

Universidad Nacional Autónoma de México
FACULTAD DE PSICOLOGIA
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EDUCATIVA



**“RELACION MAESTRO-ALUMNO EN EL
PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE”**

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
PRESENTADA POR:

MAURICIO ARZATE INFANTE Y
VICTOR HERNANDEZ LOPEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

25053.08

UNAM. 21

FACULTAD DE PSICOLOGIA

1981

ej. 2



25053.08

UNAM. 21

1981

ej. 2

N. 34272

tps. 710a

EXPRESAMOS NUESTRO AGRADECIMIENTO:

A nuestros padres que con su aliento y apoyo brindado en la etapa de formación contribuyeron a nuestra realización profesional.

A Florente López el maestro y amigo, que con su interés y asistencia oportuna hizo posible la realización de este trabajo.

A Susana Díaz por la elaboración de las gráficas.

A Hortensia Cedillo y Alma Rosa Mercado por su valiosa colaboración en las diversas etapas del mecanografiado.

Al profesor Felipe Sánchez del C.C.H. por su valiosa entrega en la revisión de estilo.

A todos aquellos que en una forma directa o indirecta tuvieron que ver en la realización del trabajo.

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION. _____	1
MARCO TEORICO. _____	5
METODO. _____	25
RESULTADOS. _____	59
INTERPRETACION DE LOS DATOS. _____	91
CONCLUSIONES Y PROPOSICIONES. _____	97
REFERENCIAS. _____	101.

I N T R O D U C C I O N

La educación en nuestra sociedad tiene como objetivo fundamental preparar a la persona o individuo para la vida y para servir, de alguna forma, a su medio social, tal como lo indican los siguientes fragmentos de la Ley Federal de Educación Mexicana :

- Artículo 2 - " La educación es un medio fundamental para adquirir, -
transmitir y acrecentar la cultura. Es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la -
transformación de la sociedad y es el factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social ".
- Artículo 5.1. - " Promover el desarrollo armónico de la personalidad, para que se ejerzan en plenitud las capacidades humanas.
VI. Enriquecer la cultura con impulso creador y con la -
incorporación de ideas y valores universales.
X. Vigorizar los hábitos intelectuales que permiten el análisis objetivo de la realidad.
- Artículo 45 - " El contenido de la educación definirá en los planes y -
programas, los cuales se formularán con miras a que el -
educando :
I. Desarrolle sus capacidades de observación, análisis, interrelación y educación.
IV. Ejercite la reflexión crítica.
V. Acrecente su actitud para actualizar y mejorar los conocimientos; y
VI. Acrecente su actitud y se capacite para el trabajo socialmente útil ". (Ley Federal de Educación, Méx. 1976)

NOTA : El subrayado es de los autores.

En México existen deficiencias que acentúan los problemas en la enseñanza, - las cuales se reflejan en un bajo desarrollo intelectual, social y cultural del alumno.

Declaraciones de gente involucrada en el proceso educativo, a diferentes - niveles afirman :

" La cuestión en nivel tanto básico primario, como medio básico carecen de técnicas didácticas y pedagógicas que garanticen la realización del alumno como estudiante capaz y consciente de su realidad " (Andrade, 1978). " Las limitaciones y deficiencias de las técnicas pedagógicas en la primaria y en la secundaria explotan en los alumnos de los centros de educación media y se agravan en los ciclos superiores " (Robles, 1977).

" La educación en México, atrasada cuantitativa y cualitativa- mente, conduce inexorablemente al aumento de la dependencia de la nación. La capacitación de la fuerza laboral se retrasa y - el proceso de desarrollo se estanca, ello, por lo que respecta a la llamada educación popular y básica, o la técnica media " - (Editorial, 1978).

" La educación nacional atraviesa por una grave crisis, importada de Estados Unidos, ya no funciona, se desplomó y abarató - el nivel de calidad de la educación " (García, 1977).

" El sistema educativo debe dar preferencia a los requerimientos de la nación a través del cultivo de las ciencias, las técnicas y las artes con base en nuestra realidad como mecanismos para fortalecer la enseñanza básica. La ayuda para desarrollar las capacidades, no debe ser como hasta ahora, con la finalidad de mediatizar " (Méndez, 1978).

" El bajo aprovechamiento a nivel de educación elemental secundaria no es el único, sino que se presenta en todo el sistema -

educativo nacional, fenómeno que representa un problema muy serio de resolver. Mencionar que los maestros tienen la culpa, es cargar a un solo factor el defecto que se atribuye al sistema " -- (Méndez, 1978).

Así tenemos que la Ley Federal de Educación, tiene como objetivo la realización humana de lo individual, intelectual y social, pero las características en cuestiones metodológicas y técnicas del proceso de enseñanza -- aprendizaje, indican, no se tienen las condiciones necesarias para desarrollar los aspectos sociales e intelectuales allí mencionados.

Por otro lado, se hace difícil pensar que el problema radica en la falta de capacidad en los alumnos, pues estudios sobre el desarrollo de la inteligencia efectuados por Jean Piaget, muestran que, aproximadamente a la edad de doce años, el niño ha llegado a la madurez en su estructura intelectual, lo cual le permite, potencialmente tener todas las herramientas para integrarse a un trabajo intelectual de análisis, síntesis, evaluación, cuestionamiento y creatividad.

Esto implica que en un niño una vez ingresado al nivel escolar medio básico, está en el momento oportuno para fomentar el desarrollo de sus capacidades intelectuales (CFR. Art. 5.I.) y su impulso creador (CFR. - Art. 5.I.VI.), promoviendo de alguna manera el análisis objetivo que -- podrá efectuar de su realidad.

El niño habrá adquirido la capacidad de abstracción, fundamental para establecer una buena observación, de pensar y resolver problemas en base -- a un buen número de proposiciones simbólicas o verbales y establecer, -- con ello, marcos de referencia lógicamente estructurados. Estará entonces en condiciones de analizar y reflexionar para cuestionar (CFR. Art. 45.I y IV).

El niño, con un ambiente escolar y familiar propicio será por supuesto -- una persona apta para sentir la necesidad de obtener conocimientos y -- actualizarlos, aún en la misma rutina de la vida (CFR.Art.45.VI). La plena --

conciencia de sus obligaciones y derechos como individuo social en el hogar y la escuela y su participación en ambientes democráticos, presentan las características esenciales para acrecentar su actitud y capacitación para el trabajo socialmente útil (CFR. Art. 45.VI.).

Si como vimos en las declaraciones anteriormente expuestas, no se cumple con los objetivos de la Ley Federal de Educación, los niños no desarrollan las capacidades que Piaget plantea son adecuadas a esa etapa.

Al no haber intervención verbal de los alumnos en la interacción maestro—alumno durante la clase y ser unilateral el mensaje, no se fomenta la observación, el análisis y la reflexión crítica; por lo tanto no se ejercen en plenitud las capacidades intelectuales humanas adecuadas a la etapa maduracional que representa a los estudiantes de nivel medio básico.

En el presente estudio, observaremos algunos aspectos de la relación maestro—alumno en el salón de clases durante el proceso de enseñanza—aprendizaje, a fin de contar con datos sobre la forma en que los profesores utilizan las técnicas para impartir sus clases, las cuales, permiten a los alumnos incorporarse activamente (en forma verbal) a la adquisición de su conocimiento y de la calidad de los procesos intelectuales manejados por los alumnos en clase.

Estos datos, nos permiten inferir sí los objetivos de realización intelectual y social, a través de las técnicas utilizadas en el salón, permiten a los alumnos :

- a) Desarrollar las capacidades intelectuales que les son propias a su edad.
- b) Una intervención verbal dinámica en clase que les lleve a obtener una visión crítica y analítica de su mundo y su realidad.

C A P I T U L O I

En este capítulo se revisarán tres puntos :

1. Los enfoques teóricos de cuatro aspectos psico-pedagógicos manejados en el presente estudio :

- A) TEORIA EVOLUTIVA DE LA INTELIGENCIA.
- B) LA TRIPLE RELACION DE CONTINGENCIA Y LA LEY DEL EFECTO DE THORN DIKE EN EL SALON DE CLASE.
- C) TAXONOMIA DE LOS OBJETIVOS EN LA EDUCACION, y
- D) LOS PRINCIPIOS DE LA EDUCACION ACTIVA.

2. Literatura de investigaciones que muestran puntos en común al presente estudio, y

3. Aportaciones.

1. Los enfoques teóricos de cuatro aspectos psico-pedagógicos manejados en el presente estudio.

En primer lugar revisaremos el proceso que sigue la inteligencia desde temprana edad hasta el uso de razonamiento formal en el adolescente.

1.A) LA TEORIA EVOLUTIVA DE LA INTELIGENCIA.

Jean Peaget, Psicólogo, quien desde hace más de medio siglo inició sus estudios sobre desarrollo cognoscitivo de los niños, - considera que este desarrollo ocurre como resultado de un proceso constante de interacción entre la estructura del organismo y las demandas del medio ambiente.

Con base a sus resultados experimentales, Piaget divide el desarrollo intelectual en cuatro etapas o períodos denominados :

- 1.A.1) Inteligencia sensorio-motriz.
- 1.A.2) Representación preoperativa.
- 1.A.3) Operaciones concretas.

1.A.4) Operaciones formales.

1.A.1) Inteligencia sensorio-motriz: Va desde los primeros meses de vida hasta aproximadamente un año y medio o dos años, es decir, antes de los desarrollos del lenguaje y del pensamiento propiamente dicho.

Se trata de una inteligencia exclusivamente práctica, que se aplica a la manipulación de los objetos y que no utiliza, en el lugar de las palabras y los conceptos, más que percepciones y movimientos organizados en " esquemas de acción ".

1.A.2) El pensamiento preoperatorio : En el niño se caracteriza por su egocentrismo; parece estar dominado por la percepción más que por los conceptos.

Este período comienza con el lenguaje y llega hasta los 7 u 8 años de edad. El niño utiliza ya función simbólica (capacidad de representar algo por medio de otra cosa), - representada por el lenguaje. En esta etapa se habla ya del pensamiento que conduce a acciones particulares, llamadas operaciones : acciones reversibles, las cuales se coordinan una con otra (acciones interiorizadas, es decir, se reaprende en el plano del pensamiento ya antes aprendido en el plano de la acción).

1.A.3) El período de las operaciones concretas : Dura de los 7 u 8 hasta cerca de los 11 años. El niño posee ya cierta lógica, es capaz de coordinar operaciones reversibles. Su lógica no versa sobre abstracciones sino que se aplica únicamente a los objetos manipulables.

Durante esta etapa el niño maneja conceptos de seriación y comparación.

1.A.4) El período de las operaciones formales : Comienza hacia los 11 ó 12 años. En esta etapa el niño es capaz de ra-

zonar y de deducir, no solamente sobre objetos manipulables, sino de utilizar una lógica y un razonamiento deductivo sobre una hipótesis (lógica de proposiciones). Durante este período es importante señalar que el adolescente estructurará su personalidad y se dará en él una inserción afectiva en la sociedad de los adultos.

Uno de los factores influyentes en el desarrollo es la transmisión social (factor educativo), factor determinante para el niño.

Estas series de observaciones le han llevado a hacer algunas consideraciones en el terreno de la educación.

Para él el ideal de la educación no es aprender lo máximo, no de maximizar los resultados, sino es ante todo, aprender a aprender. " Se trata de aprender a desarrollarse - y aprender a continuar desarrollándose después de la escuela " (Piaget, 1972).

Para lograr estos objetivos, una de las primeras tareas - deberá consistir en favorecer la formación de la razón, - proporcionándole al alumno las actividades que lo lleven a la adquisición del conocimiento.

" Para Piaget el principio fundamental de la metodología activa debe inspirarse en la historia de las ciencias. - Para él, entender es inventar o reconstruir por invención; esto permite la formación de individuos capaces de producir o crear y no tan solo de repetir.

Los métodos activos deberán dejar al adolescente en la búsqueda o redescubrimiento de la verdad. Esto no quiere decir que la función del educador sea nula, sino que, es indispensable, pues deberá crear las situaciones aptas y plantear los problemas útiles así como organizar ejemplos que lleven a la reflexión; el maestro deberá -

por lo tanto estimular la investigación y no abocarse a transmitir situaciones acabadas " (Piaget, 1978).

Es cierto que el desarrollo de estos métodos activos - requiere tiempo, así como el sacrificio de contenidos temáticos, pues la aplicación de aquellos favorecerá - la iniciativa, la inventiva o bien la reinventiva en - el estudiante, como él lo propone. El estudiante para llegar a la comprensión de algunos fenómenos, deberá - aplicar razonamientos deductivos y la experiencia. El señala que en la etapa de la adolescencia la escuela debe favorecer la formación de la razón, pues es indudable que el estudiante posee capacidad de lógica deductiva.

El siguiente aspecto a revisar, nos permite, no sólo conocer el desarrollo de procesos intelectuales en el salón de clase, sino también del desarrollo conductual.

1.B) LA TRIPLE RELACION DE CONTINGENCIA Y LA LEY DEL EFECTO DE THORN DIKE EN EL SALON DE CLASE.

La utilidad de la ecuación conductual está en requisito de un - análisis detallado de cada elemento que pueda afectar el aprendizaje y la ejecución de un acto. Lindsley (1964) en su obra : Propuso una ecuación conductual operante de cuatro componentes que incluye :

- 1.B.1) El estímulo antecedente.
- 1.B.2) Respuesta.
- 1.B.3) Relación de contingencia, y
- 1.B.4) Consecuencia.

1.B.1) Estímulo antecedente : Del complejo de estímulos que

llegan al organismo, de su ambiente y de su medio interno, sólo son pertinentes los componentes particulares - que afectan alguna propiedad del comportamiento.

1.B.2) Respuesta : Existen dos clases de respuesta :

1) Las respondientes : Provocadas por un estímulo particular, sin entrenamiento y con poca relación con las consecuencias.

2) Las operantes o instrumentales : Se condicionan - por sus consecuencias esto es, mediante refuerzo.

1.B.3) Relación de contingencia : Es la relación particular - entre el comportamiento y sus consecuencias.

1.B.4) Consecuencia : Las consecuencias satisfactorias tienden a incrementar la fuerza de la respuesta, mientras - que las insatisfactorias tienden a disminuirla.

LA LEY DEL EFECTO DE THORNDIKE.

Puede formularse de la siguiente manera :

La satisfacción de la práctica o de sus resultados incrementa los mismos en cuanto contribuye a la intensidad de la práctica o la estimula. La disconformidad con la práctica o sus resultados puede incrementar el aprendizaje en cuanto contribuye a su intensidad o permite obtener mejores respuestas, pero lo - obstaculiza en cuanto aleja a las personas de nuevas prácticas. La ley del efecto " Ha sostenido desde un principio que las - consecuencias de una respuesta, buena o mala, recaen sobre esa respuesta de tal modo que acrecientan o disminuyen las posibilidades de su futura repetición " (Mowrer y Wiley, 1960).

La ley del efecto fue precursora del concepto o principio del

reforzamiento y el reforzamiento positivo se relaciona estrechamente con la recompensa.

Las recompensas son importantes para incrementar y retener el aprendizaje, las observaciones en el medio escolar confirman lo aconsejable de recompensar al alumno por sus respuestas apropiadas. Se puede recompensar de muchas formas a los seres humanos que aprenden : Una de las más importantes es que sepan cuándo triunfan, cuando más precisa sea la referencia seguramente mayor será el aprendizaje.

Los reforzamientos siguen siendo importantes después del aprendizaje porque son necesarios para mantener la conducta.

Implicaciones del principio del efecto en el proceso de enseñanza—aprendizaje :

- a) " Generalmente no se logra aprendizaje sin conocimiento de los resultados de la actividad. Cuanto más adecuado sea el conocimiento de los resultados, mayor será el aprendizaje. Una buena enseñanza efectiva permite al estudiante cometer un error, pero también le hace ver su equivocación. Una atmósfera propicia proporciona seguridad, lo cual hace que el reconocimiento de un error no lo lleve al retraimiento, sino a la respuesta correcta o a una más adecuada" (Freehill, 1961).
- b) Para que el conocimiento de los resultados de la respuesta sea más efectivo deben conocerse estos inmediatamente. " Cuando la revisión de una respuesta — ya sea revisión de recompensa o castigo — no es inmediata sino retrasada la proporción y cantidad de aprendizaje se reducen en la misma medida " (Mowrer).

c) Las personas tienden a hacer, y por lo tanto aprender, las cosas satisfactorias para ellos. Tiende a no hacer, y por consiguiente a olvidar o no aprender, las cosas que les disgustan. La satisfacción es una fuerza para repetir una actividad.

d) " El éxito refuerza la realización, crea nueva energía y engendra actitudes favorables hacia el aprendizaje. El fracaso repetido; en cambio, dificulta el aprendizaje. La frustración constante menoscaba el esfuerzo, disminuye interés y engendra indiferencia, rechazo y hasta inferioridad.

Los estudiantes pueden temer (o llegar a temer) casi todo lo que les disgusta. Pueden temer la desesperación, el fracaso, las dudas y cosas parecidas. Tratan de ocultar sus limitaciones e inadecuaciones. No se sienten libres para hablar, participar, hacer preguntas o pedir ayuda; temen al maestro y se temen entre sí " (Arthur y Gates, Jer sid y McConnell, 1948).

e) El maestro debe conocer cómo opera el miedo en los estudiantes. Estos pueden trabajar para escapar al castigo, al desagrado del maestro, a la reacción adversa de la clase, a las notas bajas. Los temores alteran la actitud del alumno hacia el aprendizaje y tienden a inhibir la acción.

f) El castigo generalmente inhibe el aprendizaje. Es particularmente inapropiado en la enseñanza de habilidades complejas y formas de conductas dependientes de los procesos mentales más elevados. " El castigo puede fijar en vez de reducir la conducta inadecuada a no ser que se tenga o sugiera una respuesta más valiosa " (Freehill).

