, para que una investigación pueda arrojar luz sobre el problema investigado, el investigador tiene que someter los datos a la prueba estadística y para ello necesita conocer los supuestos que involucra la metodología estadística que habrá de utilizar.

La herramienta de informática que se utilizó para el análisis de datos fue el programa estadístico SPSS, versión 11.0; la estadística inferencial se utilizó para analizar la confiabilidad de las inferencias que los fenómenos observados en la muestra son extensivos a la población estudiada, es decir, facilita el establecimiento de inferencias de la muestra analizada hacia la población de origen.

2.4.3 ELEMENTOS DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Como ya fue explicado la estadística descriptiva nos permitió organizar y presentar un conjunto de datos de manera que describan en forma precisa las variables analizadas haciendo rápida su lectura e interpretación.

Las técnicas estadísticas que nos permitieron ordenar los datos fueron principalmente dos: a) la distribución de frecuencias y b) la representación gráfica. Estos sistemas de organización y descripción de los datos permitieron realizar un análisis de datos, bivariado, dependiendo de los objetivos y de la naturaleza de la investigación que se realizó.

CAPITULO III

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

3.1 RESULTADOS DEL CUESTIONARIO ADMINISTRADO A LOS ESTUDIANTES.

Los resultados obtenidos del cuestionario administrado a los estudiantes se presentan en las tablas de la 1 a la 30 que se presentan en el anexo 1. Las tablas 31 y 32 fueron generadas utilizando el programa SPSS 11.0 para calcular las variables promedio de las estrategias de enseñanza constructivista y el de los aprendizajes significativos. El comentario y análisis de estas tablas se hará en el numeral 3.5.

3.2 RESULTADOS DEL CUESTIONARIO ADMINISTRADO A LOS DOCENTES.

Los resultados obtenidos del cuestionario administrado a los docentes se presentan en las tablas de la 33 a la 65 que se presentan en el anexo 2. Las

tablas 66 y 67 fueron generadas utilizando el programa SPSS 11.0 para calcular las variables promedio de las estrategias de enseñanza constructivista y el de los aprendizajes significativos. Los comentarios y su análisis se harán en el numeral 3.5 de la misma manera que en el caso de los estudiantes.

3.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS A COMPROBAR

Hipótesis alterna o de trabajo (H_a):

Si hay la aplicación de las estrategias de enseñanza constructivistas por parte de los docentes que laboran en el bachillerato general, siempre hay el aprendizaje significativo de los Estudios Sociales en los estudiantes de ese bachillerato del Instituto Nacional Alberto Masferrer, durante el año académico 2007.

Hipótesis nula (H_0):

Si hay la aplicación de las estrategias de enseñanza constructivistas por parte de los docentes que laboran en el bachillerato general, no siempre hay el aprendizaje significativo de los Estudios Sociales en los estudiantes de ese bachillerato del Instituto Nacional Alberto Masferrer, durante el año académico 2007.

En la tabla n° 4 se presentan los indicadores de la variable independiente que se cruzaron con su correspondiente indicador de la variable dependiente para poder comprobar la hipótesis mencionada anteriormente.

Para rechazar o aceptar la hipótesis se ha utilizado el programa SPSS 11.0 al igual que para procesar toda la información obtenida de los cuestionarios administrados a los estudiantes y docentes del Instituto Nacional Alberto Masferrer. En la tabla n° 4 los nombres de las variables utilizadas para el cruce

de variables con el programa SPSS 11.0 aparecen entre paréntesis (ver también anexos 4 y 5). La otra codificación es la utilizada en la fórmula para el cálculo de los índices de las estrategias de enseñanza constructivista y del aprendizaje significativo de los Estudios Sociales tanto para estudiantes como para los docentes.

Tabla n° 4. Indicadores que se cruzaron para comprobar la hipótesis de investigación.

VARIABLE INDEPENDIENTE:		VARIABLE	
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA		DEPENDIENTE: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIOS SOCIALES	
INDICADOR		INDICADOR	
PREINSTRUCCIONALES:		EPI	
Objetivos (varind1)	OBJ	Activación de conocimientos (vardep16)	de ACP previos
Organizador previo (varind2)	ORP	Activación de conocimientos (vardep16)	de ACP previos
Preinterrogantes (varind3)	PIN	Generación de expectativas (vardep17)	apropiadas GEA
Lluvia de ideas (varind4)	LDI	Potencia el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de	PCI

		aprender (vardep18)	
			Pasa...
COINSTRUCCIONALES:	ECI	Orienta y guía la atención y el aprendizaje (vardep19)	
Ilustraciones (varind5)	ILU	Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21)	OGA
Redes semánticas (varind6)	RSE	Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21)	MCI
Mapas conceptuales (varind7)	MAC	Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21)	MCI
Analogías (varind8)	ANL	Permite que practique y consolide lo que ha aprendido (vardep20)	MCI
Preguntas insertadas (varind9)	PRI	Motivación del estudiante (vardep22) Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21)	PPA
Pistas claves tipográficas o discursivas (varind10)	PCT		MOE
Estructuras textuales (varind11)	EST	Facilita que recuerde y	MCI

		comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24)	
POSTINSTRUCCIONALES:	EPO	Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24)	
Post preguntas intercaladas (varind12)	PPI		Pasa...
Resúmenes finales (varind13)	RFI	Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23)	FRC
Redes semánticas (varind14)	RSES	Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23)	POI
		Calificaciones (vardep25)	
Mapas conceptuales (varind15)	MACS	Cumplimiento de tareas (vardep26)	POI
		Promedio del aprendizaje significativo (vardepas)	
Promedio de las estrategias	PEC		CAL

constructivistas (varindpe)

Promedio de las estrategias PEC

CDT

constructivistas (varindpe)

Promedio de las estrategias

constructivistas (varindpe)

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

Se ha mencionado en el diseño de investigación que se iba a trabajar con un nivel de confianza del 95 % o sea con una significación del 0.05 por lo que este valor se compara con el nivel de significación que nos calcula el programa SPSS para la prueba de hipótesis con el parámetro Chi cuadrada. Si la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna, pero si es mayor que 0.05 se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna. Y es en base a este criterio que se ha elaborado la tabla n° 5 con los resultados de los cruces de variables que se presentan en el anexo 3, con lo cual se puede comprobar o no la hipótesis que relaciona las estrategias constructivistas con el aprendizaje significativo en la enseñanza de Estudios Sociales en bachillerato general del Instituto Nacional Alberto Masferrer durante el año 2007.

Tabla n° 5. Cuadro resumen de los resultados del cruce de variables referentes a las estrategias constructivistas y al aprendizaje significativo en base al cuestionario administrado a los estudiantes. (Ver anexo 3).

No	VARIABLES CRUZADAS	Chi cuadrado	gl	Significación asintótica	Ho	Ha
1	Activación de conocimientos previos (vardep16) *Objetivos(varind1)	58.614	16	0.000	Se rechaza	Se acepta
2	Activación de conocimientos	69.526	16	0.000	Se rechaza	Se acepta

	previos (vardep16) * Organizador previo (varind2)						
3	Generación de expectativas apropiadas (vardep17)*Preinterrogantes (varind3)	47.177	16	0.000	Se rechaza	Se acepta	
4	Potencia el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender (vardep18) * Lluvia de ideas (varind4)	83.161	16	0.000	Se rechaza	Se acepta	
5	Orienta y guía la atención y el aprendizaje (vardep19)*Ilustraciones (varind5)	23.538	16	0.100	Se acepta	Se rechaza	
6	Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Redes semánticas (varind6)	30.069	16	0.018	Se rechaza	Se acepta	
7	Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Mapas conceptuales (varind7)	20.576	16	0.195	Se acepta	Se rechaza	Pasa...
8	Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21)*Analogías (varind8)	47.003	16	0.000	Se rechaza	Se acepta	
9	Permite que practique y consolide lo que ha aprendido (vardep20)*Pregunta	39.895	16	0.001	Se rechaza	Se acepta	

	s insertadas (varind9)						
10	Motivación del estudiante (vardep22) * Pistas claves tipográficas o discursivas (varind10)	44.953	16	0.000	Se rechaza	Se acepta	
11	Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Estructuras textuales (varind11)	69.307	16	0.000	Se rechaza	Se acepta	
12	Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24) * Post preguntas intercaladas (varind12)	54.562	16	0.000	Se rechaza	Se acepta	
13	Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24) * Resúmenes finales (varind13)	36.480	16	0.002	Se rechaza	Se acepta	
14	Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23) * Redes semánticas (varind14)	38.554	16	0.001	Se rechaza	Pasa... Se acepta	
15	Promueve una organización más	29.184	16	0.023	Se rechaza	Se acepta	

	adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23) * Mapas conceptuales (varind15)						
16	Calificaciones (vardep25) NTILES VARINDPE	* of	81.485	16	0.000	Se rechaza	Se acepta
17	Cumplimiento de tareas (vardep26) NTILES VARINDPE	* of	53.762	16	0.000	Se rechaza	Se acepta
18	NTILES VARDEPAS NTILES VARINDPE	of *	137.935	16	0.000	Se rechaza	Se acepta
19	NTILES of VARIAS NTILES of VARIEEC nominal	*	174.571	64	0.000	Se rechaza	Se acepta

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

Así por ejemplo en el cruce de variables n° 1 de la tabla n° 5, se puede comprobar que cuando el profesor explica el objetivo del tema que se verá en clases hay una activación de conocimientos previos. Y así sucesivamente se puede ir comprobando parcialmente la hipótesis que al utilizar más estrategias constructivistas de enseñanza se obtiene un aprendizaje significativo.

El cruce de variable n° 18 nos relaciona la variable promedio de las estrategias constructivistas con la variable promedio del aprendizaje significativo, observándose que se comprueba la hipótesis de trabajo o alterna Ha.

Para los docentes no se puede comprobar la hipótesis con el cruce de variables utilizando el programa SPSS debido a que el número de encuestados es muy pequeño (4) y no hay mucha variabilidad en los datos. El análisis para estos

casos se hará más cualitativo debido a que al hacer los cruces de variables en base a la tabla n° 4 y tomando el mismo criterio que en el caso de los estudiantes, en la mayoría de los casos se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna aunque los datos de frecuencia nos indiquen lo contrario.

3.4 RESULTADOS DEL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA Y DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIOS SOCIALES.

Estos índices fueron calculados con las ecuaciones presentadas en el diseño de investigación del presente estudio utilizando el programa SPSS 11.0. Posteriormente se utilizó el programa Microsoft Office Excel 2003 para generar las tablas n°s 6, 7, 8 y 9; y luego elaborar los gráficos 1, 2, 3 y 4. En estas tablas f_i es la frecuencia con que ocurren los datos, f_a es la frecuencia acumulada, $fr\%$ es el porcentaje de la frecuencia relativa, $fa\%$ es el porcentaje de la frecuencia acumulada y P_{mi} es el punto medio de las clases o intervalos utilizados.

3.4.1 ÍNDICE DE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA (IEECe) PARA LOS ESTUDIANTES.

Los resultados del cálculo de este índice se presentan en la tabla n° 6 observándose que 53 estudiantes (34.19 %) tienen un índice con bajo valor de su percepción del uso por parte del maestro de estrategias de enseñanza constructivista. Con un índice de mediano valor están 77 estudiantes (49.67 %) y con un alto valor están 25 (16.13 %). Pero también es de aclarar que el total al cual se le ha calculado este índice es de 155 y que dicho índice ha sido generado con el programa SPSS 11.0. Probablemente este valor se reduce debido a que de los 172 estudiantes encuestados, algunos no contestaron algunas de la preguntas.

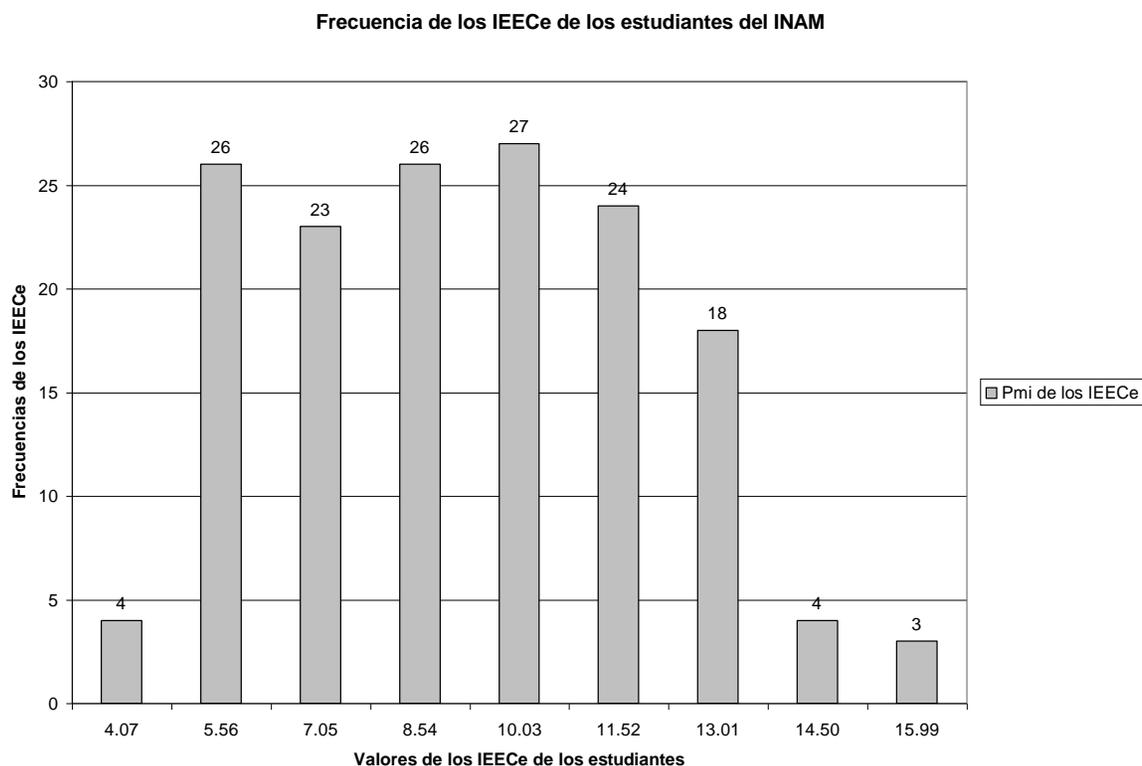
En el gráfico n° 1 se presentan las frecuencias o sea cuantos estudiantes se encuentran en determinado intervalo de dicho índice.