Algunas de las cosas que las personas en general tienden

a considerar desagradables, son :

- Rechazo.
- Desaprobación social u otra.
- Fracaso a sentirse incompetente.
- Irritación o turbación.
- Sentirse inútil o sin importancia.
- Inactividad.
- Miedo.
- Conflicto con órdenes o prohibiciones.
- Inseguridad.
- Aburrimiento.
- Esclavitud de cualquier clase.

Estos controles aversivos pueden ser observados en cual — quiera de los siguientes aspectos :

- Exámenes de evaluación académica.
- Sarcasmo; críticas despiadadas y regaños.
- Tareas escesivas para realizar en casa.
- Obligar al alumno a pasar gran parte de su tiempo haciendo trabajos impuestos, sin tener deseos de realizarlos.
- Encerrarse el maestro en sus puntos de vista, sin — permitir la discusión del alumno en clase.

Todas estas situaciones dan como resultado, en el alumno, conductas de escape o evitación como pueden ser :

- Desgano para participar en su propio aprendizaje.
- Escapismo a través de la inquietud y la fatiga mental u olvido.
- Contra ataques que se pueden presentar con impertinencias, descaros, groserías y aún desafíos; también con ductas subrepticias para no ser descubierto y castigado (como : tararear, murmurar, meter ruido con los — pies, etc.).
- Conductas más sutiles de escape como no prestar aten-

ción (históricamente sordo), ensoñación durante la clase, realizar tareas propias de otras clases, etc.

El aprendizaje se logra mejor en un ambiente de incentivo y oportunidad que en un ámbito de castigo. Debe ser un camino abierto a lo que se desea alcanzar, en vez de un medio a evitar lo no deseado.

Otro aspecto teórico importante a revisar es la clasificación objetiva para registrar y clasificar la calidad de verbalizaciones en el salón de clases.

1.C) LA TAXONOMIA COGNOSCITIVA DE LOS OBJETIVOS EN LA EDUCACION.

Las taxonomías de los objetivos educacionales son clasificaciones que han sistematizado los objetivos del proceso enseñanza - aprendizaje en base a criterios educacionales, lógicos y psicológicos, los cuales permiten agrupar dichos objetivos según las propiedades comunes a ellos, separándolos mediante características esenciales que los hacen diferentes.

Las habilidades intelectuales se pueden dividir en varias subcategorías, y éstas se pueden ordenar de acuerdo con la complejidad de la operación mental implicada en ellas. Aún más, están relacionadas unas con otras en el sentido de que las habilidades más complejas requieren del aprendizaje previo de habilidades más simples.

El área cognoscitiva incluye aquellos objetivos educacionales que hacen uso de procesos intelectuales, y van desde la simple memorización hasta la aplicación de criterios y elaboración de juicios necesarios a una actividad intelectual compleja.

Así, la taxonomía de los objetivos de la educación se ideó de esta manera :

" Como un sistema jerárquico estructurado según niveles lógicos referidos a los fines sociales de la educación primaria y secundaria norteamericana; representando índices especificados de los cambios a lograr. Dichos niveles de aprendizaje : -- conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación -- tienen tal configuración que un nivel superior incluye a los anteriores y queda incluido en el consecuente " . (Bloom, 1972).

Los tres aspectos teóricos anteriormente revisados, no obstante ser importantes en el salón de clase, son características implícitas y de alguna manera particulares: En cambio el siguiente aspecto nos muestra todo un proyecto o sistema de roles y actitudes ante la educación y el aprendizaje institucional.

1.D) PRINCIPIOS DE LA EDUCACION ACTIVA.

En el medio escolar, la educación activa, antítesis de la educación tradicional, se basa en una serie de principios, los cuales establecen la democracia en el salón de clases, allí el profesor es el coordinador de la actividad que el alumno desarrolla para participar en su aprendizaje.

Enseñanza y aprendizaje constituyen pasos dialécticos inseparables, integrantes de un proceso único en permanente movimiento, pero no sólo por el hecho de que cuando hay alguien aprendiendo debe haber otro enseñando, sino también en virtud del principio según el cual no se puede enseñar correctamente mientras no se aprenda durante la misma tarea de la enseñanza.

La enseñanza y el aprendizaje en la educación activa no implican sólo la transmisión de información, sino también la de lograr que sus integrantes se incorporen y manejen los instru-

mentos de investigación. Lo más importante en el campo científico no es el cúmulo de conocimientos adquiridos, sino el manejo de los mismos como instrumentos para investigar y actuar sobre la realidad.

" Ello supone que la educación debe centrar sus intereses en el aspecto formativo y no en la mera transmisión de conocimientos. Su función, de otra manera queda en la simple " formación intelectual, desechando la posibilidad de promover actitudes que faciliten una sana integración de la persona a su medio social " (Documenta, 1979).

1.D.1) El alumno :

Este deja de ser un mero receptáculo de cultura y va a ser capaz de captar por sí mismo el conocimiento y buscar sus aplicaciones : Aprende a aprender. Su actividad receptiva y creadora no se malgasta en intentos frustráneos y adquiere capacidad autoformativa en el más amplio sentido de la palabra.

El alumno pasivo en la enseñanza tradicional implica el supuesto de que lo impartió y debe ser memorizado y repetido con un mecanicismo en el cual la relación es entre un educador y una "memoria" que registra y devuelve con una negación total del contexto. Se debe transformar a los estudiantes de receptores pasivos a coautores de los resultados, logrando que utilicen los instrumentos de problematización e indagación, haciéndose así cargo de sus potencialidades como seres humanos.

1.D.2) El profesor :

No se puede pretender organizar la enseñanza sin que el personal docente entre en el mismo proceso dialéc-

tico que los estudiantes, sin dinamizar y relativizar los roles y sin abrir ampliamente la posibilidad de una enseñanza y un aprendizaje mutuo y recíproco.

El profesor debe trabajar o, mejor dicho, co-trabajar o co-pensar con los estudiantes.

La imagen idealizada, omnipotente y omnisciente perturba el aprendizaje, en primer lugar, del mismo profesor; — quien se siente poseedor de información acabada y tiene agotadas sus posibilidades de aprender y de enseñar en — forma realmente provechosa.

Los cuatro enfoques teóricos revisados presentan las siguientes características :

- a) La teoría evolutiva de la inteligencia de Piaget plantea : El adolescente a los 12 años posee la capacidad para realizar razonamientos lógico-formales análogos a los procesos de pensamiento que componen la clasificación hecha por Bloom en la taxonomía cognoscitiva de los objetivos de la educación (conocimiento, comprensión, aplicación, y los que implican un razonamiento lógico-formal análisis, síntesis y evaluación).
- b) La triple relación de contingencia y la ley de efecto de Thorndike, son principios que pueden ser utilizados para hacer un análisis en la relación maestro—alumno durante el proceso de enseñanza—aprendizaje en el salón de clases.

El uso de antecedentes y consecuencias satisfactorias en conductas propias del aprendizaje son importantes para incrementarlo y retenerlo.

Las consecuencias positivas, la retroalimentación y el uso de los instrumentos de indagación en el aprendizaje (aspectos contemplados y debidamente estructurados en la educación activa) son importantes porque permiten al alumno saber cuándo triunfa, poniéndolo en contacto directo con los resultados de la actividad desarrollada al proporcionarse él mismo los medios que le darán el conocimiento. El profesor, en el proceso dialéctico seguido por la educación activa, al pasar a ser coordinador del trabajo del alumno, deja de usar controles aversivos que producen en el alumno conductas de escape y evasiones bloqueadoras del aprendizaje.

- c) Los principios de la educación activa al plantear la participación del alumno en su propio aprendizaje y anular los controles aversivos en la relación maestro—alumno, permiten el desa

rollo de un razonamiento lógico-formal: razonamiento que - podemos encontrar clasificado en la jerarquía de la taxonomía de Bloom (análisis, síntesis y evaluación).

2. Revisión de literatura.

Los siguientes estudios nos presentan puntos referentes a :

- 2.A) La calidad del pensamiento durante la adquisición de conceptos en el aprendizaje.
- 2.B) Estrategias para una mejor adquisición de conceptos y su retención.
- 2.C) Uso de contingencias durante el aprendizaje.
- 2.D) Actitudes y roles de los alumnos en su aprendizaje y ambiente escolar.

2.A) CALIDAD DEL PENSAMIENTO DURANTE LA ADQUISICION DE CONCEPTOS - EN EL APRENDIZAJE.

Los procesos intelectuales, (deducción, inducción, abstracción, predicción, pregunta, resumen, discriminación y descripción) introducidos por Botero M. (1976) en su investigación tendiente a encontrar sus efectos en el aprendizaje, usualmente son identificados a través de la investigación teórica, básica y aplicada como funciones intelectuales de alto nivel; a través de las cuales se facilita enormemente la formación estable de la estructura cognoscitiva que garantice el conocimiento pleno y su amplio y adecuado desarrollo.

Por ejemplo, en un estudio sobre la emisión de respuestas verbales ante estímulos verbales, tenemos estudios de Chass y Woodson (1974) diseñaron una serie de procedimientos para enseñar conceptos verbales en estudiantes de secundaria.

Se aislaron los siguientes procedimientos :

- a) Definir conceptos.

- b) Identificar variables relevantes.
- c) Identificar variables irrelevantes.
- d) Citar ejemplos.
- e) Citar contra ejemplos.
- f) Describir el dominio del concepto, y
- g) Usar analogías.

Se encontró que las instrucciones referentes a la identificación de los atributos relevantes y las que pedían una definición fueron más efectivas que las de enseñanza de dichos conceptos.

2.B) ESTRATEGIAS PARA UNA MEJOR ADQUISICION DE CONCEPTOS EN EL APRENDIZAJE.

Con respecto al aprendizaje por descubrimiento, se espera que a partir de ejemplos el sujeto pueda adquirir el concepto, ensayando diferentes soluciones, se han programado folletos (Gagne y Brown, 1961) y libros de texto sobre el aprendizaje por descubrimiento y la investigación ha confirmado que cuando se representa un concepto, los sujetos de diversas edades lo aprenden más rápido que cuando lo deben descubrir por sí mismos (Gagne y Brown, 1961). Sin embargo, aquellas personas cuyas mentes descubren el concepto, presentan una mejor ejecución posteriormente en resolución de problemas (Brunner, 1960).

En el caso del mantenimiento de conceptos adquiridos, Reed (1946) identificó una serie de experimentos en donde los conceptos se retienen por más tiempo que las palabras y los hechos aislados, en tanto Kittell y Dominowsky (1957-1965) investigaron el papel de la memoria en el aprendizaje de conceptos y mostraron que la enseñanza de conceptos agrupados en ejemplos en base a propiedades físicas y funcionales similares, facilitan su recuerdo posteriormente.

2.C) USO DE CONTINGENCIAS EN EL APRENDIZAJE:

En cuanto a contingencias: Se ha investigado el efecto de estímulos reforzadores individuales y grupales en tareas académicas y sociales. En tratamientos individuales, Wolf y Risley (1967) mostraron dichos efectos separados y sumados entre sí. En actividades grupales, Herman y Tremontana (1972) y Long y Williams (1973) hallaron a las contingencias grupales más efectivas que las individuales, sin embargo se da una efectividad mayor cuando se combinan el estímulo reforzador individual y grupal (Kasdin 1973).

2.D) ACTITUDES Y ROLES DE LOS ALUMNOS EN SU APRENDIZAJE Y AMBIENTE ESCOLAR :

Los siguientes datos sobre algunos rasgos sociológicos e ideológicos de estudiantes de nivel medio básico y medio superior en el Distrito Federal (encuesta realizada por el CEMPAE, 1976), nos permiten observar, por medio de datos reales que [el sistema de enseñanza tradicional en cuyo desenvolvimiento entra la educación, no cumple en México sus funciones y objetivos; sin embargo contribuye a crear vicios en los alumnos (apatía, acritidad, dependencia, desvinculación con la realidad, etc.)].

En lo concerniente a motivación hacia el estudio : Un 54% lo hace para obtener un status social, un 10% para obtener una calificación o una profesión y tan solo un 13% por necesidad de obtener conocimientos.

En lo que se refiere a la relación existente entre maestros y alumnos tenemos lo siguiente :

[Existe una dependencia enorme del alumno hacia sus maestros por que relegan en él todas las responsabilidades de la enseñanza, evadiendo la participación activa, no sólo en la realización de sus planes de estudio, sino hasta en las conductas propias y ne

cesarias para su aprendizaje. El interés hacia la preparación de las clases por anticipado es baja, y el 60% de ellos lo hacen con la idea de obtener la aprobación de sus profesores, y no por el hecho de aprender.

En las actividades e información extraescolar para obtener conocimientos culturales y científicos, tenemos que : Leen el periódico solo un 24%, de este porcentaje el 45% lee solo la sección de deportes, un 23% la nota roja, información política solo un 20% y editoriales solo un 5%.

Un 90% es adicto a ver la televisión, en su mayoría prefieren series extranjeras, y algunos incluso caricaturas.

Un 67% visitan museos, exposiciones culturales y factorías, de este porcentaje, un 60% lo hace por cumplir con tareas escolares y solamente un 7% lo hace por gusto.

Los estudios de Pichon Riviere (1958), quien en la " Experiencia Rosario " trabajó con un grupo interdisciplinario de alumnos, los muestra como parte activa en su propio aprendizaje y responsables del manejo de los instrumentos de indagación. Se empleó, como estrategia, la creación de una situación de laboratorio social; como táctica la grupal y como técnica la de grupos de comunicación, discusión y tarea.

El análisis de la experiencia (es decir de los grupos operativos) indica, entre otras muchas cosas, que, mediante este procedimiento, la acción e investigación son inseparables; la comunicación dentro del grupo es activa y creadora; la indagación operativa da bases sólidas para la toma de decisiones y que teoría y práctica se integran en una praxis concreta.

Las investigaciones aquí enunciadas sobre el proceso de enseñanza—aprendizaje presentan las siguientes características :

- a) Consideran una serie de respuestas que forman parte de repertorio

rios verbales durante el aprendizaje..

- b) Señalan una serie de estrategias manipuladoras en la adquisición y manejo de conceptos, las cuales, aplicadas en la cotidianidad del salón de clase, promueven un mejor aprendizaje.
- c) Enfatizan su efectividad como procedimientos utilizables en la enseñanza—aprendizaje para lograr así un conocimiento adecuado a la realidad misma.
- d) Muestran el uso de repertorio verbal científico o analítico—sintético y el manejo de los instrumentos de indagación para su aprendizaje como procesos que por sí mismos dan a la persona mayor probabilidad de un aprendizaje integral, el cual, a su vez, le ayuda a tener un mejor contacto con su realidad objetiva.
- e) Nos muestran una realidad objetiva con respecto, a las características actuales de los adolescentes y jóvenes estudiantes.

Por otro lado, presentan diferencias en relación al presente estudio en los siguientes aspectos :

- a) En su mayoría son investigaciones realizadas en ambientes y muestras controladas a fin de mostrar o probar elementos.
- b) A excepción del estudio de CEMPAE (1976) los otros estudios usan controles e instrumentos de laboratorio de psicología.
- c) El presente estudio, junto al de CEMPAE (1976) y el de Pichon Riviere (1958) tienen un enfoque social—educativo.

3. Aportaciones:

En nuestro trabajo se pueden identificar algunos lineamientos que podrían contribuir en los siguientes aspectos :

- 3.1) Analizar la situación educativa en el salón de clase durante la - interacción maestro—alumno, con una perspectiva que contiene cuatro enfoques Pedagógicos y Psicológicos :
- El desarrollo del pensamiento analítico—sintético (desde un punto de vista de la Psicología evolutiva de Piaget).
 - Calidad de intervención verbal (utilizando la Taxonomía de los objetivos educativos de Bloom).
 - Principios de aprendizaje (aplicados al salón de clase).
 - Educación activa (con un enfoque de grupos operativos de Pi-chon Riviere).
- 3.2) Muestra una forma novedosa en la utilización de la clasificación - hecha por Bloom en su Taxonomía y, al mismo tiempo, la flexibilidad de ésta para ser usada sin modificaciones en otras situaciones de - enseñanza—aprendizaje, diferente a la simple redacción de objeti - vos conductuales.
- 3.3) Muestra una clasificación novedosa de aspectos antecedentes, conse- cuentes y de retroalimentación para la intervención verbal, obteni- dos de la observación directa y que prometen ser un punto de parti- da para una clasificación más sistemática en estudios posteriores.
- 3.4) Permite particularizar, si se cree necesario, cada uno de los aspec- tos de la interacción verbal maestro—alumno. Aunque la intención del presente estudio es obtener un panorama general, y en base a - éste, reflexionar sobre la interacción verbal académica en el sa - lón de clases.
- 3.5) Permite hacer una reflexión sobre la situación actual del sistema - educativo nacional y sobre la coherencia entre los objetivos plan-- teados en éste y sus logros.

- 3.6) Muestra una forma particular de abordar el estudio de procesos edu
cativos en el salón de clase, a la vez que da elementos para cono-
cer las características reales del sistema educativo.

A C L A R A C I O N :

Este estudio se limitó a la observación de las interacciones verbales dentro -
del salón y durante la clase, no tomando en cuenta otro tipo de conductas que
pueden ser también portadoras de un pensamiento abstracto, creativo e inquisi-
tivo.

Para llevar a cabo un estudio de otro tipo de interacciones de conductas no -
verbales, se requiere de metodología diferente a la utilizada, además de un -
número mayor de recursos humanos y materiales para realizar el estudio.

Por tal motivo nuestros datos serán concluyentes únicamente en cuanto a inter
acción verbal se refiere.

C A P I T U L O I I

M E T O D O

S U J E T O S :

ESTUDIANTES - Adolescentes que cursan la Educación Media Básica en los tres grados lectivos, de Escuelas Oficiales en el Distrito Federal, cuyas edades fluctúan entre los 12 y 17 años de edad, de ambos sexos.

PROFESORES - Que imparten clases en las escuelas donde se realizó el estudio.

AMBIENTE :

Dos escuelas oficiales no-técnicas del sector público en el Distrito Federal, del nivel Medio Básico en el turno vespertino (horario de 14.00 a 20.10 Hrs.)

Las observaciones se realizaron en las aulas durante las clases normales.

MATERIAL :

1. Hojas de Registro - Divididas en tres partes : (ver Anexo 1).
 - a) Espacio para anotación de datos correspondientes: Fecha, Observador, Material y Número de alumnos observados, Grado escolar, Escuela, Hora de inicio y término de la clase.
 - b) Espacio para la especificación de la técnica o técnicas utilizadas por el maestro para impartir su clase y observaciones.
 - c) Espacio para anotación de estímulos discriminativos, contingencias y - feed-back, tipo de intervención verbal en clase y alumno que la realiza.
2. Relojes de pulso : Uno para cada observador.

HOJA DE REGISTRO

FECHA _____ OBSERVADOR _____

MATERIA _____ NO. ALUMNOS REGISTRADOS _____

GRADO _____ INICIO _____ TERMINO _____

ESCUELA _____

TECNICA USADA PARA DAR LA CLASE : CLAVE () () () ()

OBSERVACIONES : _____

ALUMNO QUE INTERVIENE	ESTIMULO DISCRIMINATIVO PARA LA INTERVENCION	MODO DE INTERV. VERBAL EN CLASE	TIPO DE CONSECUENCIA DADA AL ALUMNO

PROCEDIMIENTO DE SELECCION :

Se ennumeraron del 1 al 256, correspondientes al número de Escuelas Secundarias Diurnas en el Distrito Federal, y se escogieron al azar dos de estos números, los cuales correspondieron a las Escuelas Secundarias 123 y 22, en cuyas aulas se realizó el estudio.

SISTEMA DE REGISTRO :

Dos observadores, los cuales llevaron a cabo el registro en forma simultánea, cotejaban sus registros para obtener la confiabilidad con la siguiente fórmula :

$$\text{Confiabilidad} = \frac{\text{Acuerdos}}{\text{Acuerdos} + \text{Desacuerdos}} \times 100$$

FACTORES :

Factores que se observaron en el estudio :

1. Intervención verbal de los alumnos en clase.
2. Técnicas didácticas utilizadas por el maestro para impartir su clase.
3. Consecuencias de las intervenciones verbales del alumno.
4. Número de alumnos que intervienen verbalmente en clase.
5. Número de alumnos dispuestos a tomar clase.
6. Estímulos discriminativos ante los cuales se da la conducta de intervención verbal en clase.
7. Número de intervenciones verbales en clase, de cada alumno y bajo qué criterio lo hace.

Definición de categorías que se observaron en la intervención verbal del alumno en clase.

1. PREGUNTA (Pg): Cuestionar sobre eventos, cosas o aspectos de estos relacionados con el tema que se esta tratando en clase . Ejemplo :
 - Alumno : ¿ Qué quiere decir estructura ideográfica ?
 - Maestro : Quiere decir que cada símbolo expresa una idea.

2. LECTURA (Lt) : Acreditación de una intervención verbal del alumno en clase ante un estímulo textual (leer en voz alta de un cuaderno, un libro, una gráfica, descripción de símbolos impresos, etc.,) Ejemplo :
 - Maestro : El número de lista 30, lea la definición.
 - Alumno : (Con libro al frente y dando lectura) : Es la deshidratación, la pérdida total o parcial de agua suficiente para mantener en marcha un proceso o mecanismo biológico.

3. DE CONOCIMIENTO (Con) : Reproducir de memoria una respuesta en la misma forma en que se le presentó, enunciando definiciones, mencionando hechos específicos o reglas, sin que en ellos se utilice la reflexión o valoración personal . Ejemplo :
 - Maestro : ¿ Qué vimos ayer ?
 - Alumno : Que los griegos fueron los primeros en encontrar la piedra donde se obtiene el magnetismo.
 - Maestro : Dame una característica de las criptógamas.
 - Alumno : No dan flores ni semillas.

4. DE COMPRESION (Com) : Intervención verbal del alumno en clase utilizando el parafraseo (explicar con sus propias palabras) para proporcionar una información que a él le fue presentada previamente, para identificar analogías y discriminaciones o nuevos enunciados sobre la misma .
Ejemplo :
 - Maestro : A ver, cómo entendemos esa fábula ?
 - Alumno : Que una persona no debe de exagerar de cómo es.
 - Maestro : A una persona así ¿ cómo le llamamos ?
 - Alumno : Gandalla, que se pasa de listo.

5. DE APLICACION (Apl) : Intervención verbal del alumno en clase resolviendo problemas que se diferencien de otros manejados anteriormente, -

pero que responden a los mismos principios, reglas o leyes. (Ejemplo :

- Maestro : Si sólo se quita ese 4 de un solo lado, que sucede ?
- Alumno : Se altera el producto.
- Maestro : Como sistemas de comunicación tenemos el teléfono, el telégrafo, el radar, que otro ?
- Alumno : El télex.

6. DE ANALISIS (An) : Intervención verbal del alumno identificando o -- descomponiendo las partes de una estructura o de un todo, o en sentido inverso, estructurando partes de un concepto para lograr un todo previamente establecido como ley, regla, concepto, principio, etc. Ejemplos : lo.

- Maestro : ¿ Por qué lo verde de las plantas ?
- Alumno : Porque llega a ellas la sabia.
- Maestro : ¿ Qué es la sabia ?
- Alumno : La sabia bruta.
- Maestro : ¿ Cómo se da ésta ?
- Alumno : Por la transformación.
- Maestro : ¿ Transformación por medio de qué ?
- Alumno : De la clorofila.

2o.

- Maestro : ¿ La aguja de qué es ?
- Alumno : De imán.
- Maestro : ¿ Por qué se alocó ?
- Alumno : Porque hay corriente eléctrica y le da propiedades de imán, pero solo si jala otro metal.
- Maestro : ¿ Cómo lo suelta ?
- Alumno : Si desconectamos la corriente, por que aparece allí un campo magnético.

7. DE SINTESIS (Sin) : Intervención verbal del alumno combinando varios elementos comunes o no en algún aspecto, a fin de lograr un producto -- original, en donde además exprese ideas y experiencias propias diferentes a las de otras personas. Ejemplo :

- Maestro : Los japoneses tenían ciego obediencia a su emperador y al irse a la guerra juraban regresar victoriosos o muertos, po-

drían tener otra oportunidad para triunfar, pero no soportaban la vergüenza de regresar derrotados.

- Alumno : Por eso existieron los Kamikases; yo creo maestro que lo hacían por costumbre.
- Maestro : Por qué no hay diálogo entre hijos y padres ?
- Alumno : Porque los hijos temen ser regañados, los padres llegan cansados, se pelean entre ellos y a veces los hijos son golpeados.

8. DE EVALUACION (Ev) : Intervención verbal del alumno especificando si un producto determinado ha satisfecho o no un criterio específico, comparando dos productos con algún propósito y dando el proceso de razonamiento que ha seguido, donde puede o no dar un punto de vista individual —

Ejemplo :

- Maestro : Eso está bien o está mal ?
- Alumno : Está bien, porque es una igualdad.
- Maestro : Eso está bien o está mal ?
- Alumno : Está bien, porque este resultado de comprobación es igual al producto de la operación.
- Maestro : Esos dos mecanismos son iguales ?
- Alumno : Cuando son paralelos la corriente es igual, cuando están en serie es diferente.

Es importante enfatizar la siguiente jerarquización de categorías, que va - de mayor a menor calidad en el pensamiento usado por los alumnos durante - sus intervenciones verbales en el salón de clase :

1. Intervención verbal de análisis, síntesis y evaluación; comprenden un manejo de pensamiento de deducción, inducción o de ambas.

Las intervenciones verbales de análisis, síntesis y evaluación son estrategias mentales de manejo intelectual para jerarquizar, relacionar, ordenar, combinar, filtrar, clasificar y calificar el conocimiento y hacerlo profundo. (Dominowsky, 1959).

2. Intervención verbal de comprensión : Incluye una abstracción de las características y/o clasificaciones del objeto o fenómeno, lo cual sirve de base para el uso del concepto a niveles de pensamiento más complejos. Es fundamental en la formación de conceptos.

La comprensión, - sin ser un proceso de uso intelectual mental superior -, es una asimilación y estructuración del conocimiento, - que es en sí una plataforma y permite una representación mental de los fenómenos. Se establece la base de una estructura cognoscitiva por encima de la memorización reproductiva del conocimiento - (Dominowsky, 1959).

3. Intervención verbal de aplicación : Incluye un manejo de pensamiento a nivel de generalización del concepto aprendido a situaciones - similares al modelo.

4. Intervención verbal de conocimiento y lectura : Que no implican mayor esfuerzo mental o de pensamiento que el de reproducir lo percibido; en el primer caso evocando lo adquirido en ausencia del estímulo generador (rememorando) y en la lectura haciendo uso de la habilidad adquirida de expresar e interpretar verbalmente los símbolos impresos.

5. Intervención verbal de pregunta : Es un auxiliar para ampliar, - establecer, confirmar, u obtener conocimiento.

Puede desempeñarse a partir de una necesidad de recordar o de completar un cuadro de análisis, síntesis o evaluación.

Si existiera un uso constante de intervención verbal de pregunta - en el salón de clase, estaría mostrándose, en realidad, una necesidad de mejorar la estructuración del conocimiento y una capacidad para existir en forma acertiva dentro del mundo de aprendizaje y - maduración intelectual.

6. Intervención verbal de conducta incompatible académica, puede ser indicativo de :

- a) Incapacidad para dar una respuesta intelectual al nivel académico en clase.
- b) Una forma de escape o evitación a lo que el alumno considera una situación impositiva, con problemas de relación con la -- imagen de autoridad del profesor, o por la imposición a asistir a la escuela o a esa materia que le desagrada, etc...

Intervención verbal con conducta incompatible social : Igualmente puede ser una forma de manifestar escape, evitación o resentimientos hacia la institución, autoridad, imposición, falta de afectos, etc.

Ambas se caracterizan por la ausencia de un pensamiento intelectual académico y por ser incompatibles a la dinámica del proceso - escolar de enseñanza - aprendizaje en el salón de clase.

Técnicas pedagógicas utilizadas por los maestros al impartir su clase.

1. Exposición verbal de la clase por parte del maestro con o sin material didáctico.

2. Seminario : Dejar que los alumnos tras breve introducción al tema a revisar en clase, intervengan verbalmente en una discusión de grupo, criticando, cuestionando, dando ejemplos, apreciando, valorizando, etc., bajo la coordinación del maestro.
3. Ejercicios en clase : El maestro pone al alumno a resolver problemas o a practicar con material didáctico (en el pizarrón, en su cuaderno o libro de texto) en el tiempo que comprende la clase.
4. Dictado y copiar del pizarrón : El maestro utiliza tiempo de la clase exponiendo verbalmente para que los alumnos escriban lo dicho por él, o copien del pizarrón lo que en él se ha escrito.
5. Lectura individual : El maestro da instrucciones para que durante la clase los alumnos realicen lectura individual.
6. Lectura colectiva : Cualquiera de los alumnos o el mismo maestro lee el material didáctico en voz alta para que todo el grupo lo escuche y le preste atención.
7. Asesoría : Revisión, calificación o resolución de dudas a los alumnos de los trabajos realizados en el salón de clase, en casa, - investigación, etc., en forma individual, por equipos o al grupo en general.
8. Lluvia de ideas : El maestro realiza preguntas a los alumnos sobre sus puntos de vista de un fenómeno o problema real, de tal manera que éste quede explicado.
9. Preguntas de conocimiento : En forma verbal se interroga a los alumnos de aspectos previamente estudiados por éstos.
10. Exposición verbal de los alumnos en clase con o sin material didáctico.

11. Alumnos exponiendo verbalmente un procedimiento mientras el maestro o un alumno lo escriben en el pizarrón.
12. El maestro pide a los alumnos realicen, verbalmente, análisis de componentes de un concepto o idea (Ejemplo :
— Maestro :¿ Cómo están escritas las fábulas, cómo son sus personajes y qué nos enseñan ?.).
13. El maestro pide a los alumnos realizar verbalmente analogías de aspectos teóricos con problemas prácticos. (Ejemplo :
— Maestro :¿ Quién me da una experiencia personal que sea análoga a la fábula que leímos ?.).
14. Exposición verbal del maestro o cualquiera de los alumnos de temas no relacionados con la materia en turno.
15. Técnicas audiovisuales : Uso de aparatos tales como televisión, radio, cine, teatro, grabaciones magnetofónicas, etc., para exponer el tema de la materia en turno.
16. Otras no especificadas.

Definición de la clasificación de contingencias proporcionadas al alumno por su maestro a consecuencia de su intervención verbal en clase.

1. Contingencia Social de Feed Back (C. So) : Incluye una exclamación de asombro, frases de aprobación de cualquier persona (Ejemplo : bien, muy bien, exactamente, así es, correcto, etc.) o asintiéndolo con la cabeza.

Puede ser positiva cuando el alumno es reforzado socialmente en su conducta, y, negativa cuando es reprobada o castigada su intervención verbal en clase (Ejemplo : Amenaza de ser golpeados, ser insultados, ser ignorados, retirarle un privilegio especial (quitarle la jefatura del grupo por ejemplo), ser reportado a la Dirección por conducta negativa, etc.) .

2. Contingencia Académica de Feed Back (C Ac) : Puede ser positiva o negativa :
- a) Positiva cuando, por motivo de su intervención verbal en clase, es premiado con el incremento de su promedio de calificación evaluativa.
 - b) Negativa cuando por el mismo motivo se le limita o se le reduce su promedio de calificación evaluativa.
 - c) Negativa cuando por el mismo motivo se le limita o se le reduce su promedio de calificación evaluativa.
3. Contingencia Material de Feed Back (C. Ma) : Puede ser igualmente positiva o negativa :
- a) Positiva cuando el alumno es recompensado al ofrecerle un presente manipulable (Ejemplo : un libro, un folleto, boletos para un espectáculo, objetos comestibles, etc.).
 - b) Negativa cuando sea castigado en su intervención verbal, al retirar de su posesión algún objeto o ser agredido físicamente.

Feed Back a la conducta verbal académica del alumno en clase : Cuando el maestro observe la conducta verbal del alumno, la comunicación retroalimentadora puede ser administrada de las siguientes formas : De afirmación, de ampliación, de sobreentendido, de cuestionamiento de corrección y de análisis. Las cuales proporcionarán al estudiante información acerca de la propiedad de su conducta verbal académica en clase.

1. De afirmación : El maestro repite inmediatamente, después de la intervención verbal del alumno, lo que éste dijo (Ejemplo :
- Maestro : ¿ Quiénes construfan murallas alrededor de sus castillos ?
 - Alumno : Los cretenses.
 - Maestro : Los cretenses .).

2. De ampliación : Ante la intervención verbal del alumno, el maestro inmediatamente da más información referente a lo que el alumno dijo

Ejemplo :

- Alumno : Los criollos se unen a la guerra de Independencia.
- Maestro : Para tomar las riendas del poder y ser ellos después los gobernantes

3. De sobreentendido : Ante la intervención verbal del alumno el maestro da por hecho que ésta es correcta o incorrecta, al reformular otra pregunta y pasar a otro tema (cuando es correcta), o al hacer a otro alumno la misma pregunta (cuando es incorrecta).

Ejemplo ; de incorrecta :

- Maestro :¿ Sinónimo de asno ?
- Alumno : Buey.
- Maestro :¿ El 14 de lista, sinónimo de asno ?

(Ejemplo; de correcta :

- Maestro :¿ Sinónimo de asno ?
- Alumno : Borríco.
- Maestro :¿ Quién me da ahora el sinónimo de perro ?
- Alumno : Can.

4. De cuestionamiento : Ante la intervención verbal del alumno en clase, el maestro o los alumnos le piden que amplie o aclare la información que acaba de dar (Ejemplo :

- Maestro :¿ Cuáles son las flores que en su tallo presentan espinas ?
- Alumno : Claveles y rosas.
- Maestro :¿ Rosas sí, pero claveles porqué no?.

5. De corrección : Ante la intervención verbal del alumno, el maestro o sus condiscípulos le hacen saber inmediatamente que la información por él proporcionada no es correcta, está incompleta, carece de fundamentos, etc. Ejemplo :

- Alumno : Simón Bolívar fue como Hidalgo pero en Argentina.
- Maestro : No, estás equivocado fue en Bolivia.

Estímulos discriminativos ante los cuales se da la emisión de la conducta de intervención en clase.

1. Estímulo Inductor (E. Ind) : Cuando la dinámica de la clase se presta para que el alumno intervenga verbalmente en ella sin que sea instigado a hacerlo y en forma espontánea. (Ejemplo : clase de seminario).
2. Estímulo Instigador (E. Inst) : El maestro u otro alumno pide - en forma directa (que conteste una pregunta, exprese una opinión, etc.), o indirecta (cuando el maestro formule una pregunta u opinión a un alumno y conteste otro), la intervención verbal del — alumno.

P R O C E D I M I E N T O

Constó de tres fases, que son :

- I. Estudio piloto de registro anecdótico en los salones de clase.
- II. Observación y registro con factores objetivamente definidos a partir del estudio piloto, en el ambiente escolar donde se obtuvieron los datos.
- III. Codificación, análisis y presentación de los resultados obtenidos durante el período de observación registro.

Ante la necesidad de un oficio autorizado por la Dirección General de Escuelas Secundarias Diurnas en el Distrito Federal, hubo necesidad de girar oficios a la Dirección Técnica de este Departamento. El curso de los trámites se alargó a cuatro meses. Una vez obtenida la autorización, les fue presentada a los Directores de las dos Escuelas Secundarias en que se llevaría a cabo el estudio, se les informó que éste sólo se limitaba a la observación de las clases, sin intervenir en el desarrollo normal de ellas; así como se les notificó que las observaciones se llevarían a cabo en el mayor número posible de grupos, de todos los grados y para todas las materias académicas. En ambos casos los Señores Directores no hicieron mayores preguntas de las pretensiones de la investigación, lo cual favoreció lo proyectado con respecto a evadirles comunicarles los procedimientos particulares y el concepto general del estudio; así que eliminó la posibilidad de que por medio de ellos los maestros a observar se enterarán de estos particulares y modificaran de alguna manera la dirección de sus clases.