Tabla n° 6. Frecuencias del Índice de las estrategias de enseñanza constructivista para los estudiantes (IEECe).

N°	clases	fi	fa	fr%	Pmi	fa%
1	3.33 - 4.81	4	4	2.58	4.07	2.58
2	4.82 - 6.3	26	30	16.77	5.56	19.35
3	6.31 - 7.79	23	53	14.84	7.05	34.19
4	7.80 - 9.28	26	79	16.77	8.54	50.97
5	9.29 - 10.77	27	106	17.42	10.03	68.39
6	10.78 - 12.26	24	130	15.48	11.52	83.87
7	12.27 - 13.75	18	148	11.61	13.01	95.48
8	13.76 - 15.24	4	152	2.58	14.50	98.06
9	15.25 - 16.73	3	155	1.94	15.99	100.00
Total		155		100.00		

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

Gráfico n° 1. Frecuencias del índice de las estrategias de enseñanza constructivista para los estudiantes (IEECe).



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

3.4.2 ÍNDICE DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIOS SOCIALES PARA LOS ESTUDIANTES (IASe).

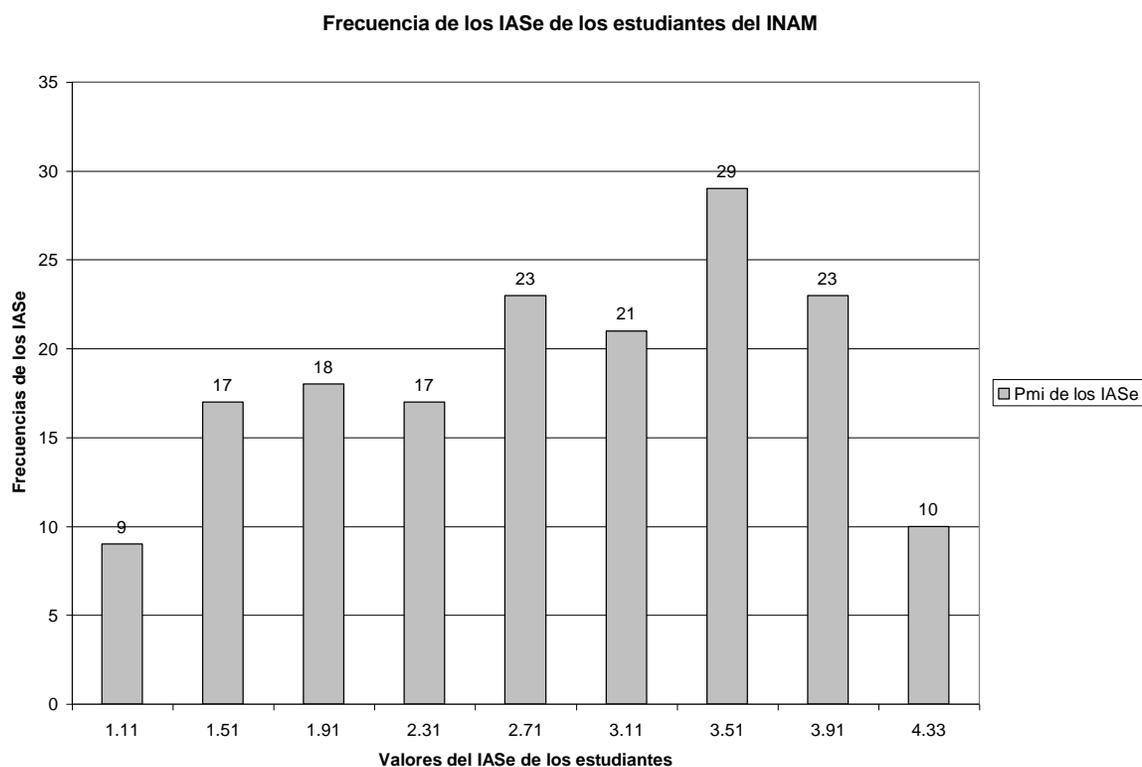
En la tabla n° 7 se presentan los resultados del cálculo de dicho índice, observándose que 44 estudiantes (10.78 %) tienen un índice con bajo valor del aprendizaje significativo. Con un índice de mediano valor están 61 estudiantes (36.52 %) y con un alto valor están 62 estudiantes (37.13 %). Este índice también ha sido calculado con el programa SPSS 11.0 y en base a un total de 167 estudiantes, explicándose esto que también es debido a que algunos no contestaron algunas de las preguntas del cuestionario. Lo que se puede hacer notar aquí es que el mayor porcentaje tiene un valor alto del índice del aprendizaje significativo que nos puede indicar que los estudiantes tienen la

Tabla n° 7. Frecuencias del índice del aprendizaje significativo de los Estudios Sociales para los estudiantes (IASe).

N°	clases	fi	fa	fr%	Pmi	fa%
1	0.91 - 1.3	9	9	5.39	1.11	5.39
2	1.31 - 1.7	17	26	10.18	1.51	15.57
3	1.71 - 2.1	18	44	10.78	1.91	26.35
4	2.11 - 2.5	17	61	10.18	2.31	36.53
5	2.51 - 2.9	23	84	13.77	2.71	50.30
6	2.91 - 3.3	21	105	12.57	3.11	62.87
7	3.31 - 3.7	29	134	17.37	3.51	80.24
8	3.71 - 4.1	23	157	13.77	3.91	94.01
9	4.11 - 4.55	10	167	5.99	4.33	100.00
		167		100.00		

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

Gráfico n° 2. Frecuencias del índice del aprendizaje significativo de los Estudios Sociales para los estudiantes (IASe).



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

percepción de que sus conocimientos y la asimilación de esos conocimientos se mejoran cuando los profesores utilizan las estrategias de enseñanza constructivista. En el gráfico n° 2 se presentan las frecuencias o sea cuantos estudiantes se encuentran en determinado intervalo de dicho índice.

3.4.3 ÍNDICE DE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA (IEECd) PARA LOS DOCENTES.

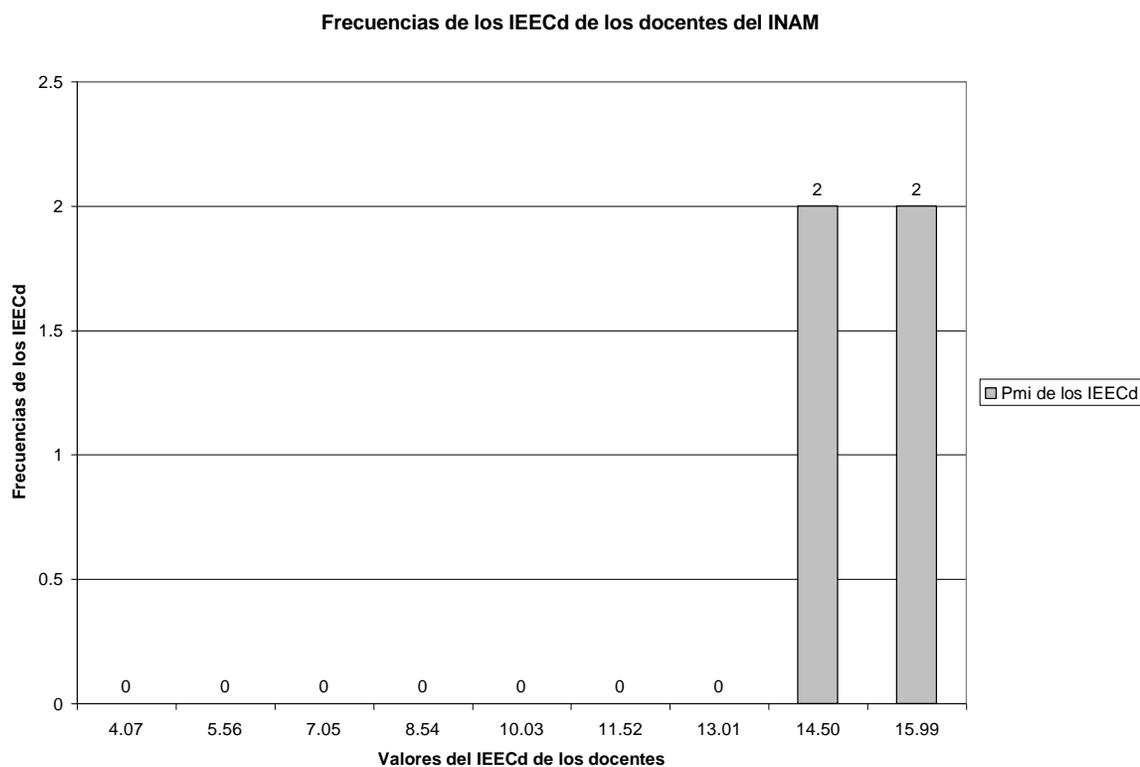
Observando la tabla n° 8 de las frecuencias del índice de las estrategias de enseñanza constructivista en los docentes, los cuatro encuestados tienen un valor alto o sea el 100 %, indicando esto que ellos están conscientes que utilizan este tipo de estrategias, aunque dos están en un intervalo y los otros dos en otro. En el gráfico n° 3 se presentan las frecuencias de dicho índice.

Tabla n° 8. Frecuencias del Índice de las estrategias de enseñanza constructivista para los docentes (IEECd).

N°	clases	fi	fa	fr%	Pmi	fa%
1	3.33 - 4.81	0	0	0	4.07	0
2	4.82 - 6.3	0	0	0	5.56	0
3	6.31 - 7.79	0	0	0	7.05	0
4	7.80 - 9.28	0	0	0	8.54	0
5	9.29 - 10.77	0	0	0	10.03	0
6	10.78 - 12.26	0	0	0	11.52	0
7	12.27 - 13.75	0	0	0	13.01	0
8	13.76 - 15.24	2	2	50	14.50	50
9	15.25 - 16.73	2	4	50	15.99	100
Total		4		100		

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

Gráfico n° 3. Frecuencias del índice de las estrategias de enseñanza constructivista para los docentes (IEECd).



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

3.4.4 ÍNDICE DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIOS SOCIALES PARA LOS DOCENTES (IASd).

En la tabla n° 9 sobre la frecuencia del índice del aprendizaje significativo se observa que los cuatro docentes encuestados (100 %) tienen un valor alto, aunque como en el caso del IEECd dos están en un intervalo y los otros dos en otro. Esto nos puede indicar que los docentes tienen la percepción que cuando utilizan las estrategias de enseñanza constructivista los estudiantes adquieren un aprendizaje significativo. En el gráfico n° 4 se presentan las frecuencias de dicho índice.

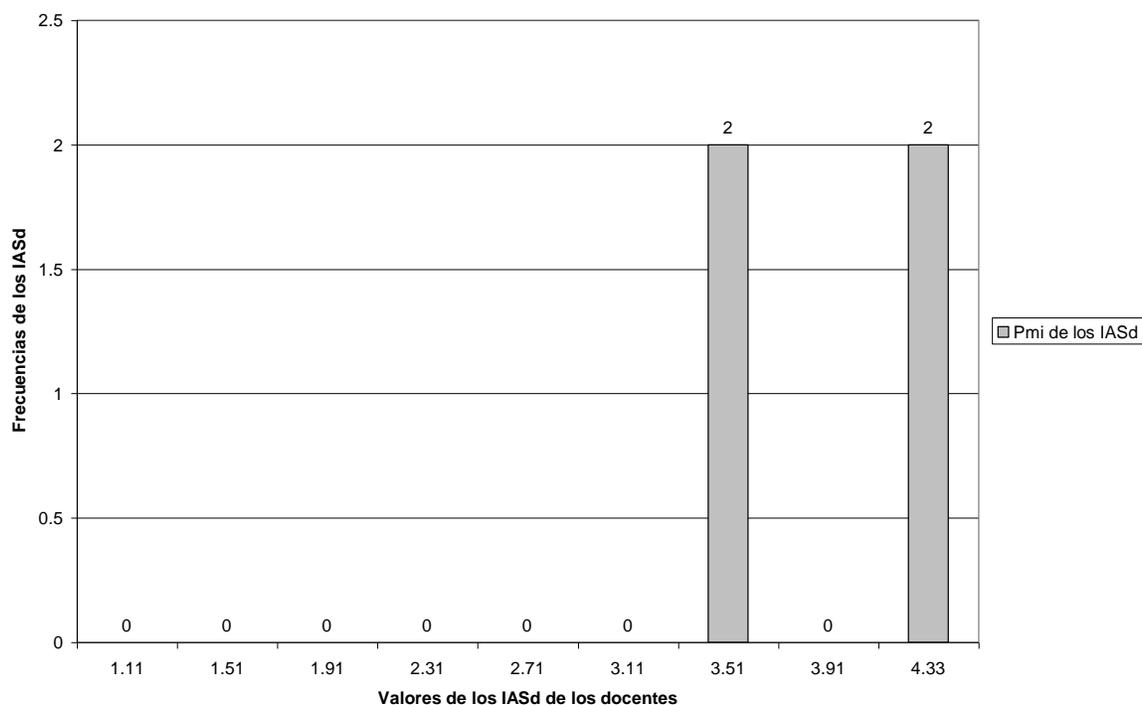
Tabla n° 9. Frecuencias del índice del aprendizaje significativo de los Estudios Sociales para los docentes (IASd).