También se les hizo saber que el estudio se dividía en dos partes; la primera con observaciones que se iniciarían inmediatamente en el caso de la Escuela Secundaria No. 123 y dentro de las dos semanas posteriores; en el caso de la Escuela Secundaria No. 22, la segunda parte se iniciaría bajo el mismo procedimiento de observación, pero con criterios más afinados en dos

o tres meses posteriores a las observaciones de la primera parte.

F A S E I :

La primera fase de la investigación, llamada " Estudio Piloto ", tuvo como finalidad obtener datos anecdóticos del campo en el cual se desarrollaría el estudio.

Inicialmente existía un anteproyecto de investigación, allí se especificaban, tentativamente, aspectos tales como :

- A) Materias en que eran convenientes las observaciones.
- B) Métodos didácticos que podrían presentarse como uso normal en la impartición de las clases por parte de los maestros.
- C) La dinámica de la interacción verbal entre maestro—alumno :
 1. Formas en que el maestro trata de persuadir una intervención verbal del alumno en clase.
 2. Una clasificación para el contenido de la calidad de la intervención verbal del alumno en clase.
 3. Una clasificación de las posibles consecuencias que el maestro - administraba a los alumnos, ante una intervención verbal en clase.
 4. Los grupos a observar serían, de ser posible, los mismos para varias materias.

Tales aspectos resultaban ambiguos, pues su inclusión correspondía a deducciones lógicas, y más que a un derrame de datos obtenidos con una población y medio natural en donde se desarrollase la investigación que nos daría - los datos concluyentes.

El procedimiento para las observaciones de la fase piloto fue el siguiente:

Dos observadores, después de enterar de su llegada a la Dirección de la Escuela, pasaban a los salones de clase, donde, en un horario, ya anteriormente extraído en la Dirección de la Escuela, de las clases que había para cada grado y en qué grupo, esperaban a que el maestro se hubiera internado al salón y pedían permiso para pasar, planteaban al profesor en forma particular (junto a él y no hablando fuerte para evitar en lo posible, ser escuchados por los alumnos) la intención de su presencia en los siguientes términos :

" Venimos de la Universidad Nacional y estamos realizando una investigación, para lo cual requerimos observar la dinámica de la clase; para ello nos sentamos entre los alumnos, tenemos el permiso de la Dirección. Si no hay inconveniente pasaríamos a sentarnos en las bancas de atrás " .

Algunos maestros hacían preguntas tales como :

"¿ En qué consiste la investigación ?; ¿ De qué Facultad vienen?; ¿ Dónde gustan más sentarse ?; etc.,

otros hacían una breve descripción del procedimiento a seguir en su clase y los más sólo daban su consentimiento.

A los maestros que hacían preguntas se les contestaba en forma somera, eludiendo darles información sobre la intención de las observaciones, se procedía a localizar bancas que situaran a ambos observadores en los últimos lugares, que correspondieran a las filas 2^{da}. ó 3^a. y 5^a. ó 6^a. .

(Ver Fig. 1).

La hoja de registro constaba de una sección para anotar fecha, nombre del observador, materia y grado en que se llevaba a cabo; número de alumnos - dispuestos a tomar clase con hora de inicio y término de la misma; otra - sección para anotar descriptivamente, el método utilizado por el profesor al dar su clase; y una tercera sección dividía a la hoja en cuatro columnas verticales, para anotar con registro anecdótico la interacción verbal maestro—alumno en el salón de clase.

En la primera columna la ubicación del alumno que interviene verbalmente - bajo un sistema de coordenadas, en donde las filas verticales (de adelante hacia atrás) les correspondía una letra, de la "A" a la "G", y las - filas horizontales (de izquierda a derecha) les correspondía un número, del "1" al "9".

Así por ejemplo : Los alumnos señalados con las flechas por su ubicación (Ver Fig. 1) eran los que intervenían verbalmente en clase, en un momento dado de la misma, eran registrados con las coordenadas 3-E, 5-A y 9-C, como se indica en la hoja de registro (Ver Fig. 2).

En la siguiente columna se anotó anecdóticamente la emisión oral del profesor que sirvió como estímulo discriminativo para la intervención verbal del alumno en el salón de clases. En la posterior se anotó el contenido de la intervención verbal del alumno en la clase; y finalmente en la última, la descripción anecdótica y el contenido (verbal si lo hubo) de la consecuencia inmediata proporcionada al alumno por parte del profesor o de sus condiscípulos, en base a su intervención verbal en clase. (Como se muestra en el ejemplo de la Fig. 2).

Durante cada clase, ambos observadores registraban simultáneamente por su lado, con sus propios recursos (capacidad de captación y observación) y sin comunicarse entre sí, los eventos de interés para el estudio. Posteriormente se sacaba confiabilidad, la cual fue del 77% .

Cuando los diálogos por cualquiera de las partes (maestro o alumno) eran muy largos o rápidos, se apuntaba sólo lo esencial o el mensaje general de la intervención, ejemplo :

Intervención del maestro : Civismo - Hoy analizaremos la Apertura Democrática en la Familia, en la cual participan todos los miembros para resolver todos sus problemas. ¿ Por ejemplo, quiénes de ustedes participan dando opiniones en su casa cuándo hay algún problema ? A ver tú.

Sólo se apuntaba : ¿ Quiénes participan en la democracia de la familia ?

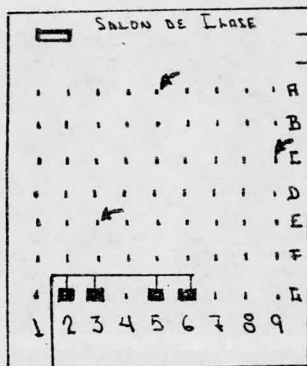


Fig. 1.- División del salón de clases en coordenadas para ubicar al alumno -- que interviene verbalmente en clase.

HOJA DE REGISTRO

FECHA: _____ MATERIA: _____

REGISTRADOR: _____ GRADO: _____

ESC. SEC: _____ ALUM. REC: _____

INICIO: _____ TERMINA: _____

TECNICA O DESCRIPCION DEL METODO PARA ENSEÑAR LA CLASE:

ALUMNO INTERVIENE	ES PARA LA ENTREV. VERBAL EL ANÁLISIS	INTERVENCIÓN VERBAL	ES CONSECUENTE A LA INTERVENCIÓN VERBAL
3-E	EN QUE NOS QUEDAMOS LA CLASE PASADA....	EN QUE MIBAMOS A VER EL ARRA DEL CHOCOLATE	MUY BIEN
C/LPO	YA HAN VISTO COMO ESTÁN FORMADOS LOS CHOCOLATES DE LOS QUE MIBAMOS A HABLAR?	NO	BUENO, MÁS O MENOS TIENEN ESTA FORMA (DIB. EN EL PIZARRÓN)
5-A	CÓMO PODEMOS CONOCER ESTA LONGITUD?	CON EL TEOREMA DE PITÁGORAS	BIEN, ¿ CONOCES ESTA HIPOTENUSA?
9-C	CÓMO LO HARTAS TÚ P PIENSALO POR FAVOR	OBTENIENDO LA HIPOTENUSA, POR MEDIO DEL TEOREMA DE PITÁGORAS	DE ACUERDO, PERO CUANTO PODRÁ TENER ESA LONGITUD

Fig. 2.- Fragmento de un registro anecdótico llevado a cabo en la fase piloto -- del estudio.

A ver tú.

Intervención del alumno : No, yo no porque mis padres nunca me entienden lo que les quiero decir, casi nunca hablo en la casa porque no me ponen atención a lo que digo.

Sólo se apuntaba : No, porque no hay comprensión entre padres e hijos.

Consecuencia dada por el maestro : Yo he tenido la oportunidad de platicar con muchos padres y me han dicho que no están lo suficientemente preparados para entenderlos o comprenderlos.

Sólo se apuntaba : Les falta preparación a los padres.

En los registros realizados en el estudio piloto se observaron un total de - 6 materias en 1^{er} grado, 6 materias en 2^{do} grado y 4 materias en 3^{er} grado. En la siguiente forma :

Matemáticas	4 veces	Historia	3 veces
Biología	2 veces	Biología	1 vez en Lab.
Física	1 vez	Física	1 vez en Lab.
Geografía	1 vez	Español	3 veces
Civismo	3 veces	Química	1 vez

Siendo así, un total de 8 materias académicas registradas en los tres grados lectivos de las dos Escuelas Secundarias 22 y 123, para un total de 20 clases en 14 grupos diferentes con 639 alumnos.

Del análisis de los datos y las experiencias, obtenidas en esta fase piloto - de registro anecdótico en el medio real del estudio, se sacaron clasificaciones y planteamientos del procedimiento adecuado y concreto para las observaciones de la segunda fase.

I) En cuanto a clasificaciones tenemos :

A) Las técnicas más usuales empleadas por los maestros para impartir - su clase son :

1. Exposición verbal de la clase por parte del maestro.
2. Seminario.
3. Ejercicios en clase.
4. Dictado y copiar del pizarrón.
5. Lectura individual.
6. Lectura colectiva.
7. Asesoría.
8. Lluvia de ideas.
9. Preguntas de conocimiento.
10. Exposición verbal de los alumnos en clase.
11. Alumnos exponiendo verbalmente un procedimiento mientras el maestro o un alumno lo escribe en el pizarrón.
12. El maestro pide a los alumnos realizar verbalmente análisis de componentes de un concepto o idea.
13. El maestro les pide realizar verbalmente analogías de - aspectos teóricos con problemas prácticos.
14. Exposición verbal del maestro o cualquiera de los alumnos con temas no relacionados a la materia en turno.
15. Técnicas audiovisuales.
16. Otras no especificadas.

B) Las formas de emisión verbal, auxiliaadoras de estímulo discriminativo para la intervención verbal del alumno en clase quedaron clasificados en dos formas :

1. Estímulo Inductor (E. Ind.) .
2. Estímulo Instigador (E. Inst.) .

C) El contenido y calidad de las intervenciones verbales de los alumnos en clase quedaron clasificados en categorías, enmarcadas dentro de la Taxonomía de Bloom, de la siguiente forma :

- | | |
|---|---|
| 1. Pregunta (Pg). | 2. Lectura (Lt). |
| 3. De Conocimiento (Con). | 4. De Comprensión (Com). |
| 5. De Aplicación (Apl). | 6. De Análisis (An). |
| 7. De Síntesis (Sin). | 8. De Evaluación (Ev). |
| 9. Conducta Social
Incompatible (C.So In). | 10. Conducta Académica
Incompatible (C. Ac. In). |

D) Las consecuencias, que el profesor o los condiscípulos proporcionaban al alumno por su intervención verbal en clase, quedaron clasificadas en dos aspectos para cada uno de los cuales les correspondían subclasificaciones :

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Consecuencias : | a) Sociales: Positivas o negativas. |
| | b) Académicas: Positivas o negativas. |
| | c) Materiales: Positivas o negativas. |
| 2. Feed Back : | a) De Afirmación (Af). |
| | b) De Aplicación (Ap). |
| | c) De Sobreentendido (Sb [±]). |
| | d) De Cuestionamiento (Cue). |
| | e) De Corrección (Co). |
| | f) De Análisis (An). |

Mediante estas clasificaciones y sus representaciones abreviadas (en forma de claves) se facilitarían las observaciones de la segunda fase, en los siguientes aspectos :

A) Al registrar una interacción verbal maestro—alumno en su triple relación de contingencia ($E^D - R - E^C$), bajo criterios de clasificación preestablecidos, identificando y clasificando el tipo de evento discriminativo y la categoría de la respuesta del alumno, así como sus consecuencias a través de los conceptos ya planteados, permitía registrar - en la hoja especial el evento ahorrando tiempo y esfuerzo, y permitiendo mayor posibilidad de conceptualizar en forma más objetiva dicha interacción.

- B) Se ahorraría tiempo para captar mayor número de interacciones verbales maestro—alumno, cuando, muy a menudo, éstas se presentarían en forma - de diálogo de grupo (la observación en estas situaciones no se vio - funcional cuando el registro fue anecdótico).
- C) Operativamente, esto permite la ubicación objetiva de una intervención verbal del maestro o del alumno, en detrimento de una anarquía en las múltiples posibilidades de clasificar una verbalización si no se posee un marco teórico de referencia.

Conceptualmente ubica la observación y el registro en el sentido de - permitir el marco teórico en que se anclan condiciones abstractas formales con situaciones reales concretas.

- II. Los aportes de la fase piloto a la segunda fase, en cuanto a planteamiento de procedimientos adecuados fueron los siguientes :
 - A) Visualizar para mayor generalización de los resultados, las observaciones deberían realizarse en el mayor número posible de grupos, y no observar varias clases de diferentes materias en un mismo grupo. Ello - aumentaría nuestra población.
 - B) Modificar la presentación de los observadores ante los profesores, a un aspecto más simplificado y concreto.
 - C) Dividir los registros en períodos de 5 minutos para facilitar el cómputo de la confiabilidad, al ubicar en bloques las interacciones maestro—alumno durante la clase.
 - D) Unificar criterios, entre los observadores de cuándo debiera iniciar y terminarse el registro de la clase.
 - E) Visualizar que todas las materias académicas eran susceptibles de observarse; por ejemplo : Se pensaba que Geografía y Español no cumplían

con criterios para obtener datos para el estudio por no poseer material conceptual de enseñanza que permitiera la intervención verbal del alumno en clase. Lo cual, al analizar la fase piloto, era completamente falso.

- F) Visualizar que la mejor manera de obtener un horario de grupos y materias a observar era a través de : los Prefectos o Subdirectores de los Planteles, mostrarles cada día de observación una lista de materias, grados y grupos, que aún no se observaban para asignarles un horario - adecuado a sus necesidades (de Profesores que faltan, grupos que salieron de la escuela antes del horario fijado por haber adelantado clases, etc.,) y a las necesidades de los observadores.
- G) Excluir de las observaciones las clases de práctica en laboratorios, - puesto que en ellas los alumnos son asignados a sub-grupos pequeños de actividad manual.
- H) Un período de práctica para los observadores a través de 20 clases de registro, lo cual fue un buen entrenamiento para mejorar la obtención de datos en la segunda fase del estudio.
- I) Que los aspectos, bajo los cuales se observarían y clasificarían los eventos registrados en la Fase II, estuvieran identificados concretamente con la población a la cual estaban dirigidos.

Una vez llevado a cabo el análisis de los datos obtenidos en la Fase I, y - objetivizados en base a éstos, los conceptos y procedimientos de observación para la Fase II, se procedió a la realización de ella.

Inicialmente y basados en el trabajo de tesis de Botero M. (1976), se pensó en obtener el registro de las conductas de los alumnos en la clase, con los criterios de lenguaje verbal científico (inducción, deducción, abstracción, predicción, generalización, discriminación, analogía y descripción) criterios que, al ser analizados, demostraron no ser adecuados al esquema de -- nuestro proyecto.

Utilizando los registros anecdóticos obtenidos en la Etapa I, se trató de -- obtener la tasa de respuestas de cada uno de los criterios de intervención verbal científica de los alumnos, encontrando que era sumamente difícil la clasificación por los siguientes motivos :

- A) Por más objetiva que pretendiera ser la definición de los términos aún conservaban cierto grado de abstractividad en relación a la práctica. Se ubicaron como términos muy técnicos que poco se adecuaban a las características de nuestro estudio.
- B) A diferencia del estudio de Botero, en donde el registro de conductas verbales científicas se realizó en niños de 5o. de primaria y con una situación muy controlada, en nuestro estudio las intervenciones verbales registradas eran de alumnos de enseñanza media básica (secundaria) y en un ambiente natural y de espontaneidad, lo cual hacía que muchas veces los términos de clasificación se presentaran simultáneamente como una red compleja en una sola intervención. Por lo mismo era muy di fi ci l diferenciarlos, o en último de los casos, darles grados de jerar quí a para su registro.

Así por ejemplo, a una intervención verbal que un observador ubicara como -- inducción, otro la clasificaba como deducción y finalmente la respuesta con tenía ambas clasificaciones, ¿ Cómo registrarla ? ¿ Registrar las dos cate gorías como una sola respuesta, o como dos ? ¿ Dar jerarquía a una de -- ellas ? ¿ A cuál ? ¿ Con qué criterios ? .

Ante las dificultades que se advertían con uso de estos criterios, fue nece sario buscar otros. Se procedió posteriormente a probar con los que enmar-

ca la taxonomía de Bloom para la elaboración de objetivos. Tales criterios mostraron ser los apropiados al clasificar fácil y adecuadamente las conductas enmarcadas en el registro anecdótico de la Fase I.

Si bien es cierto que muestran algunas de las características problemáticas de los criterios de la conducta verbal científica, estos, sin embargo, de menor grado y de más fácil solución, aunados a la facilidad que se dió para definirlos en función de las particularidades del estudio.

Es posible que los criterios de clasificación escogidos sean pobres, no suficientes, escuetos y quizá poco representativos de la riqueza de las interacciones verbales en el salón de clases; pero, es lo más sistemático, y respaldado teóricamente que, incluso, deseamos implementar, pensando en la funcionabilidad del procedimiento y la presentación de datos. Además como ya mencionamos antes, por su adaptabilidad al estudio.

En cada día de observación las actividades se iniciaban al dirigirse a la Sub dirección o la prefectoria de la escuela para obtener un horario de los grupos, materias y grados en que se harían los registros. Antes de pasar a registrar las materias en otro grado, se procuraba cubrir las ocho materias académicas de un solo grado en cada escuela. Ello no siempre fue posible, pero el que al azar se observaran materias en otros grados, no afectaron en nada los datos.

La presentación de los observadores ante los profesores de los grupos a registrar (una vez que el profesor se disponía a iniciar la clase), se hacía en los siguientes términos :

" Somos investigadores de la universidad y realizamos una investigación de la dinámica de la clase, ¿ nos permite sentarnos a observarla ? ".

Posteriormente ambos observadores se procuraban los lugares últimos en las filas 3^a y 5^a e iniciaban el registro, al mismo tiempo, cuando se había terminado el período de pasar lista.

Mientras se pasaba lista se llenaba la primera sección de la hoja de registro, la cual contiene espacio para datos tales como : Fecha, materia, grado, escuela donde se realiza el registro, observador, hora de inicio y término de la observación y número de alumnos dispuestos a tomar la clase.

En la segunda sección se anotaba la clasificación de la técnica o combinación de técnicas, que el maestro utilizaba al impartir su clase, junto con el tiempo empleado en cada una de ellas. También en el espacio destinado a las observaciones, se anotaban las características del ambiente en el cual se desarrollaba la clase, preestablecida por los observadores en una forma subjetiva (ver Fig. 4).

En la tercera sección se anotaban las interacciones verbales maestro—alumno enmarcadas en los criterios y claves preestablecidos, de la siguiente forma :

En la primera columna la ubicación del alumno en el salón de clase por medio de coordenadas (ver Fig. 3).

En la segunda columna el tipo de evento discriminativo para la intervención verbal del alumno (ver Fig. 4).

En la tercera columna la clasificación categórica de la intervención verbal del alumno (ver Fig. 4).

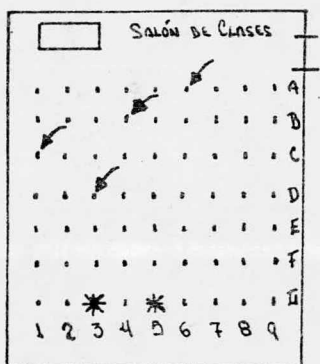
En la cuarta y última columna, la clasificación del tipo de consecuencia administrada al alumno por motivo de su intervención verbal (ver Fig. 4).

Ejemplo de un registro en Biología de 2^o grado : Las técnicas usadas para dar clase, según su clave por número, son : 9) preguntas a los alumnos (5 min.); 4) dictado (5 min.) y 9-1) exposición verbal del profesor con preguntas a alumnos (15 min.) . Intervinieron 2 alumnos en los primeros 5 minutos, uno instigado y otro con inducción de la misma clase, con comprensión y análisis y conocimiento. Las consecuencias obtenidas fueron para el 6-A, un cuestionamiento a su planteamiento contestado con un conocimiento que recibió un CS⁺ y el 3-A al hacer un análisis le fue dada una afirmación (Feed Back) y una buena calificación.

Durante la clase los observadores no se comunicaban entre sí, ya que el registro era simultáneo. La confiabilidad se obtenía al finalizar el horario de clases, comparando las observaciones de ambos.

A fin de buscar datos, que sugirieran sobre la secuencia y consistencia de las técnicas usadas por los profesores al impartir sus clases del curso, se plantearon observaciones longitudinales de seguimiento en 4 materias escogidas al azar (2 en cada escuela), el procedimiento de registro fue el siguiente:

En el curso de un mes habría 5 oportunidades, de las cuales se registraron 3 de la siguiente manera : El primer lunes se registraron las materias de espa



* UBICACIÓN DE LOS OBSERVADORES DURANTE LA CLASE.

➤ ALUMNOS QUE INTERVINIERON VERBALMENTE EN CLASE.

Fig. 3.- División - del salón de clases en coordenadas para ubicar al alumno - que interviene verbalmente en clase.

HOJA DE REGISTRO

FECHA: 9-MAYO-79 MATERIA: BIOLOGÍA

REGISTRADOR: NICOLA HERRERA GRADO: 2º AÑO C

Esc. Sec: Nº 123 ALUM. REG: 33

INICIO: 18.45 TÉRMINO: 19.10

TÉCNICA USADA POR CLASE: (9) (4) (4) (-)

OBSERVACIONES:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A									
B									
C									
D									
E									
F									

ALUMNO	Eº EST. DISCRIM.	R RESP. VERBAL	Eº CONSECUENC.
6-A	E. INST.	Com	Coe
"	E. INST.	Con	CSo ⁺
3-D	E. IND.	AN	Af. CAc ⁺
BLOQUE: 5 min. DE OBSERVACIÓN			
1-C	E INST.	Con	CSo ⁺
4-B	E IND.	Sin.	Sb ⁺
BLOQUE: 5 min. DE OBSERVACIÓN			

Fig. 4.- Fragmento de un registro llevado a cabo en la II fase del estudio.

ñol e Historia en 3^{er} grado de la Escuela Secundaria No. 123 en los horarios correspondientes a la 3^a y 4^a horas de clase; posteriormente los observado - res se trasladaban a la Escuela Secundaria No. 22, donde realizaron observa - ciones en las clases de Historia 1^{er} grado y Civismo 2^o grado, en los hora - rios correspondientes a las 6^a y 7^a horas de clase.

El mismo procedimiento se siguió el 3^{er} y 5^o lunes, en las mismas materias y grupos (ver Fig. 5).

Concluidas las observaciones en 40 clases, de las 44 proyectadas, por proble - mas como fueron el ausentismo de maestros, maestros que impartían sus clases en los tres grados en la misma Escuela, incumplimiento de los horarios esta - blecidos para impartir la clase, exámenes en las ocasiones que se realizaría el registro, etc., se procedió a la computación de los resultados.

	1 ^o					2 ^o					3 ^o					4 ^o					5 ^o					
	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	
1 ^a																										} Esc. Sec. 123
2 ^a																										
3 ^a	ESP										ESP										ESP					
4 ^a	HIS										HIS										HIS					
5 ^a																										
6 ^a	HIS										HIS										HIS					} Esc. Sec. 22
7 ^a											CIV										CIV					

FIG. 5.- PROCESO DE SEGUIMIENTO EN EL REGISTRO DE CUATRO MATERIAS ELEJIDAS AL AZAR, DOS EN CADA ESCUELA SECUNDARIA.

ñol e Historia en 3^{er} grado de la Escuela Secundaria No. 123 en los horarios correspondientes a la 3^a y 4^a horas de clase; posteriormente los observado - res se trasladaban a la Escuela Secundaria No. 22, donde realizaron observa - ciones en las clases de Historia 1^{er} grado y Civismo 2^o grado, en los hora - rios correspondientes a las 6^a y 7^a horas de clase.

El mismo procedimiento se siguió el 3^{er} y 5^o lunes, en las mismas materias y grupos (ver Fig. 5).

Concluidas las observaciones en 40 clases, de las 44 proyectadas, por proble - mas como fueron el ausentismo de maestros, maestros que impartían sus clases en los tres grados en la misma Escuela, incumplimiento de los horarios esta - blecidos para impartir la clase, exámenes en las ocasiones que se realizaría el registro, etc., se procedió a la computación de los resultados.

	1 ^o					2 ^o					3 ^o					4 ^o					5 ^o					
	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	LUN	MAR	MIE	JUE	VIÉ	
1 ^a																										
2 ^a																										
3 ^a	ESP										ESP										ESP					} Esc. Sec. 123
4 ^a	HIS										HIS										HIS					
5 ^a																										
6 ^a	HIS										HIS										HIS					
7 ^a	CIV										CIV										CIV					} Esc. Sec. 22

FIG. 5.- PROCESO DE SEGUIMIENTO EN EL REGISTRO DE CUATRO MATERIAS ELEJIDAS AL AZAR, DOS EN CADA ESCUELA SECUNDARIA.

La definición y clasificación de las categorías conductuales y circunstanciales observadas en el estudio, se derivó del análisis de la Etapa I del proyecto, donde se realizó un registro anecdótico en el salón durante la clase, tendiente a obtener datos de la población y de la situación real y particular de la cual obtendríamos más tarde (en la Etapa II) los resultados concluyentes y reflexivos del estudio.

Por lo tanto, afinar los criterios de observación nos llevó, no sólo a tener una definición y clasificación de las categorías, sino también a establecer conductas específicas en los observadores a fin de evitar en ellos los manejos y que se colaran, a través de sus actitudes, variables incompatibles a nuestra investigación.

Durante la etapa de estudio piloto se vio que el mejor lugar para observar la clase eran las bancas últimas de las filas 2 y 3, y 5 y 6. También se observó que en la Fase II del estudio (de observación sistemática) la ansiedad en los profesores, y la curiosidad en los alumnos, por la presencia de " INTRUSOS " en la clase había disminuido, permitiéndonos que el desarrollo de ésta fuese más espontáneo, y con ello, los datos registrados más confiables. También la actitud de los registradores fue más serena y objetiva en los puntos de interés para el estudio.

Algo que aumentó la confiabilidad, fue la exclusión de las observaciones que sólo habían sido obtenidas por un registrador, y el otro observador ignoraba totalmente que se habían presentado, estas situaciones no eran tomadas como desacuerdo. Únicamente representaban desacuerdos aquellos en donde la misma situación, en su triple relación de contingencia, había sido observada con diferentes criterios por cada registrador.

Los acuerdos sólo se tomaron como tales cuando en el mismo registro, de la misma situación particular, los dos observadores tenían igualdad en cuatro aspectos :

- A) Persona que intervino verbalmente.
- B) El mismo factor discriminativo para la intervención.
- C) La misma clasificación de intervención verbal y
- D) La misma clasificación de consecuencias o Feed Back a la intervención.

Si en uno de estos criterios había diferencia el dato era valorado como des acuerdo.

En algunas ocasiones se vió la necesidad de que un solo registrador tomara los datos en una situación de interacción verbal maestro - alumno, debido a lo difícil que era para el otro observador el captar los pormenores, por estar en el extremo opuesto al desarrollo de ésta; además de evitarse así la anotación de hechos falseados por interpretaciones subjetivas.

Esto no afectó la obtención de la confiabilidad. Si el observador que no había registrado, recordaba el momento, la situación particular era discutida y verificada, pero excluída, como dato, si no había acuerdo de parte de los dos observadores.

En algunas ocasiones, mientras se obtenía la confiabilidad, se encontraba un desacuerdo en alguno de los 4 aspectos, pero eran tan cercanos los criterios registrados por ambos observadores, o había duda en cualquiera de ellos del criterio que usó para registrar, era evocada la situación y discutida. Si de esta discusión surgía el acuerdo, era registrado como tal, si había duda o no acuerdo, era registrado como desacuerdo.

Una técnica que facilitó enormemente el registro y posteriormente tuvo gran utilidad para obtener la confiabilidad y realizar la codificación de los da tos, fue la decisión de dividir el registro de la clase, en intervalos de 10 minutos.

Los alumnos, sólo representaron problema en contadas ocasiones durante el registro de las clases. Algunos presentaron conducta incompatible en ésta (molestar a otros compañeros, hablar mucho, cantar, etc.) para llamar la atención de los observadores. Otras veces, mostrando gran curiosidad, pre-

guntaban una o en varias ocasiones, a los observadores " cuál era la intención de su presencia y anotaciones ", pero en general, (en un 80 a 90%) no se dió la interacción implícita o explícita con éstos.

Con los profesores, a excepción de uno de Español, que se negaba a que su clase fuera observada no hubo contratiempos, y si atenciones e intereses para los investigadores y el estudio.

En general los observadores fueron bien recibidos por los tres sectores — escolares (Directivos, Profesores y Alumnos) y en ningún momento se puede hablar de rechazo; más bien de disposición y ayuda.

Durante el estudio piloto (Fase I) se vió la posibilidad de utilizar como recurso de registro de grabación magnetofónica; encontrando después de experimentar con ella y a pesar de su enorme utilidad para la confiabilidad de los datos, varios inconvenientes como son :

- A) Gran costo económico. Se observaban de 4 a 6 clases diarias con duración de 40 a 60 minutos lo que hacia necesario un cassette por clase.
- B) Gran costo de tiempo. Se empleaban 6 horas diarias de registro en las escuelas. Escuchar con calma cada clase en la cinta grabada llevaría quizá a emplear el doble de tiempo fuera de la escuela en escuchar cada clase, lo que sumaría 18 horas en total por día si se observaban 6 clases.
- C) Hacia innecesaria la presencia de 2 observadores. El que se dedicara a grabar, perdería su papel como observador, con la consecuente pérdida de vivencias y observaciones que sólo la presencia y atención de registradores con capacidad teórica poseen.
- D) La fidelidad de la grabación era poca debido a los ecos que se producen en el salón, siendo a veces imposible o difícil captar los diálogos.

E) Había que presentarse al salón de clases con la grabadora oculta y - mantenerla así, lo cual es difícil, si tomamos en cuenta que en oca- siones había que cambiar o voltear el cassette.

El sistema escolar presentó algunos contratiempos que dificultaron y retra- saron el desarrollo del estudio :

A) A nivel administrativo.

B) A nivel de contexto particular escolar.

A nivel administrativo el mayor problema lo representó la obtención de un oficio firmado, por el Director General de Escuelas Secundarias Diurnas, para permitimos realizar el estudio.

Los trámites para obtenerlo se alargaron por espacio de cuatro meses, du- rante los cuales la elaboración y reelaboración de oficios y citas constan- tes fue la situación prevaleciente, esto en alguna ocasión nos llevó a dis- cutir la posibilidad de abandonar el proyecto.

A nivel de contexto escolar los mayores problemas los representó el ausen- tismo de los profesores. El proyecto establecía que la estancia en la es- cuela durante diez días hábiles serían suficientes para obtener un regis- tro de todas las materias académicas en los tres grados, pero dada la ina- sistencia de algunos profesores hubo que dejar de registrar algunos grupos y con ello las materias.

Al momento de descubrir que un maestro no llegaría a impartir su clase, -- ello ocurría muy a menudo, el perjuicio fue serio, dado que en algunas oca- siones llegaban a faltar hasta tres profesores en un solo día, sucedió tam- bién que el profesor de la primera clase si llegaba, no así los de la 2^a y 3^a; a veces tampoco el de la 4^a, pero sí el de la 5^a y 7^a; lo que hacía -- que la pérdida de tiempo y datos fuese importante.

Otro inconveniente lo representaba la suspensión de clases por diferentes

motivos, como son : Juntas Académicas de Profesores, juntas de profesores - en la Dirección de la Escuela, falta de luz eléctrica o de agua potable en la misma, ceremonias, etc., situaciones que no fueron previstas y obviamente resultaron limitantes al procedimiento y a la obtención de datos en el tiempo, bajo los pasos previstos.

C A P I T U L O I I I
R E S U L T A D O S

CUADRO No. 1

INVENTARIO DE ESCUELAS, GRADOS Y MATERIAS OBSERVADAS.

Este cuadro se obtuvo con la finalidad de mostrar en forma gráfica las materias y grados observados por Escuela.

En él advertimos que, a excepción del tercer grado de la Escuela Secundaria No. 123, en donde se observaron cuatro materias (el 50% del total que es de 8 materias a contemplar por grado) y en el primer grado de la Escuela Secundaria No. 22, en donde se observaron 5 materias (el 62%), en el resto de los grados se cubrió el 88 y 100%.

En general se cubrieron 38 del total, a registrar de 48 materias en los tres grados de las dos Escuelas, lo que da un 88% del total proyectado.

CUADRO No. 2

MUESTRA EL NUMERO DE CLASES REGISTRADAS DE CADA MATERIA PARA CADA GRADO EN AMBAS ESCUELAS.

Se aprecia que el total de clases registradas varía mínimamente en 3, con respecto al más alto (17) en primer grado, al más bajo (14) de tercer grado.

Las materias de Historia 1^o, Español 2^o y Español 3^o, que tienen el número más alto en clases observadas, corresponden a las materias en que se dió el seguimiento.

El número de clases para cada materia en los tres grados es, en general, constante lo cual permite hacer comparaciones de grado a grado escolar. Observamos en ambas Escuelas un total de 17, 15 y 14 clases respectivamente -

en 1^o, 2^o y 3^o, y notamos que la diferencia es mínima (sólo 3 clases) en un rango de 17 a 14 entre 1^o = 17 y 3^o = 14 nos permite hacer comparaciones en caso de tener datos muy diferentes entre cualquiera de los tres grados - escolares.

CUADRO No. 3

MUESTRA LA POBLACION ESTUDIANTIL DE QUE SE AUXILIO NUESTRO ESTUDIO PARA OBTENER SUS DATOS Y COMO SE DISTRIBUYO POR CLASES, ESCUELAS Y GRUPOS.

El total de alumnos observados en ambas escuelas es de 2129. Nuestra población total observada pudiera no ser muy representativa, en relación a la población total de alumnos inscritos al nivel medio básico en el Distrito Federal, pero infiriendo que la generalidad de éstos presentan las mismas características, hábitos y actitudes hacia su educación escolar (según estudios del CEMPAE,); y que también los profesores (en su mayoría egresados de la Escuela Normal Superior) tienen la misma formación, podemos suponer que las condiciones de enseñanza—aprendizaje en la relación maestro—alumno en el salón de clase, para la enseñanza media básica en el Distrito Federal, (aun con nuestra reducida población observada) son similares.

CUADRO No. 4

MUESTRA, EN PORCENTAJE, LA PROCEDENCIA CURRICULAR DE LOS MAESTROS OBSERVADOS DURANTE EL ESTUDIO.

De los profesores observados durante el estudio, predominaron los normalistas, siendo profesores por asignaturas, egresados de la Escuela Normal Superior. En menor cantidad se ven los egresados de la Universidad Nacional Autónoma de México y del Instituto Politécnico Nacional.

En las Escuelas observadas durante el estudio, el 65% de los profesores que impartieron clase egresaron de la E N S, el 16% del I P N y el 79% de la U N A M, respectivamente.