N°	clases	fi	fa	fr%	Pmi	fa%
1	0.91 - 1.3	0	0	0	1.11	0
2	1.31 - 1.7	0	0	0	1.51	0
3	1.71 - 2.1	0	0	0	1.91	0
4	2.11 - 2.5	0	0	0	2.31	0
5	2.51 - 2.9	0	0	0	2.71	0
6	2.91 - 3.3	0	0	0	3.11	0
7	3.31 - 3.7	2	2	50	3.51	50
8	3.71 - 4.1	0	2	0	3.91	50
9	4.11 - 4.55	2	4	50	4.33	100
		4		100		

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

Gráfico n° 4. Frecuencias del índice del aprendizaje significativo de los Estudios Sociales para los docentes (IASd).

Frecuencias de los IASd de los docentes del INAM



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

3.5 RESULTADOS DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS DE ESTUDIOS SOCIALES A LOS ESTUDIANTES DEL INAM EN EL AÑO 2007.

La prueba de conocimientos se realizó con el objetivo de averiguar si las calificaciones concuerdan o están relacionados con los resultados de la prueba de hipótesis y con los índices de las estrategias de enseñanza constructivista y del aprendizaje significativo. Los resultados de dicha evaluación se presentan en la tabla n° 10 y se representa en el gráfico n° 5.

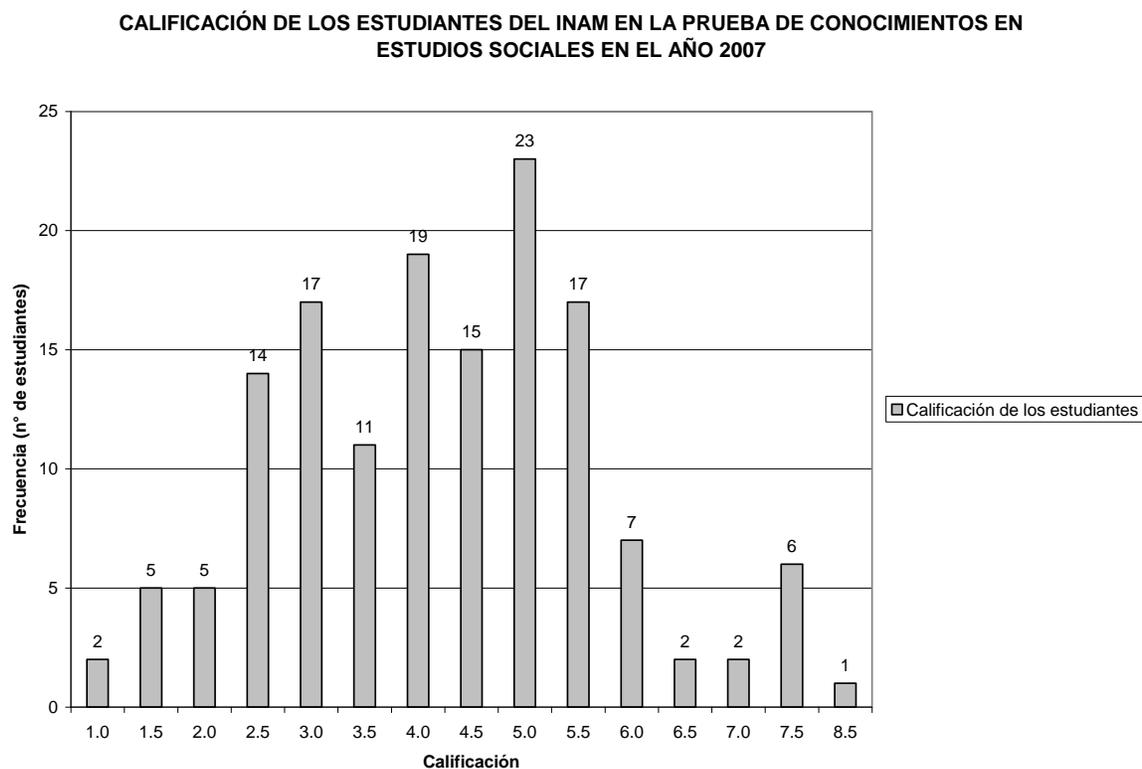
En la tabla n° 10 se observa que los estudiantes que obtuvieron calificaciones de 4.5 o menos es el 60.30 por ciento, lo que no está muy de acuerdo con los datos del índice del aprendizaje significativo que se tabulan en la tabla n° 7 en la cual solamente el 26.35 % se encuentran en un valor bajo.

Tabla n° 10. Frecuencia de las calificaciones de la prueba de conocimientos de los estudiantes del INAM en el año 2007.

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1.0	2	1.4	1.4
1.5	5	3.4	4.8
2.0	5	3.4	8.2
2.5	14	9.6	17.8
3.0	17	11.6	29.5
3.5	11	7.5	37.0
4.0	19	13.0	50.0
4.5	15	10.3	60.3
5.0	23	15.8	76.0
5.5	17	11.6	87.7
6.0	7	4.8	92.5
6.5	2	1.4	93.8
7.0	2	1.4	95.2
7.5	6	4.1	99.3
8.5	1	0.7	100.0
Total	146	100.0	

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

Gráfico n° 5. Frecuencia de las calificaciones de la prueba de conocimientos de los estudiantes del INAM en el año 2007.



Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

3.6 COMPARACIÓN DEL ÍNDICE DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO (IASe) DE LOS ESTUDIANTES CON LAS CALIFICACIONES OBTENIDAS EN UN EXAMEN DE COMPROBACIÓN DE CONOCIMIENTOS.

En la tabla n° 12 se presentan los datos estadísticos comparativos de los índices de las estrategias de enseñanza constructivista y del índice del aprendizaje significativo con las calificaciones obtenidas por los estudiantes en la prueba de conocimientos en la asignatura de Estudios Sociales.

El estadístico que mejor representa la comparación es el coeficiente de variación o de variabilidad (C.V.) debido a que la naturaleza de los grupos es

diferente ya que los índices nos relacionan variables nominales calculados mediante una fórmula y las calificaciones son datos numéricos reales obtenidos por medio de la calificación de un examen realizado por los estudiantes. Los estadísticos fueron calculados con la ayuda del programa SPSS 11.0 a excepción del C.V. que se hizo con calculadora, el cual nos sirve para establecer la diferencia en la variabilidad o dispersión de dos o más variables. En dicha tabla C.V. se refiere al coeficiente de variación o variabilidad que se calcula por medio de la siguiente ecuación¹³:

$$C.V. = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100$$

Donde:

C.V.: Coeficiente de variación

σ : Desviación típica.

\bar{X} : Media aritmética.

Para poder hacer la comparación del C.V. se utilizó la tabla n° 11, que nos indica el grado de representatividad de la media aritmética, para distintos coeficientes de variabilidad.

¹³ Gildaberto Bonilla,. Estadística II. Métodos prácticos de inferencia estadística, 5ª Edición., El Salvador, UCA Editores, 1998, 558 pp., pág. 215.

Tabla n° 11. Grado de representatividad de la media aritmética, para distintos coeficientes de variabilidad.

Valor del coeficiente de variabilidad	Grado en que la media representa a la serie
De 0 a menos de 10 %	Media altamente representativa
De 10 a menos de 20 %	Media bastante representativa
De 20 a menos de 30 %	Media tiene representatividad
De 30 a menos de 40 %	Media cuya representación es dudosa
De 40 % o más	Media carente de representatividad

Fuente: BONILLA, Gildaberto. *Estadística II. Métodos prácticos de inferencia estadística*, 5ª Edición., El Salvador, UCA Editores, 1998, 558 pp., pág. 215.

Tabla n° 12. Comparación de los estadísticos del Índice de las estrategias de enseñanza constructivista, del índice del aprendizaje significativo y de las calificaciones de los estudiantes del INAM, año 2007.

Estadístico		Índice de las Estrategias de Enseñanza Constructivista (IEECe)	Índice del Aprendizaje Significativo de los Estudios Sociales (IASe)	calificaciones obtenidas en un examen de comprobación de conocimientos.
N	Válidos	155	167	146
	Perdidos	17	5	0
	Media	9.2626	2.8165	4.236
	Mediana	9.1786	2.8636	4.250
	Moda ^a	5.05	3.27	5.0
	Desv. típ.	2.76484	0.92401	1.5077
	Varianza	7.64434	0.85380	2.2731
	Rango	11.54	3.59	7.5
	Mínimo	3.92	0.95	1.0
	Máximo	15.45	4.55	8.5
	C.V.(%)	29.85	32.81	35.59

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

De la tabla n° 12 se puede mencionar que al observar el coeficiente de variabilidad o variación (C.V.) nos indica que en el caso del IEECe la media aritmética tiene representatividad pero con el IASE y las calificaciones obtenidas por los estudiantes en la prueba de conocimientos su representatividad es dudosa. De esto podemos decir que la media aritmética en el caso de la IASE y de las calificaciones no nos representa adecuadamente los valores obtenidos en la investigación; en estos casos es más representativa la mediana.

3.7 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Al observar los datos de frecuencias en las diferentes tablas de la información obtenida al administrar el cuestionario a los estudiantes que se pueden ver en el anexo n° 1, no se observa alguna tendencia que nos pueda orientar a concluir en base a ellos por lo que se hace necesario utilizar las tablas de contingencia para hacer el cruce de variables indicadores independientes con las dependientes.

A continuación se presenta el análisis de la información obtenida del cuestionario administrado a los estudiantes. No se analizan todas las tablas, pero sí las que se consideran representativas del fenómeno investigado; aunque las otras también son importantes, pero se puede seguir el mismo criterio utilizado para el análisis de las que en este numeral se presentan.

Tabla n° 13. Pregunta n° 1. ¿Su profesor explica el objetivo del tema de clase que se va a impartir?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	18	10.5
	Sin ninguna frecuencia	17	9.9
	Con poca frecuencia	31	18.0
	Frecuentemente	55	32.0
	Siempre	50	29.1
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007, diciembre del 2007.

Nota: Esta tabla es la n° 5 del anexo 1.

En la tabla n°13 se observa que la mayoría de los estudiantes encuestados afirman que sus profesores explican el objetivo del tema al inicio de la clase, ya que si sumamos los que han contestado que siempre y frecuentemente nos resulta que representan el 61.10 % de los encuestados. Y si a este porcentaje le sumamos los que afirman que explica el objetivo del tema con poca frecuencia, este porcentaje sube a 79.10 %, indicándonos que los profesores en verdad utilizan esta estrategia de enseñanza constructivista. Esta explicación del objetivo del tema al inicio de la clase es una estrategia que en nuestro trabajo de investigación la hemos utilizado como variable independiente la que se espera que nos produzca la activación de conocimientos previos, que es nuestra variable dependiente, lo cual se ha comprobado al hacer el cruce de dichas variables en una tabla de contingencia (ver tablas n°s 4, 5 y tabla del numeral 1 del anexo 3).

Tabla n° 14. Pregunta n° 22. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se mejora la motivación de sus estudiantes?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	29	16.9
	Sin ninguna frecuencia	32	18.6
	Con poca frecuencia	42	24.4
	Frecuentemente	42	24.4
	Siempre	26	15.1
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007, diciembre del 2007.

Nota: Esta tabla es la n° 26 del anexo 1.

Los datos obtenidos de la pregunta n° 22 del cuestionario, que se muestran en la tabla n° 14 no nos indica una mayoría en cuanto a los estudiantes que opinan que se mejora la motivación de los estudiantes con las estrategias que sus profesores utilizan en el desarrollo de sus clases debido a que si sumamos los que opinan que se logra dicho efecto frecuentemente y siempre son el 39.50 %, aunque si a este porcentaje le sumamos los que opinan que con poca frecuencia, el porcentaje sube a 63.90 %. Con estos resultados no se puede concluir para comprobar la hipótesis de trabajo planteada, pero al hacer el cruce de variables en una tabla de contingencia, utilizando el mejoramiento de la motivación en los estudiantes como variable dependiente y las pistas claves tipográficas o discursivas como variable independiente, sí se comprueba (ver tablas n°s 4, 5 y tabla del numeral 10 del anexo 3). La motivación es bien importante porque el logro del aprendizaje significativo está condicionado no sólo por factores de orden intelectual, sino que requiere como condición básica

y necesaria una disposición o voluntad por aprender, sin la cual todo tipo de ayuda pedagógica estará condenada al fracaso¹⁴.

Tabla n° 15. Pregunta n° 25. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para realizar sus clases, ¿se obtienen buenos resultados en cuanto a calificaciones de sus estudiantes?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	44	25.6
	Sin ninguna frecuencia	22	12.8
	Con poca frecuencia	40	23.3
	Frecuentemente	39	22.7
	Siempre	27	15.7
	Total	172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007, diciembre del 2007.

Nota: Esta tabla es la n° 29 del anexo 1.