En las materias experimentales (Química, Física y Biología) es similar la procedencia de profesores del I P N y E N S. Los profesores que imparten Física provienen en su totalidad del I P N, en Química hay igualdad de profesores procedentes de la E N S y el I P N. Los profesores que vienen de la U N A M son mínimos en la impartición de materias experimentales, existiendo en una quinta parte, sólo en Química.

En la materia de Matemáticas, los maestros derivan en un 80% de la E N S y en un 20% de la U N A M.

En las materias humanísticas (Historia, Geografía, Español y Civismo) predominan, en general, los profesores egresados de la E N S no hay profesores egresados del I P N impartiendo clases en esta área. En Historia y Español la totalidad son de la E N S; en Geografía, predominan dos terceras partes. De estos profesores; únicamente en la materia de Educación Cívica son egresados de la U N A M.

CUADRO No. 5

MUESTRA LAS TECNICAS USADAS POR LOS PROFESORES PARA IMPARTIR CLASE Y EL TIEMPO QUE FUERON UTILIZADAS EN CADA UNA DE LAS MATERIAS.

CUADRO No. 6

INVENTARIO TOTAL DE TECNICAS USADAS PARA DAR CLASE, JERARQUIZADAS POR ORDEN DE PREDOMINIO DE ACUERDO AL TIEMPO QUE FUERON MANEJADAS.

Al analizar los Cuadros 5 y 6 nos percatamos, que las técnicas más usadas por los mestros en dos Escuelas Secundarias, donde se llevó a efecto el estudio, fueron las siguientes :

- (9) Preguntas de conocimiento.
- (1) Exposición verbal de la clase por el maestro.
- (4) Dictado y copiado del pizarrón.

(3) Ejercicios en clase.

Estas técnicas se presentaron por separado, sumando sus porcentajes da el 46%.

Combinación de las técnicas :

- (1-9) Exposición verbal de la clase por el maestro y preguntas de conocimiento.
- (4-1-9) Dictado y copiado del pizarrón, exposición verbal de la clase por el maestro y preguntas de conocimiento.
- (3-1) Ejercicios en clase y exposición verbal de la clase por el maestro.
- (4-3) Dictado y copiado del pizarrón, con ejercicios en clase.

La suma de los porcentajes de estas cuatro combinaciones es del 29%.

La suma de los porcentajes de las técnicas restantes del cuadro es de 25%, pero cabe mencionar que las técnicas, antes mencionadas, en ocasiones se combinaron con otras.

Podemos decir, si sumamos los tiempos usados en clase, que las técnicas más utilizadas por los maestros observados en las dos Escuelas, fueron las siguientes :

- (9)
- (1) Representaron el 75% del total de tiempo que emplearon los profesores, para la exposición de su clase.
- (4)
- (3)

CUADRO No. 7

MUESTRA LOS PORCENTAJES EN QUE LOS PROFESORES UTILIZARON LAS TÉCNICAS DE ENSEÑANZA EN FORMA INDIVIDUAL Y EN FORMA COMBINADA.

TECNICAS PARA IMPARTIR CLASE :

Preguntas de conocimiento a los alumnos y exposición verbal del profesor su man 51%; tomar dictado y copiar del pizarrón 7% más lectura individual y co lectiva 6%, suman 74%

Estas técnicas manejadas para impartir clase, limitan al alumno en el desarrollo académico e intelectual, al mantenerlos pasivos en clase; evitando - con ello que manejen en forma conceptual las cosas, relacionen las ideas, - prevean efectos y consecuencias, estructuren posibilidades, y razonen res - pecto a proposiciones verbales.

En cambio las técnicas, en forma de seminario 2% y el alumno explicando un procedimiento 1%, son en las cuales claramente se nota la presencia de actividad de pensamiento formal en los alumnos; éstas apenas se presentaron en un 1.2%. Otro tipo de técnicas que necesariamente llevan al alumno a este tipo de actividad, como lo son : Lluvia de ideas, - alumno realizando análisis de componentes; y haciendo analogías - de teoría a aspectos prácti-cos (deducir), ni siquiera se presentaron.

Otras técnicas que pueden llevar un manejo de pensamiento formal en los -- alumnos, aunque no necesariamente dadas las condiciones de formación profesional de los profesores y la formación de hábitos de estudio de los alum - nos, son: Exposición verbal de los alumnos 7% y ejercicios en clase y ase - sorías suman 21%, (porcentajes obtenidos de la suma de las técnicas indivi duales y las combinaciones).

CUADRO No. 8

MUESTRA EL TOTAL DE INTERVENCIONES EN CLASE Y ALUMNOS REGISTRADOS POR GRADO

Y ESCUELA. ASI COMO EL PORCENTAJE Y NUMERO DE ALUMNOS CON INTERVENCION -
VERBAL.

Este cuadro cuyo contenido posee tres aspectos de cada Escuela, además del total de ambas para cada grado, nos muestra :

- A) El total de alumnos que participan en forma individual en clase (I/I).
- B) El total de intervenciones individuales de los alumnos y,
- C) El número de alumnos observados.

Los porcentajes mostrados en (A), se obtuvieron tomando como referencia del 100% el número total de alumnos observados, por ello nos muestran el porcentaje que intervino verbalmente en clase en relación al total observado.

Los promedios localizados abajo de los números brutos de (B), se obtuvieron al dividir el total de intervenciones entre el número de alumnos que las hicieron y, mostrándonos el promedio de intervenciones verbales hecha por cada alumno.

Así tenemos que este cuadro es para cada grado escolar y del total de los - tres grados, el porcentaje de alumnos que intervino verbalmente en clase y la frecuencia con la cual lo hicieron.

Tanto los rangos de porcentaje como los promedios, de ambas Escuelas en todos los grados, varían en 0.4% y 15% respectivamente, siendo los totales - promedio entre 0.02 y 1.0. En ello se nota la mínima diferencia existente en estos aspectos de Escuela a Escuela.

Del cuadro total de ambas Escuelas podemos notar también las mínimas variaciones de grado a grado con rangos de diferencia en porcentaje de 4.1% y promedios de 0.72. A través de ello se concluye que en los tres grados el porcentaje de alumnos activos participantes en clase es de la cuarta parte

de los observados: En primer grado y en segundo grado, los alumnos lo hacen en 2.0 ocasiones en promedio, mientras que tercer grado, en promedio - hay una sola intervención por alumno.

CUADRO No. 10

MUESTRA EL NUMERO QUE INTERVINIERON INDIVIDUALMENTE, INTERVENCIONES DE GRUPO, INTERVENCIONES INDIVIDUALES TOTALES Y ALUMNOS OBSERVADOS EN CADA MATERIA PARA CADA UNA DE LAS DOS ESCUELAS Y LOS TOTALES DE AMBAS.

En este cuadro los porcentajes del número de alumnos que intervinieron individualmente (I/I; 3a. columna del cuadro) fueron obtenidos al tomar al 100% el total de alumnos observados por Escuela (8a. columna). Los porcentajes del total de intervención/individual por alumno de ambas Escuelas (4a. columna) se sacaron al tomar al 100% el total de alumnos observados - en ambas Escuelas (9a. columna).

Los números con decimales que se encuentran en el total de I/I de ambas - Escuelas (7a. columna) indican el promedio de intervenciones verbales - por alumno y fue obtenido de la división matemática del total de I/I, entre los alumnos que tuvieron I/I para cada una de las materias.

DE ESCUELA A ESCUELA :

En cuanto a número de alumnos que intervinieron individualmente en clase - en forma verbal no hay diferencias que ameriten atención de Escuela a Escuela en total de I/I, a excepción de que en la materia de Física e Historia es mucho mayor en la Secundaria No. 22, y en Español en la Secundaria No. 123 (también es mayor el número de alumnos observados); en el resto de las materias (Matemáticas, Química, Biología, Geografía y Civismo) - los porcentajes son muy parecidos para ambas Escuelas.

En cuanto a la intervención de Grupo (I/G) no hay diferencias que ameriten atención, puesto que el total de estas intervenciones para la Secundaria No. 22 es de 122 y el total para la Secundaria No. 123 es de 120.

DE MATERIA A MATERIA :

Las materias que, al parecer, facilitan la intervención verbal individual en clase son las de Física, Historia y Español, sin que predomine en particular alguna de ellas, pues comparten el mismo porcentaje de I/I: Civismo y Biología ocupan segundo lugar en este aspecto, Matemáticas y Química el tercero y por último la materia que parece no ser muy propicia a la I/I es Geografía.

El promedio de intervenciones verbales por alumno solo varía de 1 a 2 en siete de las ocho materias; de las cuales solo Física, Historia y Español tienen un promedio de 2; Química, Biología y Geografía de 1.5, Matemáticas de 1 y Civismo que presenta un promedio de 10 I/I por alumno.

El promedio general, para todas las materias, de alumnos que intervinieron en forma verbal en el salón de clase es de apenas un 24.50% del total observado. Esta cuarta parte de alumnos que intervienen en clase, lo hace en un promedio general de dos veces, a excepción de la materia de Civismo en donde el promedio de intervención verbal por alumno es, como se mencionó en el párrafo anterior, de 10 veces.

INTERVENCION VERBAL GRUPAL :

En cuanto a intervención verbal grupal (I/G) en Matemáticas y Civismo se da más que en otras materias; (en Matemáticas se da más en un 15%, en Civismo se da más I/I que I/G en un 10%) les siguen Física, Geografía, Química y por último Español e Historia.

CUADRO No. 11

MUESTRA EL NUMERO Y PORCENTAJE DE CADA UNA DE LAS CLASIFICACIONES DE INTERVENCION VERBAL EN CLASE POR MATERIA Y ESCUELA.

ESCUELA VS ESCUELA :

Si tenemos en cuenta que se observaron más alumnos en la Escuela Secundaria No. 22, tendríamos que, se dieron en la Escuela Secundaria No. 123, - mayor número de intervenciones verbales en las clasificaciones de conocimiento, lectura, aplicación, síntesis y evaluación en un rango de 10% a 18%.

Se dio mayor número de intervenciones verbales en la Escuela Secundaria - No. 22 en análisis (en un 5% aproximadamente).

Y se dio aproximadamente el mismo número de intervenciones verbales en - ambas Escuelas en las clasificaciones comprensión y pregunta.

					RANGO DE DIFERENCIA
CONOCIMIENTO (I)	ESC. 123	(55.81%)	ESC. 22	(44.19%)	16%
COMPRESION (II)	ESC. 123	(48.19%)	ESC. 22	(51.81%)	
L E C T U R A (III)	ESC. 123	(50.44%)	ESC. 22	(49.56%)	10%
APLICACION (IV)	ESC. 123	(58.62%)	ESC. 22	(41.38%)	18%
PREGUNTA (V)	ESC. 123	(52.83%)	ESC. 22	(47.17%)	
ANALISIS (VI)	ESC. 123	(44.68%)	ESC. 22	(55.32%)	10%
SINTESIS (VII)	ESC. 123	(50.00%)	ESC. 22	(50.00%)	
EVALUACION (VIII)	ESC. 123	(50.00%)	ESC. 22	(50.00%)	
C. INC. AC. (IX)	ESC. 123	(44.34%)	ESC. 22	(55.66%)	10%
C. INC. SO. (X)	ESC. 123	(36.11%)	ESC. 22	(63.89%)	28%

Las mínimas diferencias entre Escuela y Escuela no son tan importantes - como para hacer un análisis de ellas; en ambas escuelas se presentaron to dos los tipos de intervenciones verbales clasificadas, en rangos de por - centaje mínimos de 20% de diferencia.

Porcentajes totales de ambas Escuelas según su orden de presentación :

1)	CONOCIMIENTO	EN UN	38.0 %
2)	COMPRESION	EN UN	21.5 %
3)	LECTURA	EN UN	10.0 %
4)	C. INC. AC.	EN UN	9.5 %
5)	APLICACION	EN UN	6.5 %
6)	PREGUNTA	EN UN	4.5 %
7)	ANALISIS	EN UN	4.5 %
8)	C. IN. SO.	EN UN	3.0 %
9)	SINTESIS	EN UN	2.0 %
10)	EVALUACION	EN UN	1.0 %

CUADRO No. 12

MUESTRA EL NUMERO Y PORCENTAJE DE CADA UNA DE LAS CLASIFICACIONES PARA INTERVENCION VERBAL DEL ALUMNO EN CLASE EN CADA UNO DE LOS GRADOS DE CADA ESCUELA Y EL TOTAL DE AMBAS ESCUELAS.

Formas de intervención verbal de los alumnos en clase, por grados y por Escuelas .

Existen variaciones de Escuela a Escuela, así tenemos que :

En primer grado los niveles de participación dan ligeramente por arriba en la Escuela Secundaria No. 123, sobre todo en conocimiento, aplicación y lectura, que en la Secundaria No. 22 y menores en comprensión y análisis.

En segundo grado, a excepción de mayor intervención verbal de conocimiento, en la Escuela Secundaria No. 123 en un 35% que en la Escuela Secundaria No. 22, en ésta última los niveles de participación son mayores en aplicación, análisis y lectura e iguales en ambas Escuelas en comprensión, análisis, síntesis, evaluación, pregunta y lectura.

Salvo en 4 ó 5 excepciones los porcentajes en ambas Escuelas son simila -

les, siendo mínimas las diferencias, lo cual indica una relativa homogeneidad en los datos.

Los promedios de ambas Escuelas indican que, en general, las intervenciones de conocimiento se conservan en su índice de presentación al paso de los tres grados. La intervención verbal de comprensión decae en el segundo grado y se incrementa en un 4% en tercer grado. Las intervenciones de aplicación tienen un incremento de 5% en el segundo grado y caen hasta 2% en un tercer grado.

Las intervenciones de análisis y síntesis se incrementan en 6% y 3.5% respectivamente en el tercer grado, aunque con un nivel muy bajo de presentación.

La intervención de evaluación son de 0 en el primer grado y mínima en los dos grados restantes.

Pregunta, lectura, C. IN. AC. y C. IN. SO. conservan su índice de presentación en los tres grados.

En general, ninguna de las categorías de intervención verbal (por parte de los alumnos en clase), muestran un incremento progresivo a la sucesión de los grados (de 1^o a 3^o), en cambio observamos un estereotipo en cada categoría de intervención con algunas ligeras variantes.

CUADRO No. 13

MUESTRA, POR MATERIAS Y ESCUELA, EL NUMERO Y PORCENTAJE DE CONSECUENCIAS Y RETROALIMENTACION DADA A LOS ALUMNOS ANTE SU INTERVENCION VERBAL EN CLASE.

Consecuencias y retroalimentación administradas a los alumnos ante su intervención verbal en clase. Por Escuela y materias.

MATERIAS EXPERIMENTALES :

A excepción de Física y Biología con notables diferencias en el Feed Back de afirmación, en Física en Feed Back de sobreentendido positivo y en Biología en Feed Back de cuestionamiento y consecuencia social positiva, en el resto de las categorías los porcentajes de ambas Escuelas son por lo general paralelos; lo cual indica homogeneidad en los datos en esta clasificación de materias, de ambas Escuelas.

MATERIAS HUMANISTICAS :

A excepción de Geografía con notables diferencias en el Feed Back de afirmación y sobreentendido positivo, en Español con consecuencia social positiva (al igual que en Civismo) y sobreentendido positivo en el resto de las categorías, los porcentajes en ambas Escuelas son por lo general paralelos. En consecuencia, y en la misma forma que en las materias experimentales, hay una homogeneidad relativa en los datos de cada Escuela. - Ello nos permite tomar el promedio de ambas Escuelas para un análisis general del manejo y administración de Feed Back y consecuencias a la intervención verbal del alumno durante la clase.

ENTRE MATERIAS :

EXPERIMENTALES :

Química y Biología se maneja en mayor escala el Feed Back de afirmación , en Física, éste se maneja al parejo de los otros.

El Feed Back usado menos fue de análisis. No se notan diferencias importantes en el manejo de los Feed Backs en ampliación y corrección en estas cuatro materias.

En Química sólo se dieron mínimamente positivas, en Física y Biología se administraron tanto positivas como negativas en un nivel siempre menor a las consecuencias sociales.

En ninguno de los casos se administraron consecuencias materiales.

HUMANISTICAS :

En las materias humanísticas, a excepción de Geografía en donde predomina el manejo del Feed Back de sobreentendido positivo, en las materias de - Historia, Español y Civismo no hay predominio absoluto en el manejo de un Feed Back en especial, dándose casi en los mismos porcentajes en las tres materias. Los Feed Backs de afirmación, ampliación, sobreentendido positivo, cuestionamiento y corrección, sobreentendido negativo y análisis - muestran la misma característica, la penúltima categoría mencionada está cercana a cero y la última se mantiene en cero en las tres materias.

Las mismas tres materias (Historia, Español y Civismo) muestran mayor - manejo de consecuencias sociales que académicas. En Historia el manejo - de consecuencias académicas positivas y negativas es casi al nivel de las consecuencias sociales, no así en Civismo y Español donde es mínimo el ma-
nejo de académico positivo y nulo el manejo de académico negativo.

Geografía se presenta como una situación diferente al resto de las mate - rias, tanto experimentales como humanísticas, donde la consecuencia social negativa es administrada en mayor escala que la social positiva; no son ad - ministradas consecuencias académicas en ninguna de sus dos características (situación sólo semejante a la materia de Matemáticas) y predominan dentro de los Feed Backs, primeramente; sobreentendido positivo y en segundo lugar afirmación.

Apenas si tienen un porcentaje mínimo el manejo del cuestionamiento, la co - rrección y la ampliación. El análisis y el sobreentendido negativo no se mejoraron en ocasión alguna en esta materia.

CUADRO No. 14

MUESTRA EL NUMERO Y PORCENTAJE DE EVENTOS CONSECUENTES DADOS A LOS ALUMNOS

POR SU INTERVENCION VERBAL EN CLASE POR GRADOS.

Eventos consecuentes dados a los alumnos ante su intervenci3n verbal en clase. Por grados.