En la tabla n° 15 se observa que los resultados obtenidos no reflejan una mayoría en cuanto a los estudiantes que opinan que con las estrategias de enseñanza utilizadas por los profesores para realizar sus clases se obtienen buenos resultados en cuanto a calificaciones de sus estudiantes, debido a que al sumar los porcentajes de los que han contestado que frecuentemente y siempre resulta que son el 38.40 % de los encuestados; aunque si a este valor le sumamos los que opinan que con poca frecuencia, el porcentaje sube a 61.70 %. Lo mismo que lo que se ha dicho de las tablas analizadas anteriormente, con estos datos no se puede comprobar la hipótesis de trabajo planteada; pero al hacer el cruce de variables en una tabla de contingencia, utilizando los buenos resultados en calificaciones como variable dependiente y

¹⁴ Frida Díaz Barriga Arceo, y Gerardo Hernández Rojas. Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una Interpretación Constructivista, 2ª Edición, México, Editorial Mc Graw Hill, 2004, 465 pp., pág. 65.

el promedio de las estrategias constructivistas como independiente, sí se comprueba (ver tablas n° 4, 5 y tabla del numeral 16 del anexo 3).

Tabla n° 16. Variable promedio de las estrategias constructivistas. NTILES of VARINDPE.

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	31	18.0
	Sin ninguna frecuencia	32	18.6
	Con poca frecuencia	30	17.4
	Frecuentemente	33	19.2
	Siempre	29	16.9
	Total	155	90.1
Perdidos	Sistema	17	9.9
Total		172	100.0

Fuente: Datos generados con el programa SPSS 11.0 en base a los datos obtenidos del cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007, diciembre del 2007.

Nota: Esta tabla es la n° 31 del anexo 1.

Analizando la tabla n° 16 se puede observar que el porcentaje de los estudiantes que mencionan que los profesores utilizan estrategias de enseñanza constructivista frecuentemente y siempre es de 36.10 por ciento; y si incluimos la categoría de con poca frecuencia, el porcentaje sube a 53.50. Mientras que los que mencionan que no se utilizan estrategias de enseñanza constructivista o se utilizan sin ninguna frecuencia son 63 encuestados que representan el 36.60 por ciento del total de la muestra que son 172. El 9.9 % no han dado respuesta a esta variable promedio; pero es de aclarar que esta ha sido generada con una fórmula con el programa SPSS 11.0.

Tabla n° 17. Variable promedio de los aprendizajes significativos. NTILES of VARDEPAS.

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	33	19.2
	Sin ninguna frecuencia	37	21.5
	Con poca frecuencia	29	16.9
	Frecuentemente	36	20.9
	Siempre	33	19.2
	Total	168	97.7
Perdidos	Sistema	4	2.3
Total		172	100.0

Fuente: Datos generados con el programa SPSS 11.0 en base a los datos obtenidos del cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007, diciembre del 2007.

Nota: Esta tabla es la n° 32 del anexo 1.

Analizando la tabla n° 17 sobre los aprendizajes significativos se puede mencionar que el 40.10 % de los estudiantes encuestados tienen la percepción que al utilizar estrategias de enseñanza constructivista se obtienen aprendizajes significativos frecuentemente y siempre; pero si incluimos la categoría con poca frecuencia el porcentaje sube al 57 %. En cuanto a los que tienen la percepción de que no se obtienen aprendizajes significativos nunca o sin ninguna frecuencia son 70 que representan el 40.70 %. El 2.3 % no han dado respuesta a esta variable promedio; pero es de aclarar que esta ha sido generada con una fórmula con el programa SPSS 11.0 al igual que la variable promedio de las estrategias de enseñanza constructivista.

En el anexo n° 2 se encuentran las tablas de frecuencias de los resultados obtenidos del cuestionario administrado a los cuatro profesores que imparten la asignatura de estudios sociales en los dos años de bachillerato general del Instituto Nacional Alberto Masferrer. De estas tablas solamente se analizarán cinco, aunque no por eso las demás dejan de ser importantes, pudiéndose utilizar el mismo criterio al analizarlas e interpretarlas.

Tabla n° 18. Pregunta n° 1. ¿Explica el objetivo del tema de clase que se va a impartir?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	1	25.0
Siempre	3	75.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007, diciembre del 2007.

Nota: Esta tabla es la n° 40 del anexo 1.

En la tabla n° 18 se observa que tres de los profesores censados explican siempre el objetivo del tema de la clase que se va a impartir, mientras que uno menciona que lo hace con poca frecuencia. El efecto esperado con la utilización de esta estrategia es la activación de conocimientos previos. Al hacer el cruce de variables para comprobar la hipótesis de trabajo, ésta se rechaza porque la hipótesis nula se acepta, aunque los datos de la tabla indiquen lo contrario. Pero la explicación es que los datos son muy pocos y no hay mucha variabilidad en los datos, no cubriéndose todas las categorías de cada una de las variables independiente y dependiente en su respectiva tabla de contingencia.

Tabla n° 19. Pregunta n° 22. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se mejora la motivación de sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	3	75.0
Siempre	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007, diciembre del 2007.

Nota: Esta tabla es la n° 61 del anexo 2.

En la tabla n° 19 se observa que los cuatro profesores censados están conscientes que al utilizar las estrategias de enseñanza constructivista se mejora la motivación de sus estudiantes referente al estudio. En este caso no

se puede comprobar la hipótesis de trabajo con el programa SPSS mediante el cruce de variables, debido a que al hacerlo así, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, aunque los datos obtenidos mediante el cuestionario administrado a los profesores prácticamente nos indica que la hipótesis se cumple. La explicación al igual que lo dicho de la tabla n° 18 es que los datos son muy pocos y no hay mucha variabilidad en los datos, no cubriéndose todas las categorías de cada una de las variables independiente y dependiente en su respectiva tabla de contingencia.

Tabla n° 20. Pregunta n° 25. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para realizar sus clases, ¿se obtienen buenos resultados en cuanto a calificaciones de sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007, diciembre del 2007.

Nota: Esta tabla es la n° 64 del anexo 2.

En la tabla n° 20 los cuatro profesores de estudios sociales censados contestan que utilizando las estrategias de enseñanza constructivista se obtienen buenos resultados frecuentemente en cuanto a calificaciones de sus estudiantes. En este caso no se puede comprobar la hipótesis mediante el cruce de variables como en el caso de los estudiantes, ya que el programa SPSS así lo indica, y esto es debido a que una de las variables es una constante (buenos resultados en cuanto a calificaciones), aunque la variable independiente promedio de las estrategias constructivistas no lo sea. Su comprobación solamente puede ser tomada en cuenta cualitativamente como la percepción que tienen los profesores de que al utilizar estrategias de enseñanza constructivista se obtienen buenos resultados en cuanto a calificaciones de sus estudiantes.

Tabla n° 21. Variable promedio de las estrategias constructivistas. NTILES of VARINDPE.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sin ninguna frecuencia	1	25.0
Con poca frecuencia	1	25.0
Frecuentemente	1	25.0
Siempre	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Datos generados con el programa SPSS 11.0 en base a los datos obtenidos del cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007, diciembre del 2007.

Nota: Esta tabla es la n° 66 del anexo 2.

Analizando la tabla n° 21 se puede mencionar que la variable generada con el programa SPSS 11.0 sobre lo contestado por los profesores referente a la utilización de estrategias de enseñanza constructivista, nos indica que el 50 % afirma que las utilizan frecuentemente y siempre; pero si incluimos la categoría con poca frecuencia el porcentaje sube a 75 % o sea a tres profesores de los cuatro encuestados. Y solamente uno está contestando que las utilizan sin ninguna frecuencia que representa el 25 % de los profesores encuestados. Pero también es de aclarar que ninguno contesta que no las utilizan nunca.

Tabla n° 22. Variable promedio de los aprendizajes significativos. NTILES of VARDEPAS.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sin ninguna frecuencia	1	25.0
Con poca frecuencia	1	25.0
Frecuentemente	1	25.0
Siempre	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Datos generados con el programa SPSS 11.0 en base a los datos obtenidos del cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007, diciembre del 2007.

Nota: Esta tabla es la n° 67 del anexo 2.

Analizando la tabla n° 22 se puede mencionar prácticamente lo mismo que la tabla n° 21 de que tres de los profesores encuestados tienen la percepción de que se obtienen aprendizajes significativos aunque en diferentes categorías y solamente uno menciona que sin ninguna frecuencia. Pero también aquí hay que aclarar que esta variable ha sido generada con el programa SPSS 11.0.

De los resultados que se presentan en la tabla n° 5, se observa que en la mayoría de los cruces de variables indicadores independientes con las dependientes se comprueba parcialmente la hipótesis que al utilizar más estrategias constructivistas de enseñanza por parte de los docentes se obtiene un aprendizaje significativo en los estudiantes. Pero también, al relacionar la variable promedio de las estrategias constructivistas con la variable promedio del aprendizaje significativo, se observa que se comprueba la hipótesis de trabajo o alterna H_a , lo cual nos indica una comprobación de la teoría en la cual nos estamos basando para estudiar el fenómeno investigado en el Instituto Nacional Alberto Masferrer en la enseñanza de Estudios Sociales durante el año 2007.

De la información que se presenta en la tabla n° 6 referente al índice de estrategias constructivistas de parte del profesor, lo que se puede destacar es que hay variación en cuanto a las categorías en que quedan clasificados los estudiantes en cuanto a lo que contestaron, observándose que el menor porcentaje son los que están ubicados en un alto valor. O sea que en general se podría decir que ellos perciben que no se utilizan las estrategias de enseñanza constructivista por parte del profesor de una manera sistemática, debido a que el mayor porcentaje tienen un índice de mediano valor y un porcentaje bastante considerable con un valor bajo.

De los datos mostrados en la tabla n° 7 en cuanto al índice del aprendizaje significativo de parte de los estudiantes se observa que la tendencia es un poco contraria a lo referente al índice de las estrategias de enseñanza constructivista, debido a que los que quedan en un lugar bajo solamente es el 10.78 % , mientras que en un valor medio está el 36.52 % y con un valor alto el 37.13 % de los estudiantes encuestados. Esto nos puede indicar que los estudiantes en su mayoría contesten que están obteniendo un aprendizaje significativo aunque sus profesores no necesariamente utilicen en gran medida las estrategias de enseñanza constructivista, sino que las utilizan de una forma medianamente aceptable.

En cuanto al índice de las estrategias de enseñanza constructivista en los docentes, que se presentan en la tabla n° 8 se puede analizar que de los cuatro censados, todos están ubicados en las categorías de valor alto. Esto nos puede indicar que ellos han contestado que están utilizando dichas estrategias en las clases que imparten, aunque lo que han contestado los estudiantes no comprueben eso. Pero también acá se debe de mencionar que la variabilidad en una muestra mayor es significativa por la diversidad de criterios que también es mayor.

Refiriéndonos a los datos de la tabla n° 9 sobre el índice del aprendizaje significativo en base a lo contestado por los cuatro profesores, se observa que todos están en las categorías de valor alto, indicándonos esto que ellos están conscientes que se obtienen aprendizajes significativos por parte de los estudiantes al utilizar estrategias de enseñanza constructivista. Los valores obtenidos para este índice están un poco de acuerdo con respecto a los que corresponden a los estudiantes, aunque no de una manera contundente, pero también es debido a que la variación de criterios es mayor en éstos últimos.

En base a los datos de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en una prueba de conocimientos, los cuales se presentan en la tabla n° 10, cabe destacar que el 60.30 por ciento está reprobado, tomando como calificación mínima de aprobación el valor de 5.0, pero si la calificación mínima de aprobación fuera 6.0, la reprobación es del 87.70 % y si fuera de 7.0 como en algunos colegios privados, la reprobación se eleva a 93.80 %. De estos resultados se puede decir que lo que representan los índices no está muy de acuerdo con los resultados en la prueba de conocimientos, aunque aquí cabe mencionar que lo que se contesta en un cuestionario tiene bastante subjetividad, mientras que un examen escrito es más objetivo en cuanto a averiguar los conocimientos adquiridos; pero también se debe mencionar que el aprendizaje significativo depende bastante de la motivación del estudiante en cuanto al estudio ya que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes, pero si el estudiante no está motivado por estudiar y aprender, difícilmente se obtendrán buenos resultados en cuanto a calificaciones. Podría ser también que la motivación y el aprendizaje significativo que informan los estudiantes que obtienen en las clases de sus profesores involucren otras actividades de carácter educativo, social y cultural, no solamente las pruebas escritas.

En cuanto a la tabla n° 12 se puede mencionar que al observar el coeficiente de variabilidad o variación (C.V.), nos indica que en el caso del IEECe la media aritmética tiene representatividad pero con el IASE y las calificaciones obtenidas por los estudiantes en la prueba de conocimientos su representatividad es dudosa, aún cuando en el caso de las calificaciones de los estudiantes en la prueba de conocimientos la media aritmética es 4.236, con un valor mínimo de 1.0 y un máximo de 8.5, lo cual no nos dice nada si no se calcula el coeficiente de variación.

3.8 CONCLUSIONES.

1. Los cruces de variables de los indicadores de las estrategias constructivistas con los indicadores del aprendizaje significativo para los estudiantes, en la mayoría de los casos se acepta la hipótesis de trabajo pero en otros no, comprobándose parcialmente la teoría en la cual se fundamenta la investigación.

2. El cruce de la variable promedio de las estrategias constructivistas con la variable promedio del aprendizaje significativo para los estudiantes nos indica que se acepta la hipótesis de trabajo, por lo que se podría decir que se comprueba la teoría de que al utilizar estrategias de enseñanza constructivista se logra el aprendizaje significativo en la enseñanza de Estudios Sociales en el Instituto Nacional Alberto Masferrer durante el año 2007.

3. En el caso de los docentes, no se puede comprobar la teoría de la misma forma que con los estudiantes pero se observa que los cuatro docentes censados tienen un alto valor según las escalas preparadas tanto para el índice de las estrategias de enseñanza constructivista como para el índice del aprendizaje significativo, lo que nos puede llevar a concluir que ellos están conscientes que si utilizan las estrategias de enseñanza constructivista se obtiene un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes de primero y segundo año en la asignatura de Estudios Sociales del Instituto Nacional Alberto Masferrer durante el año 2007.

4. Algo importante que es de hacer notar es que aunque los índices de aprendizaje significativo tanto de la información dada por los estudiantes como la proporcionada por los docentes estén en una categoría de valor alto, los

resultados en cuanto a la prueba de conocimientos realizada no nos corroboran lo contestado en los cuestionarios utilizados para la investigación.

5. La incongruencia que se menciona en la conclusión anterior se puede explicar que es debido a que lo que se contesta en un cuestionario tiene bastante subjetividad, mientras que un examen escrito es más objetivo en cuanto a averiguar los conocimientos adquiridos.

REFERENCIAS.

LIBROS

AUSUBEL, David Paúl. Et al. *“Psicología Educativa, un punto de vista significativo”*, 3ª reimpresión. Editorial Trillas. México, 1989, .

BARRIGA ARCEO, Frida Díaz y HERNÁNDEZ ROJAS, Gerardo. *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una Interpretación Constructivista*, 2ª Edición, México, Editorial Mc Graw Hill, 2004, 465 pp.

BONILLA, Gildaberto. *Estadística II. Métodos prácticos de inferencia estadística*, 5ª Edición., El Salvador, UCA Editores, 1998, 558 pp.

SIERRA BRAVO, R., *“Técnicas de Investigación Social – Teoría y Ejercicios”*, Décimo cuarta edición, editorial Paraninfo, S.A: Thompson Learning, España, 2001. 714 págs.

FOLLETOS

LINARES, Juan Haroldo y DUARTE, Delmy A. *Diplomado en métodos y técnicas de investigación. Estadística aplicada a la investigación*, Santa Ana, Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Universidad de El Salvador, 2004, 85 pp.

MARÍN FERNÁNDEZ, Josefa. *Estadística con SPSS*, Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Universidad de Murcia, Murcia, España, Curso Académico 2001/2002, 82 pp.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE EL SALVADOR. *Currículo al servicio del aprendizaje. Aprendizaje por competencias*. 1ª edición. San Salvador, abril del 2007.

SITIOS EN INTERNET

ANCA GARCÍA, María Asunción. “*Fundamentos teóricos del constructivismo pedagógico*”, (en línea), (citado en septiembre del 2007) disponible en <http://.monografías.com/trabajos27/constructivismopedagógico/constructivismopedagogico.shtml>

BUSTOS, Félix. “*Constructivismo Pedagógico y enseñanza por proceso*”, (en línea), (consultado en septiembre del 2007), (disponible en): <http://www.google.com.sv/search?hl=es&q=CONSTRUCTIVISMO+PEDAGOGICO&btnG=Buscar&lr=>

MALDONADO VALENCIA, María Alejandra.”*El aprendizaje significativo de David Paúl Ausubel*”. (en línea), (citado el 14 de septiembre del 2007), disponible en: <http://www.monografías.com/trabajos/10/dapa/dapa>.

SAN HUEZA MORAGA, Gladys.”*El constructivismo*” (en línea), (citado en septiembre del 2007), disponible en <http://www.monografías.com/trabajos/constru/constr.shtml>.

W. PALOMINO N." *Teoría del aprendizaje significativo de David Paúl Ausubel*".
(en línea), (citado el 14 de septiembre del 2007), disponible en
<http://www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml>.

ANEXOS

ANEXO 1. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO ADMINISTRADO A LOS ESTUDIANTES.

ANEXO 2. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO ADMINISTRADO A LOS DOCENTES.

ANEXO 3. TABLAS DE CONTINGENCIA PARA LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIANTES.

ANEXO 4. EL LIBRO DE CÓDIGOS PARA LOS ESTUDIANTES.

ANEXO 5. EL LIBRO DE CÓDIGOS PARA LOS DOCENTES.

ANEXO 6. EL PLAN DE TRABAJO DE LA INVESTIGACIÓN.

ANEXO 7. EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

ANEXO 1. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO ADMINISTRADO A LOS ESTUDIANTES.

En este anexo se presentan los datos procesados con el programa SPSS 11.0 del cuestionario administrado a una muestra de los estudiantes de primero y segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Alberto Masferrer de la colonia Zacamil de la ciudad de San Salvador en la asignatura de Estudios Sociales. Solamente se presentan las tablas de frecuencia con sus porcentajes en las diferentes categorías. En este anexo se incluyen las tablas de la n° 1 hasta la n° 32.

ANEXO 1. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO ADMINISTRADO A LOS ESTUDIANTES.

Tabla n° 1. Sexo.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	78	45.3
Femenino	94	54.7
Total	172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 2. Edad.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
De 14 a 18 años	162	94.2
de 19 a 22 años	10	5.8
Total	172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 3. Jornada de estudio.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Por la mañana	33	19.2
Por la tarde	22	12.8
Todo el día	117	68.0
Total	172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 4. Año académico que estudia.

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Primer año	97	56.4
	Segundo año	74	43.0
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 5. Pregunta n° 1. ¿Su profesor explica el objetivo del tema de clase que se va a impartir?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	18	10.5
	Sin ninguna frecuencia	17	9.9
	Con poca frecuencia	31	18.0
	Frecuentemente	55	32.0
	Siempre	50	29.1
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 6. Pregunta n° 2. ¿Cree que su profesor planifica la clase antes de impartirla?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	28	16.3
	Sin ninguna frecuencia	22	12.8
	Con poca frecuencia	45	26.2
	Frecuentemente	45	26.2
	Siempre	31	18.0
	Total	171	99.4
Perdidos	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 7. Pregunta n° 3. ¿Su profesor al inicio de la clase hace preguntas a sus estudiantes sobre el tema que va a impartir?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	53	30.8
	Sin ninguna frecuencia	29	16.9
	Con poca frecuencia	44	25.6
	Frecuentemente	21	12.2
	Siempre	20	11.6
	Total	167	97.1
Perdidos (no contestó)	0	5	2.9
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 8. Pregunta n° 4. ¿Su profesor al inicio de la clase realiza lluvia de ideas a sus estudiantes sobre el tema que va a impartir?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	47	27.3
	Sin ninguna frecuencia	33	19.2
	Con poca frecuencia	43	25.0
	Frecuentemente	26	15.1
	Siempre	18	10.5
	Total	167	97.1
Perdidos (no contestó)	0	5	2.9
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 9. Pregunta n° 5. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor utiliza ilustraciones para explicar el tema?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	98	57.0
	Sin ninguna frecuencia	17	9.9
	Con poca frecuencia	30	17.4
	Frecuentemente	16	9.3
	Siempre	10	5.8
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 10. Pregunta n° 6. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor utiliza esquemas con círculos en la pizarra no necesariamente dibujados de arriba hacia abajo para explicar el tema?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	73	42.4
	Sin ninguna frecuencia	31	18.0
	Con poca frecuencia	34	19.8
	Frecuentemente	18	10.5
	Siempre	15	8.7
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 11. Pregunta n° 7. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor utiliza esquemas con círculos u otra forma geométrica diseñados de arriba hacia abajo en la pizarra para explicar el tema?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	80	46.5
	Sin ninguna frecuencia	29	16.9
	Con poca frecuencia	28	16.3
	Frecuentemente	25	14.5
	Siempre	8	4.7
	Total	170	98.8
Perdidos (no contestó)	0	2	1.2
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 12. Pregunta n° 8. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor utiliza analogías con otros temas para explicar el tema de la clase?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	35	20.3
	Sin ninguna frecuencia	27	15.7
	Con poca frecuencia	50	29.1
	Frecuentemente	40	23.3
	Siempre	19	11.0
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 13. Pregunta n° 9. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor realiza preguntas a los alumnos sobre el tema?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	22	12.8
	Sin ninguna frecuencia	21	12.2
	Con poca frecuencia	39	22.7
	Frecuentemente	36	20.9
	Siempre	53	30.8
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 14. Pregunta n° 10. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor les realiza preguntas utilizando pistas claves o discursivas para explicar el tema?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	14	8.1
	Sin ninguna frecuencia	16	9.3
	Con poca frecuencia	39	22.7
	Frecuentemente	45	26.2
	Siempre	55	32.0
	Total	169	98.3
Perdidos (no contestó)	0	3	1.7
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 15. Pregunta n° 11. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor utiliza estructuras textuales para explicar el tema?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	14	8.1
	Sin ninguna frecuencia	23	13.4
	Con poca frecuencia	40	23.3
	Frecuentemente	59	34.3
	Siempre	34	19.8
	Total	170	98.8
Perdidos (no contestó)	0	2	1.2
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 16. Pregunta n° 12. Al final de las clases ¿su profesor les realiza preguntas intercaladas a sus estudiantes?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	50	29.1
	Sin ninguna frecuencia	29	16.9
	Con poca frecuencia	37	21.5
	Frecuentemente	28	16.3
	Siempre	26	15.1
	Total	170	98.8
Perdidos (no contestó)	0	2	1.2
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 17. Pregunta n° 13. Al final de las clases ¿su profesor hace resúmenes del tema?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	28	16.3
	Sin ninguna frecuencia	19	11.0
	Con poca frecuencia	39	22.7
	Frecuentemente	29	16.9
	Siempre	50	29.1
	Total	165	95.9
Perdidos (no contestó)	0	7	4.1
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 18. Pregunta n° 14. Al final de las clases ¿su profesor utiliza esquemas con círculos en la pizarra no necesariamente dibujados de arriba hacia abajo para resumir el tema?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	95	55.2
	Sin ninguna frecuencia	19	11.0
	Con poca frecuencia	27	15.7
	Frecuentemente	19	11.0
	Siempre	11	6.4
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 19. Pregunta n° 15. Al final de las clases ¿su profesor utiliza esquemas con círculos u otra forma geométrica diseñados de arriba hacia abajo en la pizarra para resumir el tema?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	74	43.0
	Sin ninguna frecuencia	30	17.4
	Con poca frecuencia	27	15.7
	Frecuentemente	26	15.1
	Siempre	14	8.1
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 20. Pregunta n° 16. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para iniciar sus clases ¿se realiza una activación de conocimientos previos en sus estudiantes?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	30	17.4
	Sin ninguna frecuencia	33	19.2
	Con poca frecuencia	46	26.7
	Frecuentemente	48	27.9
	Siempre	15	8.7
	Total	172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 21. Pregunta n° 17. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para iniciar sus clases ¿se da una generación de expectativas apropiadas sobre el tema en sus estudiantes?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	25	14.5
	Sin ninguna frecuencia	30	17.4
	Con poca frecuencia	56	32.6
	Frecuentemente	35	20.3
	Siempre	26	15.1
	Total	172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 22. Pregunta n° 18. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para iniciar sus clases ¿se potencia el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender sobre el tema en sus estudiantes?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	27	15.7
	Sin ninguna frecuencia	23	13.4
	Con poca frecuencia	52	30.2
	Frecuentemente	40	23.3
	Siempre	29	16.9
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	Sistema	1	0.6
	Total	172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 23. Pregunta n° 19. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se orienta y guía la atención y el aprendizaje de sus estudiantes?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	17	9.9
	Sin ninguna frecuencia	27	15.7
	Con poca frecuencia	46	26.7
	Frecuentemente	44	25.6
	Siempre	37	21.5
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 24. Pregunta n° 20. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se permite que practiquen y consoliden lo que han aprendido sus estudiantes?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	28	16.3
	Sin ninguna frecuencia	27	15.7
	Con poca frecuencia	51	29.7
	Frecuentemente	36	20.9
	Siempre	30	17.4
	Total	172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 25. Pregunta n° 21. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se mejora la comprensión de la información nueva de sus estudiantes?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	28	16.3
	Sin ninguna frecuencia	23	13.4
	Con poca frecuencia	44	25.6
	Frecuentemente	52	30.2
	Siempre	24	14.0
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 26. Pregunta n° 22. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se mejora la motivación de sus estudiantes?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	29	16.9
	Sin ninguna frecuencia	32	18.6
	Con poca frecuencia	42	24.4
	Frecuentemente	42	24.4
	Siempre	26	15.1
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 27. Pregunta n° 23. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para finalizar sus clases ¿se promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	33	19.2
	Sin ninguna frecuencia	31	18.0
	Con poca frecuencia	40	23.3
	Frecuentemente	41	23.8
	Siempre	27	15.7
	Total	172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 28. Pregunta n° 24. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para finalizar sus clases ¿se facilita que los estudiantes recuerden y comprendan la información relevante del contenido por aprender?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	32	18.6
	Sin ninguna frecuencia	32	18.6
	Con poca frecuencia	41	23.8
	Frecuentemente	40	23.3
	Siempre	27	15.7
	Total	172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 29. Pregunta n° 25. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para realizar sus clases, ¿se obtienen buenos resultados en cuanto a calificaciones de sus estudiantes?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	44	25.6
	Sin ninguna frecuencia	22	12.8
	Con poca frecuencia	40	23.3
	Frecuentemente	39	22.7
	Siempre	27	15.7
	Total	172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 30. Pregunta n° 26. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para realizar sus clases, ¿se obtienen buenos resultados en cuanto a cumplimiento de tareas de sus estudiantes?