DIFERENCIAS ENTRE ESCUELAS :

En primer grado los porcentajes de ambas escuelas son muy similares, única mente se ven diferencias en la administraci3n de consecuencias académicas negativas y Feed Back de afirmaci3n.

En segundo grado los porcentajes son extremadamente parecidos en todas las categorías en ambas Escuelas, a excepci3n del Feed Back de sobreentendido - positivo, en donde, en la Secundaria No. 22 se manej3 en mayor porcentaje - que en la Escuela Secundaria No. 123.

En tercer grado, a excepci3n de la consecuencia social negativa, hay una di ferencia notable en su administraci3n de Escuela a Escuela; en el resto de las consecuencias y Feed Backs los porcentajes son casi simétricos.

Las mínimas diferencias entre las Escuelas muestra nuevamente la homogeneidad de los datos; lo cual nos permite tomar con confianza su promedio en el análisis de éstos.

COMPARACION ENTRE GRADOS :

Se nota un incremento de 9% en la administraci3n de consecuencias sociales positiva y un decremento del 1% en las negativas entre 1^o y 3^o grados, así como un decremento de 5% en la administraci3n de consecuencias académicas - positivas y negativas (éstas últimas hasta el punto de llegar a .5%).

Las consecuencias materiales nunca se administraron en alguna de sus dos categorías (positivas y negativas).

Mientras la administración de consecuencias sociales, tanto positivas como negativas, tendieron a incrementarse y mantenerse conforme progresaron los grados, la administración de consecuencias académicas mostró tendencia al -decremento en sus dos categorías (positivas y negativas).

Feed Backs. Los Feed Backs de afirmación, ampliación, cuestionamiento, corrección, análisis y sobreentendido en sus dos categorías, fueron manejados por los profesores de los tres grados en la misma proporción. Se alcanzan a visualizar ligeras variantes sobre todo en segundo grado, pero en general se conserva la línea en la administración de Feed Backs en los tres grados.

CUADRO I

INVENTARIO DE ESCUELAS, GRADOS Y MATERIAS OBSERVADOS.

ESCUELA SECUNDARIA 123			ESCUELA SECUNDARIA 22		
PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO
MATEMATICAS	MATEMATICAS		MATEMATICAS	MATEMATICAS	MATEMATICAS
QUIMICA	QUIMICA			QUIMICA	QUIMICA
FISICA	FISICA	FISICA	FISICA	FISICA	FISICA
BIOLOGIA	BIOLOGIA			BIOLOGIA	BIOLOGIA
HISTORIA		HISTORIA	HISTORIA		HISTORIA
GEOGRAFIA	GEOGRAFIA			GEOGRAFIA	
ESPAÑOL	ESPAÑOL	ESPAÑOL	ESPAÑOL	ESPAÑOL	ESPAÑOL
CIVISMO	CIVISMO	CIVISMO	CIVISMO	CIVISMO	CIVISMO

CUADRO 2
MATERIAS OBSERVADAS POR GRADOS

SE OBSERVARON DE 1er. GRADO	No. DE CLASES	
MATEMATICAS	2	12%
QUIMICA	2	12%
FISICA	2	12%
BIOLOGIA	1	6%
HISTORIA	4	23%
GEOGRAFIA	1	6%
ESPAÑOL	2	12%
CIVISMO	3	18%
TOTAL	17	100%

SE OBSERVARON DE 2o. GRADO	No. DE CLASES	
MATEMATICAS	2	13%
QUIMICA	2	13%
FISICA	2	13%
BIOLOGIA	2	13%
HISTORIA	0	
GEOGRAFIA	2	13%
ESPAÑOL	2	13%
CIVISMO	3	20%
TOTAL	15	100%

SE OBSERVAN EN 3er. GRADO	No. DE CLASES	
MATEMATICAS	1	7%
QUIMICA	1	7%
FISICA	2	14%
BIOLOGIA	1	7%
HISTORIA	3	21%
GEOGRAFIA	0	
ESPAÑOL	4	29%
CIVISMO	2	14%
TOTAL	14	100%

TOTAL DE MATERIAS OBSERVADAS Y CLASES		
DE 1er. GRADO:	8	36%
DE 2o. GRADO:	7	32%
DE 3er. GRADO:	7	32%
TOTAL	22	100%

CUADRO 3

* ESCUELA SECUNDARIA 123

PRIMERO			SEGUNDO			TERCERO		
QUIM. 1o.	"D"	46 x	ESP. 2o.	"D"	41 x	ESP. 3o.	"D"	49 x
BIO. 1o.	"B"	52 x	MAT. 2o.	"A"	37 x	CIV. 3o.	"B"	48
HIST. 1o.	"A"	45	QUI. 2o.	"D"	22	ESP. 3o.	"B"	50 x
CIV. 1o.	"D"	46	BIO. 2o.	"C"	33 x	HIST. 3o.	"A"	51 x
QUIM. 1o.	"A"	48	FIS. 2o.	"F"	35 x	FIS. 3o.	"B"	49
FIS. 1o.	"C"	48	CEO. 2o.	"D"	33	ESP. 3o.	"B"	50
CEO. 1o.	"B"	46	CIV. 2o.	"E"		HIST. 3o.	"A"	51
ESP. 1o.	"B"	42						
MAT. 1o.	"C"	50 x						
TOTALES 423			246			348		
TOTAL: 1077								

ESCUOLA SECUNDARIA 22

PRIMERO			SEGUNDO			TERCERO		
HIST. 1o.	1	48 x	CIV. 2o.	13	52	MAT. 3o.	14	50 x
HIST. 1o.	6	52	BIO. 2o.	8	48	HIST. 3o.	15	45
FIS. 1o.	2	54 x	QUIM. 2o.	11	53	ESP. 3o.	16	52 x
CIV. 1o.	2	52	ESP. 2o.	11	39	BIO. 3o.	18	44
ESP. 1o.	6	53 x	CEO. 2o.	13	149	CIV. 3o.	15	46 x
MAT. 1o.	5	48	FIS. 2o.	13	50	FIS. 3o.	14	46
HIST. 1o.	1	39	MAT. 2o.	11	47	QUIM. 3o.	18	47 x
FIS. 1o.	5	49 x	CIV. 2o.	13	47			
TOTALES 395			385			332		
TOTAL: 1112								

CUADRO 4

CUADROS QUE MUESTRAN EN PORCENTAJE LA PROCEDENCIA CURRICULAR DE LOS MAESTROS OBSERVADOS DURANTE EL ESTUDIO.

ESCUELAS	PROF. EGRESADOS	MATERIAS							
		MAT	QUIM	FIS	BIO	HIST	CEO	FSP	CIV
ESC.	E. N. S.	% 67	100	-	100	100	100	100	-
SEC.	I. P. N.	% -	-	100	-	-	-	-	-
22	U. N. A. M.	% 33	-	-	-	-	-	-	100

ESC.	E. N. S.	% 100	-	-	100	100	50	100	67
SEC.	I. P. N.	% -	67	100	-	-	-	-	-
123	U. N. A. M.	% -	33	-	-	-	50	-	33

AMBAS	E. N. S.	% 80	40	-	100	100	67	100	33
ESCS.	I. P. N.	% -	40	100	-	-	-	-	-
SECS.	U. N. A. M.	% 20	20	-	-	-	33	-	67

ESCUOLA NORMAL SUPERIOR	65 %
INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	16 %
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	19 %

CUADRO 5

CUADRO QUE MUESTRA LAS TECNICAS QUE UTILIZARON LOS PROFESORES PARA IMPARTIR CLASE Y EL TIEMPO QUE FUERON UTILIZADAS EN CADA UNA DE LAS MATERIAS.

TECNICAS Y COMBINACION	MAT	QUIM	FIS	BIO	HIST	GEO	ESPE	CIV	TOTAL
1 EXPOSICION VERBAL DEL MAESTRO		26'	43'	9'		8'	30'	55'	171'
2 SEMINARIO			5'						5'
3 EJERCICIOS EN CLASE	19'	6'	39'	5'	21'				90'
4 DICTADO Y COPIAR DEL PIZARRON	8'	18'	31'	9'			5'	20'	91'
5 LECTURA INDIVIDUAL				3'			10'		13'
6 LECTURA COLECTIVA							37'	35'	72'
7 ASESORIA	5'				14'				19'
8 LLUVIA DE IDEAS									9'
9 PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO	4'	13'	26'	24'	102'	13'	68'	8'	258'
10 EXPOSICION VERBAL DE ALUMNOS		28'			12'	24'	5'		69'
11 ALUMNOS EXPONENDO PROCED.								16'	16'
12 ALUM. EXP. ANALISIS DE CONCEPTOS									0'
13 ALUM. REALIZ. ANALOGIAS TEOR. A PRACT.									0'
14 EXP. DE TEMAS NO RELACION. CLASE									0'
15 TECNICAS INDIVIDUALES									0'
1-3 EXP. VERB. NTRO. Y EJERCICIOS CLASE		39'					13'		52'
1-4 EXP. VERB. NTRO. Y DICTADO, COPIAR					15'				15'
1-4-9 EXP. VERB. NTRO, DICTADO Y PREG. CON.				55'					55'
1-9 EXP. VERB. NTRO Y PREG. CONOCIM.	54'	3'	37'		11'		59'	77'	241'
1-10 EXP. VERB. NTRO.					21'				21'
1-4 EJERCICIOS CLASE Y DICTADO, COPIAR		26'							26'
3-7 EJERCICIOS CLASE Y ASESORIA			10'		10'		24'		44'
4-6 DICTADO, COPIAR Y LECT. COLECTIVA								3'	3'
9-6 PREG. CONOCIM. Y LECT. COLECTIVA					9'				9'
9-15 PREG. CONOCIM. Y TEC. AUDIOVISUAL						7'			7'
	90'	159'	191'	105'	215'	65'	238'	214'	1277' 21.28Hr.

CUADRO 6

TECNICA O COMBINACION DE ELLAS										TOTAL	PORCENTAJE
9 PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO	'HIST 102'	'ESP 68'	'FIS 26'	'BIO 24'	'QUIM 13'	'GEO 13'	'CIVI 8'	'MAT 4'		258'	20 %
1-9 EXP. VERBAL MTR. Y POTAS. CONOC.	'CIV 77'	'ESP 59'	'MAT 54'	'FIS 37'	'HIST 11'	'QUIM 3'				241'	19 %
1 EXP. VERBAL MTR.	'CIV 55'	'FIS 43'	'ESP 30'	'QUIM 26'	'BIO 9'	'GEO 8'				171'	12 %
4 DICTADO Y COPIAR DEL PIZARRON	'FIS 31'	'CIV 20'	'QUIM 18'	'BIO 9'	'MAT 8'	'ESP 5'				91'	7 %
3 EJERCICIOS EN CLASE	'FIS 39'	'HIST 21'	'MAT 19'	'QUIM 6'	'BIO 5'					90'	7 %
6 LECTURA COLECTIVA	'ESP 37'	'CIV 45'								72'	5 %
10 EXP. VERBAL ALUMNOS	'QUIM 28'	'GEO 24'	'HIST 12'	'ESP 5'						69'	5 %
4-1-9 DICTADO EXP. VERB. Y PREG. CON.	'BIO 55'									55'	4 %
3-1 EJERCICIOS EN CLASE Y EXP. VERB.	'QUIM 39'	'GEO 13'								52'	4 %
3-7 EJERCICIOS EN CLASE Y ASESORIA	'ESP 24'	'HIST 10'	'FIS 10'							44'	3 %
4-3 DICTADO Y EJERCICIOS EN CLASE	'QUIM 26'									26'	2 %
10-1 EXP. VERBAL ALUN. Y EXP. MTR.	'HIST 21'									21'	2 %
7 ASESORIA	'HIST 14'	'MAT 5'								19'	1 %
11 ALUM. EXP. PROCEDIMIENTO	'CIV 16'									16'	1 %
4-1 DICTADO Y EXP. VERBAL MTR.	'HIST 15'									15'	1 %
5 LECTURA INDIVIDUAL	'ESP 10'	'BIO 3'								13'	1 %
9-6 POTAS. DE CONOC. Y LECT. COLECT.	'HIST 9'									9'	0.7 %
15-9 TEC. AUDIOVISUALES Y POTAS. CONOC.	'GEO 7'									7'	0.5 %
2 SEMINARIO	'FIS 5'									5'	0.4 %
4-6 DICTADO Y LECT. COLECTIVA	'CIV 3'									3'	0.2 %
										1277'	100 %

CUADRO 7

CUADRO QUE MUESTRA LOS PORCENTAJES EN QUE LOS PROFESORES UTILIZARON LAS TECNICAS DE ENSEÑANZA EN FORMA INDIVIDUAL Y EN FORMA COMBINADA.

TECNICAS UTILIZADAS POR SEPARADO		%	%
9 PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO		20	%
1 EXPOSICION VERBAL DEL MAESTRO		12	%
4 DICTADO Y COPIAR DEL PIZARRON		7	%
3 EJERCICIOS EN CLASE		7	%
6 LECTURA COLECTIVA		5	%
10 EXPOSICION VERBAL DE LOS ALUMNOS		5	%
7 ASESORIA		1	%
11 ALUMNOS EXPLICANDO UN PROCEDIMIENTO		1	%
5 LECTURA INDIVIDUAL		1	%
2 SEMINARIO		4	59.4
TECNICAS UTILIZADAS COMBINADAS			
1-9 EXP. VERBAL MTRD. Y PPTAS. DE CONOCIMIENTO		19	%
1-4-9 EXP. VERBAL MTRD. DICTADO Y PPTAS. DE CONOCIMIENTO		4	%
1-3 EXP. VERBAL MTRD. Y EJERCICIOS EN CLASE		4	%
3-7 EJERCICIOS EN CLASE Y ASESORIA		3	%
3-4 EJERCICIOS EN CLASE Y DICTADO		2	%
1-10 EXPOSICION VERBAL MTRD. Y EXP. VERB. ALUMNO		2	%
1-4 EXPOSICION VERBAL MTRD. Y DICTADO		1	%
6-9 LECTURA COLECTIVA Y PPTAS. DE CONOCIMIENTO		1	%
9-15 PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO Y TECNICAS AUDIOVISUALES		5	%
4-6 DICTADO		2	36.7

CUADRO 8

CUADRO QUE MUESTRA LOS PORCENTAJES DE LA FORMA EN QUE SE PRESENTARON LOS EVENTOS DISCRIMINATIVOS PARA LA EMISION DE INTERVENCIONES VERBALES DE LOS ALUMNOS EN EL SALON DE CLASES, POR ESCUELA Y MATERIAS.

		M A T E R I A S							
ESCUELAS	EV. DISCRIMINATIVOS	MAT	CIEN	ES	ED	HIST	GEO	ESP	CIY
ESC. SEC. 22	EST. INSTIGADORES	85%	94%	90%	100%	93%	100%	95%	79%
	EST. INDUCIDOS	15%	6%	10%	-	17%	-	5%	21%
.....									
ESC. SEC. 123	EST. INSTIGADOS	95%	89%	85%	93%	89%	82%	93%	87%
	EST. INDUCIDOS	5%	11%	15%	7%	51%	18%	7%	13%
.....									
AMBAS ESC. SEC.	EST. INSTIGADOS	91%	91%	88%	96%	70%	92	89%	83%
	EST. INDUCIDOS	9%	9%	12%	4%	30%	8%	6%	17%
.....									
									86
TOTAL DE ESTIMULOS INSTIGADOS PARA TODAS LAS MATERIAS									%
									14
TOTAL DE ESTIMULOS INDUCIDOS PARA TODAS LAS MATERIAS									%

CUADRO 9

CUADRO QUE MUESTRA EL PORCENTAJE Y NUMERO DE ALUMNOS CON INTERVENCION VERBAL.
TOTAL DE INTERVENCIONES EN CLASE, Y ALUMNOS REGISTRADOS POR GRADOS Y ESCUELA.

	ESC.SEC. 22		TOTAL	ESC.SEC. 123		TOTAL	AMBAS ESCUELAS		
	TOTAL QUE I/INDIV.	TOTAL INTERV.		TOTAL QUE I/INDIV.	TOTAL INTERV.		NUM.QUE I/INDIV.	TOTAL I/INDIV.	TOTAL DE A.
I GRADO	116 29%	252 2.1	395	87 21%	156 1.8	423	193 23.5%	398 2.06	818
2 GRADO	89 23%	155 1.7	385	79 36%	149 1.9	246	168 26.6%	304 1.8	631
3 GRADO	73 22%	130 1.7	332	98 28%	209 2.1	348	171 25.1%	228 1.33	680
TOTALES	278 25%	537 1.93	1112	264 26%	514 1.95	1017	542 25.5%	1051 1.94	2129

CUADRO 10

CUADRO QUE MUESTRA EL NUMERO DE ALUMNOS QUE INTERVINIERON INDIVIDUALMENTE, INTERVENCIONES DE GRUPO, INTERVENCIONES INDIVIDUALES TOTALES Y ALUMNOS OBSERVADOS EN CADA MATERIA, PARA CADA UNA DE LAS DOS ESCUELAS Y LOS TOTALES DE AMBAS.