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	23	13.4
	Sin ninguna frecuencia	14	8.1
	Con poca frecuencia	48	27.9
	Frecuentemente	47	27.3
	Siempre	39	22.7
	Total	171	99.4
Perdidos (no contestó)	0	1	0.6
Total		172	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 31. Variable promedio de las estrategias constructivistas. NTILES of VARINDPE

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	31	18.0
	Sin ninguna frecuencia	32	18.6
	Con poca frecuencia	30	17.4
	Frecuentemente	33	19.2
	Siempre	29	16.9
	Total	155	90.1
Perdidos	Sistema	17	9.9
Total		172	100.0

Fuente: Datos generados con el programa SPSS 11.0 en base a los datos obtenidos del cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

Tabla n° 32. Variable promedio de los aprendizajes significativos. NTILES of VARDEPAS

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	33	19.2
	Sin ninguna frecuencia	37	21.5
	Con poca frecuencia	29	16.9
	Frecuentemente	36	20.9
	Siempre	33	19.2
	Total	168	97.7
Perdidos	Sistema	4	2.3
Total		172	100.0

Fuente: Datos generados con el programa SPSS 11.0 en base a los datos obtenidos del cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato General del INAM en el año 2007.

ANEXO 2. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO ADMINISTRADO A LOS DOCENTES.

En este anexo se presentan los datos procesados con el programa SPSS 11.0 del cuestionario administrado a los cuatro docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en primero y segundo año de bachillerato del Instituto Nacional Alberto Masferrer de la colonia Zacamil de la ciudad de San Salvador. Solamente se presentan las tablas de frecuencia con sus porcentajes en las diferentes categorías. En este anexo se incluyen las tablas de la n° 33 hasta la n° 67.

ANEXO 2. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO ADMINISTRADO A LOS DOCENTES.

Tabla n° 33. Sexo.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	3	75.0
Femenino	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 34. Edad.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
De 31 a 40 años	2	50.0
De 41 a 50 años	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 35. Estado Civil.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Soltero/a	1	25.0
Casado/a	1	25.0
Viudo/a	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 36. Años de ejercer la labor docente.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
De 6 a 10 años	1	25.0
De 11 a 15 años	1	25.0
De 16 a 20 años	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 37. Turno en el que trabaja.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Matutino	2	50.0
Vespertino	1	25.0
Nocturno	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 38. Año de bachillerato en que trabaja actualmente.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Primer año	2	50.0
Segundo año	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 39. Grado académico que posee.

Categoría		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Profesor	2	50.0
	Licenciado	1	25.0
	Total	3	75.0
Perdidos	0	1	25.0
Total		4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 40. Pregunta n° 1. ¿Explica el objetivo del tema de clase que se va a impartir?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	1	25.0
Siempre	3	75.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 41. Pregunta n° 2. ¿Planifica la clase antes de impartirla?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	1	25.0
Frecuentemente	3	75.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 42. Pregunta n° 3. ¿Al inicio de la clase hace preguntas a sus estudiantes sobre el tema que va a impartir?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	2	50.0
Siempre	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 43. Pregunta n° 4. ¿Al inicio de la clase realiza lluvia de ideas a sus estudiantes sobre el tema que va a impartir?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	2	50.0
Frecuentemente	1	25.0
Siempre	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 44. Pregunta n° 5. Durante el desarrollo de las clases ¿utiliza ilustraciones para explicar el tema?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	3	75.0
Frecuentemente	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 45. Pregunta n° 6. Durante el desarrollo de las clases ¿utiliza redes semánticas para explicar el tema?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	1	25.0
Frecuentemente	3	75.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 46. Pregunta n° 7. Durante el desarrollo de las clases ¿utiliza mapas conceptuales para explicar el tema?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	1	25.0
Frecuentemente	3	75.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 47. Pregunta n° 8. Durante el desarrollo de las clases ¿utiliza analogías para explicar el tema?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 48. Pregunta n° 9. Durante el desarrollo de las clases ¿realiza preguntas a los alumnos sobre el tema?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	2	50.0
Siempre	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 49. Pregunta n° 10. Durante el desarrollo de las clases ¿utiliza pistas claves tipográficas o discursivas para explicar el tema?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	1	25.0
Siempre	3	75.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 50. Pregunta n° 11. Durante el desarrollo de las clases ¿utiliza estructuras textuales para explicar el tema?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	3	75.0
Siempre	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 51. Pregunta n° 12. Al final de las clases ¿les realiza preguntas intercaladas a sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	3	75.0
Siempre	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 52. Pregunta n° 13. Al final de las clases ¿hace resúmenes del tema?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	1	25.0
Frecuentemente	2	50.0
Siempre	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 53. Pregunta n° 14. Al final de las clases ¿utiliza redes semánticas para resumir el tema?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 54. Pregunta n° 15. Al final de las clases ¿utiliza mapas conceptuales para resumir el tema?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	3	75.0
Frecuentemente	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 55. Pregunta n° 16. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para iniciar sus clases ¿se realiza una activación de conocimientos previos en sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	2	50.0
Siempre	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 56. Pregunta n° 17. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para iniciar sus clases ¿se da una generación de expectativas apropiadas sobre el tema en sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	1	25.0
Frecuentemente	1	25.0
Siempre	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 57. Pregunta n° 18. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para iniciar sus clases ¿se potencia el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender sobre el tema en sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	2	50.0
Siempre	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 58. Pregunta n° 19. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se orienta y guía la atención y el aprendizaje de sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	1	25.0
Frecuentemente	1	25.0
Siempre	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 59. Pregunta n° 20. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se permite que practiquen y consoliden lo que han aprendido sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	2	50.0
Siempre	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 60. Pregunta n° 21. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se mejora la codificación de la información nueva de sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	2	50.0
Siempre	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 61. Pregunta n° 22. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se mejora la motivación de sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	3	75.0
Siempre	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 62. Pregunta n° 23. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para finalizar sus clases ¿se promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Con poca frecuencia	1	25.0
Frecuentemente	3	75.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 63. Pregunta n° 24. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para finalizar sus clases ¿se facilita que los estudiantes recuerden y comprendan la información relevante del contenido por aprender?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	3	75.0
Siempre	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 64. Pregunta n° 25. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para realizar sus clases, ¿se obtienen buenos resultados en cuanto a calificaciones de sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 65. Pregunta n° 26. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para realizar sus clases, ¿se obtienen buenos resultados en cuanto a cumplimiento de tareas de sus estudiantes?

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	2	50.0
Siempre	2	50.0
Total	4	100.0

Fuente: Cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 66. Variable promedio de las estrategias constructivistas. NTILES of VARINDPE.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sin ninguna frecuencia	1	25.0
Con poca frecuencia	1	25.0
Frecuentemente	1	25.0
Siempre	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Datos generados con el programa SPSS 11.0 en base a los datos obtenidos del cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

Tabla n° 67. Variable promedio de los aprendizajes significativos. NTILES of VARDEPAS.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sin ninguna frecuencia	1	25.0
Con poca frecuencia	1	25.0
Frecuentemente	1	25.0
Siempre	1	25.0
Total	4	100.0

Fuente: Datos generados con el programa SPSS 11.0 en base a los datos obtenidos del cuestionario administrado a los docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en el bachillerato General (1° y 2° año) del Instituto Nacional Alberto Masferrer el año 2007.

ANEXO 3. TABLAS DE CONTINGENCIA PARA LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIANTES.

En este anexo se presentan los resultados de los cruces de las variables independientes con sus respectivas variables dependientes según se muestran en la tabla n° 4 en base a los datos procesados con el programa SPSS 11.0 del cuestionario administrado a una muestra de los estudiantes de primero y segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Alberto Masferrer de la colonia Zacamil de la ciudad de San Salvador en la asignatura de Estudios Sociales.

Estos cruces de variables se presentan en sus respectivas tablas de contingencia, ubicándose las variables independientes en las columnas y las dependientes en las filas.

Se presentan del numeral 1 al numeral 19, conteniendo cada uno tres tablas:

a) El resumen del procesamiento de los casos que es donde el programa contabiliza los casos válidos (los que contestaron la pregunta) y los perdidos (los que no contestaron la pregunta).

b) La tabla de contingencia, que es donde el programa efectúa el cruce de variables independiente con la dependiente contabilizándose las frecuencias en las diferentes categorías.

c) La prueba de Chi cuadrada, que es la que nos sirve para comprobar o no la hipótesis en base a la significación asintótica, donde si es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna. En base a los resultados de estas pruebas de Chi cuadrada es que se ha elaborado la tabla n° 5 del numeral 3.3 del informe de la investigación.

La fuente de todas las tablas es que han sido elaboradas por el equipo investigador con el programa SPSS 11.0 en base a los datos obtenidos del cuestionario administrado a los estudiantes de bachillerato general del INAM en el año 2007 en la asignatura de Ciencias Sociales.

ANEXO 3. TABLAS DE CONTINGENCIA PARA LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIANTES.

1. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Activación de conocimientos previos (vardep16) * Objetivos (varind1).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Activación de conocimientos previos (vardep16) * Objetivos (varind1)	171	99.4%	1	.6%	172	100.0%

Tabla de contingencia Activación de conocimientos previos (vardep16) * Objetivos (varind1)

Recuento

		Objetivos (varind1)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuentemente	Siempre	
Activación de conocimientos previos (vardep16)	Nunca	7	5	6	9	3	30
	Sin ninguna frecuencia	3	7	12	8	3	33
	Con poca frecuencia	6	4	9	16	10	45
	Frecuentemente		1	3	20	24	48
	Siempre	2		1	2	10	15
Total		18	17	31	55	50	171

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	58.614 ^a	16	.000
Razón de verosimilitud	64.628	16	.000
Asociación lineal por lineal	32.710	1	.000
N de casos válidos	171		

a. 12 casillas (48.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.49.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

2. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Activación de conocimientos previos (vardep16) * Organizador previo (varind2).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Activación de conocimientos previos (vardep16) * Organizador previo (varind2)	171	99.4%	1	.6%	172	100.0%

Tabla de contingencia Activación de conocimientos previos (vardep16) * Organizador previo (varind2)

Recuento

		Organizador previo (varind2)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Activación de conocimientos previos (vardep16)	Nunca	10	10	8	2		30
	Sin ninguna frecuencia	10	7	9	3	4	33
	Con poca frecuencia	5	4	15	12	9	45
	Frecuentemente	2		10	25	11	48
	Siempre	1	1	3	3	7	15
Total		28	22	45	45	31	171

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	69.526 ^a	16	.000
Razón de verosimilitud	76.651	16	.000
Asociación lineal por lineal	46.522	1	.000
N de casos válidos	171		

a. 8 casillas (32.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 1.93.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

3. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Generación de expectativas apropiadas (vardep17) * Preinterrogantes (varind3).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Generación de expectativas apropiadas (vardep17) * Preinterrogantes (varind3)	167	97.1%	5	2.9%	172	100.0%

Tabla de contingencia Generación de expectativas apropiadas (vardep17) * Preinterrogantes (varind3)

Recuento

		Preinterrogantes (varind3)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Generación de expectativas apropiadas (vardep17)	Nunca	15	5	4		1	25
	Sin ninguna frecuencia	10	11	6	1	2	30
	Con poca frecuencia	15	7	17	7	6	52
	Frecuentemente	7	5	12	9	2	35
	Siempre	6	1	5	4	9	25
Total		53	29	44	21	20	167

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	47.177 ^a	16	.000
Razón de verosimilitud	45.381	16	.000
Asociación lineal por lineal	22.868	1	.000
N de casos válidos	167		

- a. 10 casillas (40.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.99.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

4. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Potencia el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender (vardep18) * Lluvia de ideas (varind4).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Potencia el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender (vardep18) * Lluvia de ideas (varind4)	166	96.5%	6	3.5%	172	100.0%

Tabla de contingencia Potencia el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender (vardep18) * Lluvia de ideas (varind4)

Recuento

		Lluvia de ideas (varind4)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Potencia el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender (vardep18)	Nunca	17	5	3		1	26
	Sin ninguna frecuencia	8	10	3	2		23
	Con poca frecuencia	14	11	15	8	2	50
	Frecuentemente	6	4	18	8	3	39
	Siempre	2	2	4	8	12	28
Total		47	32	43	26	18	166

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	83.161 ^a	16	.000
Razón de verosimilitud	76.991	16	.000
Asociación lineal por lineal	49.489	1	.000
N de casos válidos	166		

a. 8 casillas (32.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 2.49.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

5. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Orienta y guía la atención y el aprendizaje (vardep19) * Ilustraciones (varind5).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Orienta y guía la atención y el aprendizaje (vardep19) * Ilustraciones (varind5)	170	98.8%	2	1.2%	172	100.0%

Tabla de contingencia Orienta y guía la atención y el aprendizaje (vardep19) * Ilustraciones (varind5)

Recuento

		Ilustraciones (varind5)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Orienta y guía la atención y el aprendizaje (vardep19)	Nunca	11	2	3	1		17
	Sin ninguna frecuencia	23	3		1		27
	Con poca frecuencia	26	6	8	4	2	46
	Frecuentemente	23	4	7	5	5	44
	Siempre	15	2	12	4	3	36
Total		98	17	30	15	10	170

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23.538 ^a	16	.100
Razón de verosimilitud	29.349	16	.022
Asociación lineal por lineal	12.094	1	.001
N de casos válidos	170		

a. 17 casillas (68.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.00.

Debido a que la significación asintótica es mayor que 0.05 se acepta la hipótesis nula y por lo tanto se rechaza la hipótesis alterna.

6. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Redes semánticas (varind6).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Redes semánticas (varind6)	170	98.8%	2	1.2%	172	100.0%

Tabla de contingencia Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Redes semánticas (varind6)

Recuento

		Redes semánticas (varind6)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21)	Nunca	18	4	4	1	1	28
	Sin ninguna frecuencia	12	4	6	1		23
	Con poca frecuencia	20	11	8	4	1	44
	Frecuentemente	17	10	10	6	8	51
	Siempre	5	2	6	6	5	24
Total		72	31	34	18	15	170

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30.069 ^a	16	.018
Razón de verosimilitud	31.475	16	.012
Asociación lineal por lineal	20.787	1	.000
N de casos válidos	170		

a. 13 casillas (52.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.03.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

7. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Mapas conceptuales (varind7).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Mapas conceptuales (varind7)	169	98.3%	3	1.7%	172	100.0%

Tabla de contingencia Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Mapas conceptuales (varind7)

Recuento

		Mapas conceptuales (varind7)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21)	Nunca	18	3	4	2	1	28
	Sin ninguna frecuencia	14	4	4	1		23
	Con poca frecuencia	24	5	7	6	2	44
	Frecuentemente	17	11	10	8	4	50
	Siempre	7	5	3	8	1	24
Total		80	28	28	25	8	169

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20.576 ^a	16	.195
Razón de verosimilitud	21.202	16	.171
Asociación lineal por lineal	10.813	1	.001
N de casos válidos	169		

a. 14 casillas (56.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.09.

Debido a que la significación asintótica es mayor que 0.05 se acepta la hipótesis nula y por lo tanto se rechaza la hipótesis alterna.

8. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Analogías (varind8).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Analogías (varind8)	170	98.8%	2	1.2%	172	100.0%

Tabla de contingencia Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Analogías (varind8)

Recuento

		Analogías (varind8)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21)	Nunca	10	8	6	3	1	28
	Sin ninguna frecuencia	9	7	6	1		23
	Con poca frecuencia	10	7	15	10	2	44
	Frecuentemente	4	5	16	16	10	51
	Siempre	2		7	9	6	24
Total		35	27	50	39	19	170

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	47.003 ^a	16	.000
Razón de verosimilitud	53.854	16	.000
Asociación lineal por lineal	36.159	1	.000
N de casos válidos	170		

a. 9 casillas (36.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 2.57.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

9. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Permite que practique y consolide lo que ha aprendido (vardep20) * Preguntas insertadas (varind9).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Permite que practique y consolide lo que ha aprendido (vardep20) * Preguntas insertadas (varind9)	171	99.4%	1	.6%	172	100.0%

Tabla de contingencia Permite que practique y consolide lo que ha aprendido (vardep20) * Preguntas insertadas (varind9)

Recuento

		Preguntas insertadas (varind9)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Permite que practique y consolide lo que ha aprendido (vardep20)	Nunca	9	5	3	4	7	28
	Sin ninguna frecuencia	4	3	9	5	6	27
	Con poca frecuencia	6	6	19	10	10	51
	Frecuentemente	2	3	5	13	13	36
	Siempre	1	4	3	4	17	29
Total		22	21	39	36	53	171

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39.895 ^a	16	.001
Razón de verosimilitud	37.338	16	.002
Asociación lineal por lineal	16.413	1	.000
N de casos válidos	171		

a. 8 casillas (32.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 3.32.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

10. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Motivación del estudiante (vardep22) * Pistas claves tipográficas o discursivas (varind10).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Motivación del estudiante (vardep22) * Pistas claves tipográficas o discursivas (varind10)	168	97.7%	4	2.3%	172	100.0%

Tabla de contingencia Motivación del estudiante (vardep22) * Pistas claves tipográficas o discursivas (varind10)

Recuento

		Pistas claves tipográficas o discursivas (varind10)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Motivación del estudiante (vardep22)	Nunca	5	6	11	1	5	28
	Sin ninguna frecuencia	2	6	10	10	4	32
	Con poca frecuencia	4	2	9	12	14	41
	Frecuentemente	2	2	7	14	16	41
	Siempre	1		1	8	16	26
Total		14	16	38	45	55	168

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44.953 ^a	16	.000
Razón de verosimilitud	50.569	16	.000
Asociación lineal por lineal	28.847	1	.000
N de casos válidos	168		

a. 10 casillas (40.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.17.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

11. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Estructuras textuales (varind11).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Estructuras textuales (varind11)	169	98.3%	3	1.7%	172	100.0%

Tabla de contingencia Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21) * Estructuras textuales (varind11)

Recuento

		Estructuras textuales (varind11)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuentemente	Siempre	
Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21)	Nunca	6	7	7	5	3	28
	Sin ninguna frecuencia	5	9	5	2	2	23
	Con poca frecuencia	1	5	14	19	4	43
	Frecuentemente	2	2	12	23	12	51
	Siempre			2	9	13	24
Total		14	23	40	58	34	169

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	69.307 ^a	16	.000
Razón de verosimilitud	68.961	16	.000
Asociación lineal por lineal	43.091	1	.000
N de casos válidos	169		

a. 10 casillas (40.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.91.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

12. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24) * Post preguntas intercaladas (varind12).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24) * Post preguntas intercaladas (varind12)	170	98.8%	2	1.2%	172	100.0%

**Tabla de contingencia Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24)
Post preguntas intercaladas (varind12)**

Recuento

		Post preguntas intercaladas (varind12)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24)	Nunca	18	5	4	4	1	32
	Sin ninguna frecuencia	10	12	6	3	1	32
	Con poca frecuencia	11	6	11	8	5	41
	Frecuentemente	6	2	13	10	7	38
	Siempre	5	4	3	3	12	27
Total		50	29	37	28	26	170

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	54.562 ^a	16	.000
Razón de verosimilitud	50.622	16	.000
Asociación lineal por lineal	27.686	1	.000
N de casos válidos	170		

a. 5 casillas (20.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 4.13.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

13. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24) * Resúmenes finales (varind13).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24) * Resúmenes finales (varind13)	165	95.9%	7	4.1%	172	100.0%

**Tabla de contingencia Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24)
Resúmenes finales (varind13)**

Recuento

		Resúmenes finales (varind13)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24)	Nunca	10	6	6	3	5	30
	Sin ninguna frecuencia	8	7	10	2	5	32
	Con poca frecuencia	4	5	11	8	12	40
	Frecuentemente	4	1	7	10	14	36
	Siempre	2		5	6	14	27
Total		28	19	39	29	50	165

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	36.480 ^a	16	.002
Razón de verosimilitud	39.789	16	.001
Asociación lineal por lineal	25.965	1	.000
N de casos válidos	165		

a. 7 casillas (28.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 3.11.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

14. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23) * Redes semánticas (varind14).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23) * Redes semánticas (varind14)	171	99.4%	1	.6%	172	100.0%

Tabla de contingencia Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23) * Redes semánticas (varind14)

Recuento

		Redes semánticas (varind14)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23)	Nunca	24	4	2	1	2	33
	Sin ninguna frecuencia	19	6	3	3		31
	Con poca frecuencia	27	5	6	2		40
	Frecuentemente	13	3	10	10	4	40
	Siempre	12	1	6	3	5	27
Total		95	19	27	19	11	171

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38.554 ^a	16	.001
Razón de verosimilitud	41.231	16	.001
Asociación lineal por lineal	17.342	1	.000
N de casos válidos	171		

a. 17 casillas (68.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.74.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

15. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23) * Mapas conceptuales (varind15)

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23) * Mapas conceptuales (varind15)	171	99.4%	1	.6%	172	100.0%

Tabla de contingencia Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23) * Mapas conceptuales (varind15)

Recuento

		Mapas conceptuales (varind15)					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23)	Nunca	20	5	4	2	2	33
	Sin ninguna frecuencia	13	10	2	5	1	31
	Con poca frecuencia	24	4	7	3	2	40
	Frecuente mente	10	7	8	10	5	40
	Siempre	7	4	6	6	4	27
Total		74	30	27	26	14	171

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	29.184 ^a	16	.023
Razón de verosimilitud	29.761	16	.019
Asociación lineal por lineal	13.868	1	.000
N de casos válidos	171		

a. 10 casillas (40.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.21.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

16. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Calificaciones (vardep25) * NTILES of VARINDPE.

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Calificaciones (vardep25) * NTILES of VARINDPE	155	90.1%	17	9.9%	172	100.0%

Tabla de contingencia Calificaciones (vardep25) * NTILES of VARINDPE

Recuento

		NTILES of VARINDPE					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuente mente	Siempre	
Calificaciones (vardep25)	Nunca	18	16	4		1	39
	Sin ninguna frecuencia	6	7	6	2		21
	Con poca frecuencia	3	7	8	12	7	37
	Frecuentemente	3	1	6	13	9	32
	Siempre	1	1	6	6	12	26
Total		31	32	30	33	29	155

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	81.485 ^a	16	.000
Razón de verosimilitud	94.381	16	.000
Asociación lineal por lineal	61.454	1	.000
N de casos válidos	155		

a. 6 casillas (24.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 3.93.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

17. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia Cumplimiento de tareas (vardep26) * NTILES of VARINDPE.

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Cumplimiento de tareas (vardep26) * NTILES of VARINDPE	154	89.5%	18	10.5%	172	100.0%

Tabla de contingencia Cumplimiento de tareas (vardep26) * NTILES of VARINDPE

Recuento

		NTILES of VARINDPE					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuentemente	Siempre	
Cumplimiento de tareas (vardep26)	Nunca	8	5	4			17
	Sin ninguna frecuencia	7	4	1	1		13
	Con poca frecuencia	10	12	5	12	5	44
	Frecuentemente	3	6	13	12	9	43
	Siempre	2	5	7	8	15	37
Total		30	32	30	33	29	154

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	53.762 ^a	16	.000
Razón de verosimilitud	59.557	16	.000
Asociación lineal por lineal	38.831	1	.000
N de casos válidos	154		

a. 10 casillas (40.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.45.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

18. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia NTILES of VARDEPAS * NTILES of VARINDPE.

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
NTILES of VARDEPAS *	153	89.0%	19	11.0%	172	100.0%
NTILES of VARINDPE						

Tabla de contingencia NTILES of VARDEPAS * NTILES of VARINDPE

Recuento

		NTILES of VARINDPE					Total
		Nunca	Sin ninguna frecuencia	Con poca frecuencia	Frecuentemente	Siempre	
NTILES of VARDEPAS	Nunca	16	11	2			29
	Sin ninguna frecuencia	12	16	5		1	34
	Con poca frecuencia	1	4	9	10	4	28
	Frecuentemente		1	10	15	6	32
	Siempre			4	8	18	30
Total		29	32	30	33	29	153

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	137.935 ^a	16	.000
Razón de verosimilitud	158.177	16	.000
Asociación lineal por lineal	95.994	1	.000
N de casos válidos	153		

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 5.31.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

19. Resultados calculados con el programa SPSS para la Tabla de contingencia NTILES of VARIAS * NTILES of VARIEEC (Índice del Aprendizaje Significativo de los Estudios Sociales nominal contra Índice de las Estrategias de Enseñanza Constructivista nominal).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
NTILES of VARIAS (Índice del Aprendizaje Significativo de los Estudios Sociales nominal) * NTILES of VARIEEC (Índice de las Estrategias de Enseñanza Constructivista nominal)	152	88.4%	20	11.6%	172	100.0%

Tabla de contingencia NTILES of VARIAS (Índice del Aprendizaje Significativo de los Estudios Sociales nominal) * NTILES of VARIEEC (Índice de las Estrategias de Enseñanza Constructivista nominal)

Recuento

		NTILES of VARIEEC (Índice de las Estrategias de Enseñanza Constructivista nominal)								Total	
		3.33 - 4.81	4.82 - 6.30	6.31 - 7.79	7.80 - 9.28	9.29 - 10.77	10.78 - 12.26	12.27 - 13.75	13.76 - 15.24		15.25 - 16.73
NTILES of VARIAS (Índice del Aprendizaje Significativo de los Estudios Sociales nominal)	0.91 - 1.30	3	4	5			2				14
	1.31 - 1.70	5	6	6	2	1					20
	1.71 - 2.10	4	4	4	2	2	1				17
	2.11 - 2.50	3		2	6	3	3	2			19
	2.51 - 2.90	1	1		2	1	2	3	2	1	13
	2.91 - 3.30				2	5	1	3	6	3	20
	3.31 - 3.70				1	4	4	4	2		15
	3.71 - 4.10				3	1	3	3	3	2	15
	4.11 - 4.55						1	3	4	11	19
Total		16	15	17	18	17	17	18	17	17	152

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	174.571 ^a	64	.000
Razón de verosimilitud	192.847	64	.000
Asociación lineal por lineal	87.867	1	.000
N de casos válidos	152		

a. 81 casillas (100.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.28.

Debido a que la significación asintótica es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

ANEXO 4. EL LIBRO DE CÓDIGOS PARA LOS ESTUDIANTES.

En este anexo se presenta el libro de códigos utilizado para procesar la información con el programa SPSS 11.0 para una muestra de los estudiantes de primero y segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Alberto Masferrer de la colonia Zacamil de la ciudad de San Salvador en la asignatura de Estudios Sociales. En dicho libro de códigos se presentan las variables tal como se utilizaron en el programa SPSS 11.0, los ítems o preguntas formuladas en el cuestionario, sus respectivas categorías y los códigos utilizados

ANEXO 4. LIBRO DE CÓDIGOS PARA LOS ESTUDIANTES.

VARIABLE	ITEM	CATEGORÍAS	CÓDIGOS
Sexo (varsexo)	1. Sexo	Masculino	1
		Femenino	2
Edad (varedad)	2. Edad	De 14 a 18 años	1
		De 19 a 22 años	2
		De 23 a 25 años	3
		Más de 25 años	4
Jornada de estudio (varjoest)	3. Jornada de estudio	Por la mañana	1
		Por la tarde	2
		Todo el día	3
Año académico que estudia (vacadest)	4. Año académico que estudia	Primer año	1
		Segundo año	2
Objetivos (varind1)	5. ¿Su profesor explica el objetivo del tema de clase que se va a impartir?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	4
		Siempre	5

Organizador previo (varind2)	6. ¿Cree que su profesor planifica la clase antes de impartirla?	Nunca	1	Pasa...
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente	4	
		Siempre	5	
Preinterrogantes (varind3)	7. ¿Su profesor al inicio de la clase hace preguntas a sus estudiantes sobre el tema que va a impartir?	Nunca	1	Pasa...
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente	4	
		Siempre	5	
Lluvia de ideas (varind4)	8. ¿Su profesor al inicio de la clase realiza lluvia de ideas a sus estudiantes sobre el tema que va a impartir?	Nunca	1	Pasa...
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente	4	
		Siempre	4	

				5	
Ilustraciones (varind5)	9. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor utiliza ilustraciones para explicar el tema?	Nunca		1	
		Sin ninguna frecuencia		2	
		Con poca frecuencia		3	
		Frecuentemente		4	
		Siempre		5	
Redes semánticas (varind6)	10. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor utiliza esquemas con círculos en la pizarra no necesariamente dibujados de arriba hacia para explicar el tema?	Nunca		1	
		Sin ninguna frecuencia		2	
		Con poca frecuencia		3	
		Frecuentemente		4	
		Siempre		5	
Mapas conceptuales (varind7)	11. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor utiliza esquemas con círculos u otra forma geométrica diseñados de arriba hacia abajo en la pizarra para explicar el tema?	Nunca		1	
		Sin ninguna frecuencia		2	
		Con poca frecuencia		3	Pasa...
		Frecuentemente		4	

Analogías (varind8)	12. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor utiliza analogías con otros temas para explicar el tema de la clase?	Siempre	5
		Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	4
Preguntas insertadas (varind9)	13. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor realiza preguntas a los alumnos sobre el tema?	Siempre	5
		Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	4
Pistas claves tipográficas o discursivas (varind10)	14. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor les realiza preguntas utilizando pistas claves o discursivas para explicar el tema?	Siempre	5
		Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	

		Siempre	4	
			5	
Estructuras textuales (varind11)	15. Durante el desarrollo de las clases ¿su profesor utiliza estructuras textuales para explicar el tema?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	Pasa...
		Frecuentemente	4	
		Siempre	4	
			5	
Post preguntas intercaladas (varind12)	16. Al final de las clases ¿su profesor les realiza preguntas intercaladas a sus estudiantes?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente	4	
		Siempre	4	
			5	
Resúmenes finales (varind13)	17. Al final de las clases ¿su profesor hace resúmenes del tema?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	

		Frecuentemente		
		Siempre	4	
			5	
Redes semánticas (varind14)	18. Al final de las clases ¿su profesor utiliza esquemas con círculos en la pizarra no necesariamente dibujados de arriba hacia abajo para resumir el tema?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente		
		Siempre	4	
			5	
Mapas conceptuales (varind15)	19. Al final de las clases ¿su profesor utiliza esquemas con círculos u otra forma geométrica diseñados de arriba hacia abajo en la pizarra para resumir el tema?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente		
		Siempre	4	Pasa...
			5	
Activación de conocimientos previos (vardep16)	20. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para iniciar sus clases ¿se realiza una activación de conocimientos previos en sus estudiantes?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca		

		frecuencia	3
		Frecuentemente	
		Siempre	4
			5
Generación de expectativas apropiadas (vardep17)	21. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para iniciar sus clases ¿se da una generación de expectativas apropiadas sobre el tema en sus estudiantes?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	
		Siempre	4
			5
Potencia el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender (vardep18)	22. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para iniciar sus clases ¿se potencia el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender sobre el tema en sus estudiantes?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	
		Siempre	4
			5
Orienta y guía la atención y el aprendizaje (vardep19)	23. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se orienta y guía la atención y el aprendizaje de sus estudiantes?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2

		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente	4	Pasa...
		Siempre	5	
Permite que practique y consolide lo que ha aprendido (vardep20)	24. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se permite que practiquen y consoliden lo que han aprendido sus estudiantes?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente	4	
		Siempre	5	
Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21)	25. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se mejora la comprensión de la información nueva de sus estudiantes?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente	4	
		Siempre	5	
Motivación del estudiante (vardep22)	26. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se mejora la motivación de sus estudiantes?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	

		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente		
		Siempre	4	
			5	
Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23)	27. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para finalizar sus clases ¿se promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente		
		Siempre	4	
			5	Pasa...
Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24)	28. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para finalizar sus clases ¿se facilita que los estudiantes recuerden y comprendan la información relevante del contenido por aprender?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente		
		Siempre	4	
			5	
Calificaciones (vardep25)	29. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para realizar sus clases, ¿se	Nunca	1	
		Sin ninguna		

	obtienen buenos resultados en cuanto a calificaciones de sus estudiantes?	frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	4
		Siempre	5
Cumplimiento de tareas (vardep26)	30. Según su criterio, con las estrategias que su profesor utiliza para realizar sus clases, ¿se obtienen buenos resultados en cuanto a cumplimiento de tareas de sus estudiantes?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	4
		Siempre	5
NTILES of VARINDPE	31. Promedio de las estrategias constructivistas	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	4
		Siempre	5

Pasa...

NTILES of VARDEPAS

32. Promedio de los aprendizajes significativos

Nunca	1
Sin ninguna frecuencia	2
Con poca frecuencia	3
Frecuentemente	4
Siempre	5

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

ANEXO 5. EL LIBRO DE CÓDIGOS PARA LOS DOCENTES.

En este anexo se presenta el libro de códigos utilizado para procesar la información con el programa SPSS 11.0 proporcionada por los cuatro docentes que imparten la asignatura de Estudios Sociales en primero y segundo año de bachillerato general del Instituto Nacional Alberto Masferrer de la colonia Zacamil de la ciudad de San Salvador. En dicho libro de códigos se presentan las variables tal como se utilizaron en el programa SPSS 11.0, los ítems o preguntas formuladas en el cuestionario, sus respectivas categorías y los códigos utilizados

ANEXO 5. LIBRO DE CÓDIGOS PARA LOS DOCENTES.

VARIABLE	ITEM	CATEGORÍAS	CÓDIGOS
Sexo (valsex)	1. Sexo	Masculino	1
		Femenino	2
Edad (varedad)	2. Edad	De 20 a 30 años	1
		De 31 a 40 años	2
		De 41 a 50 años	3
		Más de 50 años	4
Estado civil (vestciv)	3. Estado civil	Soltero/a	1
		Casado/a	2
		Acompañado/a	3
		Viudo/a	4
		Divorciado/a	5
		Separado/a	6
Años de ejercer la labor docente (vlabdoc)	4. Años de ejercer la labor docente	De 1 a 5 años	1
		De 6 a 10 años	2
		De 11 a 15 años	3
		De 16 a 20 años	4
		De 21 años en adelante	5

Turno en el que trabaja (vturtrab)	5. Turno en el que trabaja	Matutino	1	
		Vespertino	2	
		Nocturno	3	
		Matutino vespertino	y 4	
		Vespertino nocturno	y 5	
Año de bachillerato en que trabaja actualmente (vacadtra)	6. Año de bachillerato en que trabaja actualmente	Primer año	1	Pasa...
		Segundo año	2	
		Ambos	3	
Grado académico que posee (vgracad)	7. Grado académico que posee	Profesor	1	
		Licenciado	2	
		Master	3	
Objetivos (varind1)	8. ¿Explica el objetivo del tema de clase que se va a impartir?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente	4	
		Siempre	5	
Organizador previo (varind2)	9. ¿Planifica la clase antes de impartirla?	Nunca	1	

		Sin frecuencia	ninguna	2	
		Con frecuencia	poca	3	
		Frecuentemente		4	
		Siempre		5	
Preinterrogantes (varind3)	10. ¿Al inicio de la clase hace preguntas a sus estudiantes sobre el tema que va a impartir?	Nunca		1	
		Sin frecuencia	ninguna	2	
		Con frecuencia	poca	3	
		Frecuentemente		4	
		Siempre		5	
Lluvia de ideas (varind4)	11. ¿Al inicio de la clase realiza lluvia de ideas a sus estudiantes sobre el tema que va a impartir?	Nunca		1	
		Sin frecuencia	ninguna	2	
		Con frecuencia	poca	3	Pasa...
		Frecuentemente		4	
		Siempre		5	

Ilustraciones (varind5)	12. Durante el desarrollo de las clases ¿utiliza ilustraciones para explicar el tema?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	4
		Siempre	5
Redes semánticas (varind6)	13. Durante el desarrollo de las clases ¿utiliza redes semánticas para explicar el tema?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	4
		Siempre	5
Mapas conceptuales (varind7)	14. Durante el desarrollo de las clases ¿utiliza mapas conceptuales para explicar el tema?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	4
		Siempre	4

				5	
Analogías (varind8)	15. Durante el desarrollo de las clases ¿utiliza analogías para explicar el tema?	Nunca		1	
		Sin frecuencia	ninguna	2	
		Con frecuencia	poca	3	
		Frecuentemente		4	
		Siempre		5	
				5	
Preguntas insertadas (varind9)	16. Durante el desarrollo de las clases ¿realiza preguntas a los alumnos sobre el tema?	Nunca		1	
		Sin frecuencia	ninguna	2	
		Con frecuencia	poca	3	
		Frecuentemente		4	
		Siempre		5	
				5	
Pistas claves tipográficas o discursivas (varind10)	17. Durante el desarrollo de las clases ¿utiliza pistas claves tipográficas o discursivas para explicar el tema?	Nunca		1	
		Sin frecuencia	ninguna	2	
		Con frecuencia	poca	3	
		Frecuentemente			

Pasa...

		Siempre	4	
			5	
Estructuras textuales (varind11)	18. Durante el desarrollo de las clases ¿utiliza estructuras textuales para explicar el tema?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente	4	
		Siempre	4	
			5	
Post preguntas intercaladas (varind12)	19. Al final de las clases ¿les realiza preguntas intercaladas a sus estudiantes?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente	4	
		Siempre	4	Pasa...
			5	
Resúmenes finales (varind13)	20. Al final de las clases ¿hace resúmenes del tema?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	

		Frecuentemente	
		Siempre	4
			5
Redes semánticas (varind14)	21. Al final de las clases ¿utiliza redes semánticas para resumir el tema?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	
		Siempre	4
			5
Mapas conceptuales (varind15)	22. Al final de las clases ¿utiliza mapas conceptuales para resumir el tema?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	
		Siempre	4
			5
Activación de conocimientos previos (vardep16)	23. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para iniciar sus clases ¿se realiza una activación de conocimientos previos en sus estudiantes?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3

		frecuencia		
Generación de expectativas apropiadas (vardep17)	24. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para iniciar sus clases ¿se da una generación de expectativas apropiadas sobre el tema en sus estudiantes?	Frecuentemente	4	Pasa...
		Siempre	5	
		Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente Siempre	4	
Potencia el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender (vardep18)	25. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para iniciar sus clases ¿se potencia el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender sobre el tema en sus estudiantes?		5	
		Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente	4	
		Siempre	5	
Orienta y guía la atención y el aprendizaje (vardep19)	26. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se orienta y guía la atención y el aprendizaje de sus estudiantes?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca		

		frecuencia	3
		Frecuentemente	
		Siempre	4
			5
Permite que practique y consolide lo que ha aprendido (vardep20)	27. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se permite que practiquen y consoliden lo que han aprendido sus estudiantes?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	
		Siempre	4
			5 Pasa...
Mejorar la codificación de la información nueva (vardep21)	28. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se mejora la codificación de la información nueva de sus estudiantes?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	
		Siempre	4
			5
Motivación del estudiante (vardep22)	29. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza en el desarrollo de sus clases ¿se mejora la motivación de sus estudiantes?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2

		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente		
		Siempre	4	
			5	
Promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (vardep23)	30. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para finalizar sus clases ¿se promueve una organización más adecuada de la información que se ha de aprender?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente		
		Siempre	4	
			5	
Facilita que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender (vardep24)	31. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para finalizar sus clases ¿se facilita que los estudiantes recuerden y comprendan la información relevante del contenido por aprender?	Nunca	1	
		Sin ninguna frecuencia	2	
		Con poca frecuencia	3	
		Frecuentemente		
		Siempre	4	
			5	
Calificaciones (vardep25)	29. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para realizar sus clases, ¿se obtienen	Nunca	1	Pasa...
		Sin ninguna		

	buenos resultados en cuanto a calificaciones de sus estudiantes?	frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	4
		Siempre	5
Cumplimiento de tareas (vardep26)	30. Según su criterio, con las estrategias que Ud. utiliza para realizar sus clases, ¿se obtienen buenos resultados en cuanto a cumplimiento de tareas de sus estudiantes?	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	4
		Siempre	5
NTILES of VARINDPE	31. Promedio de las estrategias constructivistas	Nunca	1
		Sin ninguna frecuencia	2
		Con poca frecuencia	3
		Frecuentemente	4
		Siempre	5

NTILES of VARDEPAS

32. Promedio de los aprendizajes significativos

Nunca	1
Sin ninguna frecuencia	2
Con poca frecuencia	3
Frecuentemente	4
Siempre	5

Fuente: Elaboración propia del equipo investigador, diciembre del 2007.

ANEXO 6. EL PLAN DE TRABAJO DE LA INVESTIGACIÓN