MATERIAS	ESCUELAS SECUNDARIAS	NUM. DE ALUMNOS QUE I/I E INTERVENCIONES DE GRUPO		TOTALES DE: I/I POR GRUPO Y DE GRUPO DE AMBAS ESCUELAS		TOTAL DE I/I POR ESCUELA	TOTAL DE I/I DE AMBAS ES- CUELAS.	TOTAL DE ALUM- NOS OBSERVA- DOS POR ES- CUELA.	TOTAL DE ALUM- NOS OBSERVADOS, EN AMBAS ESCUE- LAS.	
				I/I	I/G					
MATEMATICAS	22	I/I	10	7%	35	50	20	40	145	
		I/G	23							
		I/I	15	17%						
	123	I/G	27	15%			20	1.14	87	
QUIMICA	22	I/I	24	16%	48	26	44	73	153	
		I/G	17							
		I/I	24	21%						
	123	I/G	9	18%			29	1.5	116	
FISICA	22	I/I	74	37%	108	37	130	192	199	
		I/G	25							
		I/I	34	26%						
	123	I/G	12	33%			62	1.78	132	
BIOLOGIA	22	I/I	33	36%	46	31	57	74	92	
		I/G	3							
		I/I	13	15%						
	123	I/G	28	26%			27	1.6	85	
HISTORIA	22	I/I	62	34%	113	11	163	248	184	
		I/G	9							
		I/I	51	35%						
	123	I/G	2	34%			86	2.2	147	
GEOGRAFIA	22	I/I	6	12%	12	26	8	17	49	
		I/G	18							
		I/I	8	10%						
	123	I/G	8	9%			9	1.4	79	
ESPAÑOL	22	I/I	26	18%	114	19	46	221	144	
		I/G	2							
		I/I	88	38%						
	123	I/G	13	35%			175	2	232	
CIVISMO	22	I/I	43	22%	74	46	70	776	199	
		I/G	25							
		I/I	31	33%						
	123	I/G	21	26%			76	10.5	94	
									PORG. PROM. 24.50%	2140

CUADRO II

MATERIAS	ESC. SSC.	CON	TOT. AMB. ESC.	COM	TOT.	APL.	AN.	SIN	EV.	PG.	LT.	C.IN.AC	C.IN.SO.	TOT. DE C/350	TOT. DEAL ESCOS								
MATEMATICAS	22	22 56%	36 43%	5 13%	6 7%	3 8%	27 33%			4 10%	5 6%	2 5%	3 8%	5 39	83								
	I23	14 32%	I 2%	24 56%						I 2%	I 1%	I 2%	2 4%	6 44	7%								
QUIMICA	22	16 28%	56 45%	5 9%	8 6%	28 48%	36 29%			2 3%	7 6%	4 7%	3 5%	4 58	124								
	I23	40 61%	3 4%	8 12%						5 7%		9 14%	I 2%	3 66	11%								
FISICA	22	30 22%	66 32%	27 20%	48 23%	5 4%	7 3%	I2 9%	I2 6%	4 3%	4 2%	9 7%	10 5%	25 19%	25	16 12%	26 13%	6 1%	7 3	134 18%	205		
	I23	36 51%	21 30%	2 3%						I 1%		I0 14%	I 1%	7 1	71								
BIOLOGIA	22	26 41%	55 50%	16 25%	27			4 6%	4 4%			16 1%	7 6%	12 5	I4 I3%	3 %	2	63	109				
	I23	29 63%	11 24%									2 %		2	46						9%		
HISTORIA	22	45 37%	49 24%	47 39%	54	I	I	9 7%	21 10%	3 2%	10 5%	I 0.5%	2 15	17 8%	34 40%	34 17%	I3 11%	I7 8%	2 %	2	I21	206	
	I23	4 5%	7 8%	I I%	0.5%	I2 14%											4 %	5 19%	12	15	18%		
GEOGRAFIA	22	I 8%	I3 48%	2 7%								7 38%	7 26%				4 33%	5 19%	12	27			
	I23	I2 80%															I 7%				2%		
ESPAÑOL	22	16 34%	76 34%	9 19%	70	I6 7%	9 4%		9 4%	3 2%	3 1%	I 1%	I 0.5%	I 2%	5 2%	I3 28%	23 10%	6 13%	I4 6%	2 4%	6 3%	47	222
	I23	60 34%	61 32%	I6 9%								4 2%	2	10 5%	10	8 4%	4 3%	2 %	3	I75	19%		
CIVISMO	22	38 45%	88 50%	20 23%	34			I I%	I 0.5%	3 4%	2 1%	7 8%	9 5%	5 2%	I6 9%	9 13%	I9 11%	I 1%	5 3%	85	175		
	I23	50 55%	14 15%									2 2%		II 12%	10 11%	4 4%			91	15%			
TOTAL ESC.22		194 35%	I29 23%	36 8%	26 5%	10 2%	I 0.18%	25 4%	56 10%	56 10%	23 4%			559									
TOTAL ESC.123		245 41%	I20 20%	51 8%	21 4%	10 2%	I 0.17%	28 5%	57 10%	47 8%	13 2%			593									
TOTAL AMBAS ESC.		439 37%	249 21%	87 8%	47 4%	19 2%	2 05%	53 5%	113 10%	106 9%	36 3%			1151 100%									

CUADRO 12

CUADRO QUE MUESTRA NUMERO Y PORCENTAJE DE CADA UNA DE CLASIFICACIONES PARA INTERVENCION VERBAL DEL ALUMNO EN CLASE EN CADA UNO DE LOS GRADOS DE CADA ESCUELA Y EL TOTAL DE LAS DOS ESCUELAS.

330.330.22	Con.	Com.	Apl.	An.	Sin.	Ev.	Fg.	Lt.	C.in.Ac.	C.in.So.	Total												
1er. GRADO	33%	71	38%	81	0%	0	6%	13	1%	3	0%	0	4%	9	5%	10	11%	24	2%	4	215	39%	
2o. GRADO	23%	42	18%	32	17%	31	5%	1	1%	2	5%	1	2%	4	22%	39	9%	17	7%	12	181	32%	
3er. GRADO	50%	81	10%	16	3%	5	7%	12	2%	4	0		7%	12	4%	7	11%	18	4%	7	162	29%	
TOTALES		194		129		36		26		9		1		25		56		59		23		558	

330.330.123	Con.	Com.	Apl.	An.	Sin.	Ev.	Pg.	Lt.	C.in.Ac.	C.in.So.	Total												
1er. GRADO	46%	93	10%	20	16%	32	0	0	0	0	0	3%	7	15%	31	7%	15	2%	5	203	34%		
2o. GRADO	54%	97	18%	33	9%	16	0	0	0	0	0	2%	3	4%	7	10%	18	3%	6	180	30%		
3er. GRADO	26%	55	32%	67	0%	3	10%	21	4%	10	5%	1	9%	18	9%	19	7%	14	4%	2	210	35%	
TOTALES		245		120		51		21		10		1		28		57		47		13		593	

TOTALES DE AME.3305.	Con.	Com.	Apl.	An.	Sin.	Ev.	Pf.	Lt.	C.in.Ac.	C.in.So.	Total													
1er. GRADO	39%	164	24%	101	38%	32	3%	13	5%	3	0		4%	16	10%	41	9%	39	2%	9	418	36%		
2o. GRADO	39%	139	18%	65	13%	47	3%	1	5%	2	3%	1	2%	7	13%	46	10%	35	5%	18	361	31%		
3er. GRADO	37%	136	22%	83	2%	8	9%	33	4%	14	2%	1	8%	30	7%	26	9%	32	2%	9	372	32%		
TOTALES		38%	439	22%	249	8%	87	4%	47	2%	19		17%	2	4.9%	53	10%	113	9%	106	3.1%	36	1151	

CUADRO 13

CUADRO QUE MUESTRA POR MATERIAS Y ESCUELA EL NUMERO Y PORCENTAJE DE CONSECUENCIAS Y FEED BACKS DADOS A LOS ALUMNOS ANTE SU INTERVENCION VERBAL EN CLASE.

MATERIAS	ESC. SEC.	CONSECUENCIAS										FEED BACK								Co.	TOTALES	An.	TOTALES	TOTALES DE CADA ESCUELA	TOTALES DE AMBAS ESCUELAS
		So.		T.C. AME.	A.		T.C. AME.	Ac.		T.C. AME.	F.P.	F.P.	F.P.	Sh		Cue	TOTALES	TOTALES	TOTALES						
		(+)	(-)		(+)	(-)		(+)	(-)					(+)	(-)										
MATEMATICAS	22	6 13%	6 13%	10 11%						15 33%	40 44%	4 9%	8 9%	9 20%	1 2%	11 12%	2 5%	7 8%	1 3%	5 6%	1 2%	1 1%	45 7%	90 6%	
MATEMATICAS	123	4 9%	1 2%	7 5%						25 56%	44%	4 9%	9 9%	2 4%	1 2%	1 1%	5 11%	6 12%	4 9%	1 2%	1 1%	50 6%	119 9%		
QUIMICA	22	11 22%	4 8%	22 11%						16 32%	36 31%	2 4%	9 13%	3 4%	4 6%	3 4%	10 14%	15 13%	6 9%	6 6%	1 2%	1 1%	69 10%	119 9%	
QUIMICA	123	9 13%	5 7%	7 4%						2 3%	1 1%	1 1%	2 2%	3 4%	4 6%	5 4%	10 14%	15 13%	6 9%	6 6%	1 2%	1 1%	140 21%	218 15%	
FISICA	22	23 15%	19 14%	28 11%						12 24%	8 6%	14 14%	5 7%	32 22%	6 6%	15 15%	23 17%	19 18%	7 5%	14 6%	7 5%	7 5%	78 11%	218 15%	
FISICA	123	5 6%	8 10%	21 12%						2 3%	1 1%	9 4%	3 4%	3 4%	6 8%	15 7%	16 20%	18 18%	7 9%	7 6%	7 5%	7 5%	78 11%	218 15%	
BIOLOGIA	22	21 30%	6 8%	21 17%						9 13%	11 26%	9 11%	11 9%	3 4%	3 4%	8 8%	14 20%	15 12%	6 8%	10 8%	4 3%	4 3%	47 7%	118 9%	
BIOLOGIA	123	4 9%	9 10%	19 8%						6 13%	3 6%	3 3%	22 47%	2 4%	5 10%	3 3%	1 2%	21 13%	23 11%	4 9%	4 3%	1 0.5%	163 24%	291 22%	
HISTORIA	22	23 14%	18 11%	49 17%						12 7%	14 9%	14 14%	22 7%	32 20%	5 18%	14 9%	28 18%	29 10%	12 9%	11 11%	1 1%	0.5 0.5%	130 19%	291 22%	
HISTORIA	123	2 20%	10 8%	23 10%						22 17%	12 9%	12 16%	12 16%	12 9%	4 1%	4 1%	14 11%	14 11%	9 9%	9 9%	1 1%	1 0.5%	28 4%	50 4%	
GEOGRAFIA	22	3 10%	8 20%	5 5%						11 50%	11 22%	3 14%	1 6%	17 61%	3 14%	2 2%	1 4%	2 2%	1 4%	2 2%	1 4%	1 2%	22 3%	50 4%	
GEOGRAFIA	123	3 14%	11 22%	11 22%						3 6%	3 6%	3 6%	3 6%	3 6%	3 6%	3 6%	9 17%	9 17%	8 15%	8 15%	1 2%	1 2%	52 9%	236 18%	
ESPAÑOL	22	18 35%	11 21%	27 21%						7 4%	7 4%	19 17%	12 11%	40 21%	1 0.5%	1 0.5%	18 10%	27 11%	16 8%	16 8%	1 1%	1 0.5%	111 16%	221 16%	
ESPAÑOL	123	20 15%	20 11%	31 13%						4 4%	4 4%	19 17%	12 11%	17 15%	4 4%	4 4%	9 8%	16 14%	11 10%	11 10%	1 1%	1 0.5%	111 16%	221 16%	
CIVISMO	22	18 16%	11 10%	66 20%						4 4%	4 4%	19 17%	12 11%	17 15%	4 4%	4 4%	9 8%	16 14%	11 10%	11 10%	1 1%	1 0.5%	111 16%	221 16%	
CIVISMO	123	47 43%	14 13%	25 11%						1 1%	1 1%	14 13%	3 2%	9 8%	3 2%	3 3%	8 8%	11 10%	11 10%	11 10%	1 1%	1 0.5%	111 16%	221 16%	
TOTALES	SEC. 22	173 19%	83 13%	223 17%						28 4%	22 3%	77 12%	62 9%	98 15%	22 3%	27 12%	77 12%	65 10%	65 10%	3 0.5%	3 0.5%	662	236 18%		
TOTALES	SEC. 123	120 17%	65 9%	203 17%						40 6%	5 0.7%	167 24%	66 10%	77 11%	14 2%	27 11%	73 11%	61 9%	61 9%	1 0.15%	1 0.15%	689	236 18%		
TOTALES DE AMBAS ESCUELAS		293 15%	148 11%	426 17%						68 5%	27 2%	244 18%	128 9%	175 13%	36 3%	54 11%	150 11%	126 9%	126 9%	4 0.2%	4 0.2%	1349	236 18%		

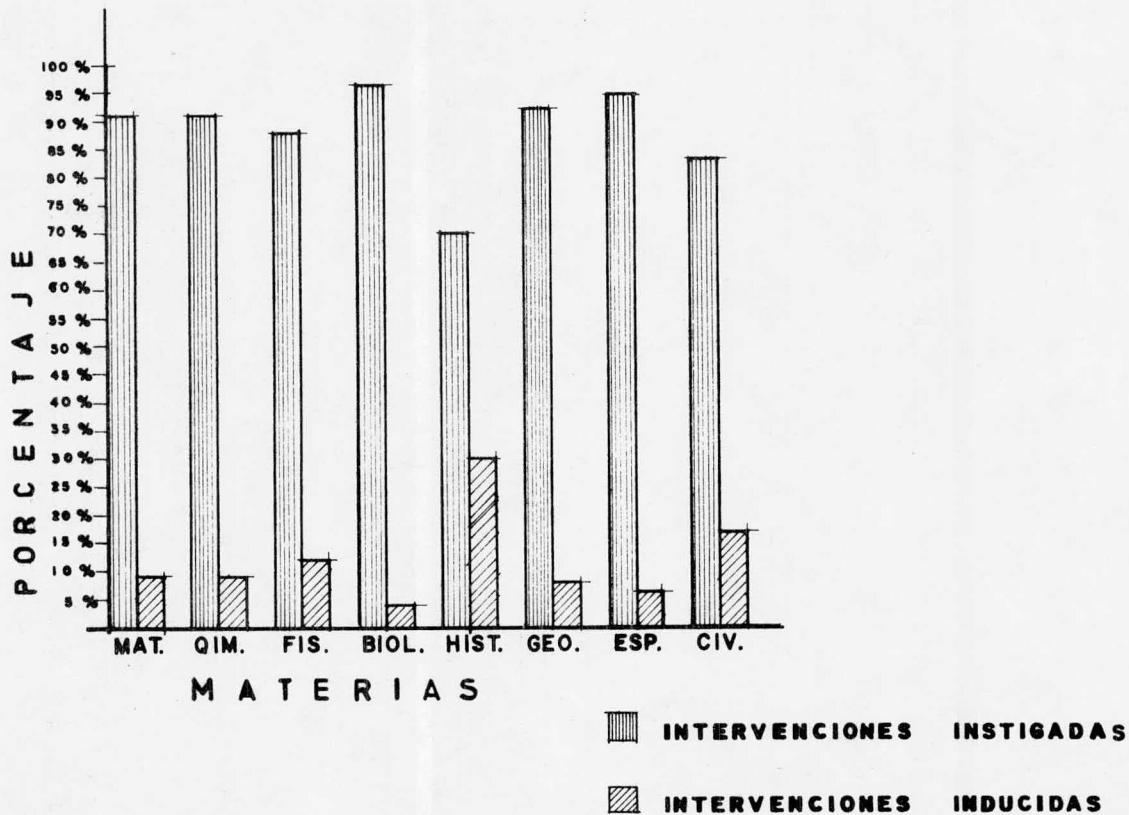
C U A D R O 1 4

ESC.	SEC.	123	So.				Ma.				Ac.				P E R D			B A C K			Totales
			(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	Sb.	(-)	Cue.	Co.	An.		
1er. GRADO			11%	10%			10%			28%	8%	13%	3%	9%	8%				32%		
			24	21			23			61	17	28	6	20	18				219		
2o. GRADO			23%	10%			3%	1%		27%	6%	8%	1%	8%	11%				29%		
			47	21			7	3		55	13	16	2	16	22				202		
3er. GRADO			18%	29%			4%	5%		19%	14%	12%	2%	14%	8%		.5%		39%		
			49	23			10	1		51	36	33	6	37	21		1		260		
T O T A L E S			17%	9%			5%	5%		24%	10%	11%	2%	11%	9%		.5%		100%		
			120	65			45	5		167	66	77	14	73	61		1		689		

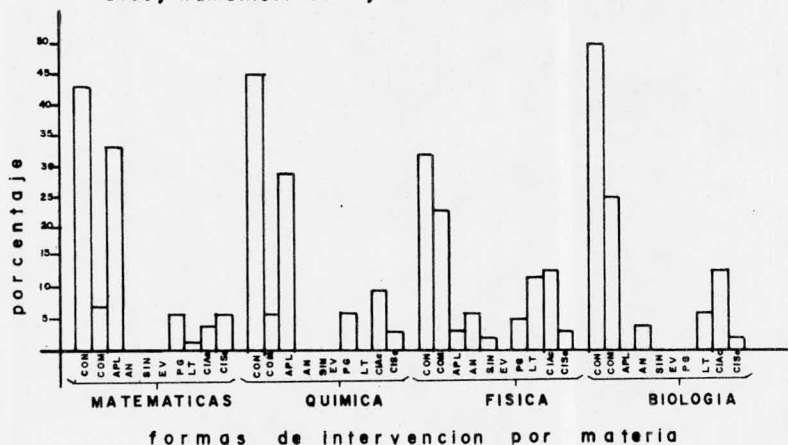
ESC.	SEC.	22	So.				Ma.				Ac.				P E R D			B A C K			Totales
			(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	Sb.	(-)	Cue.	Co.	An.		
1er. GRADO			14%	11%			9%	9%		7%	14%	8%	4%	13%	12%				36%		
			33	27			18	21		15	33	20	9	31	29				236		
2o. GRADO			16%	15%			1%			16%	5%	25%	2%	8%	12%		.5%		35%		
			37	34			2			56	11	57	4	19	28		1		229		
3er. GRADO			26%	11%			4%	5%		36	11	57	4	19	28		1		229		
			53	22			8	1		77	9%	11%	5%	14%	4%		1%		30%		
T O T A L E S			19%	13%			4%	3%		12%	9%	15%	3%	12%	10%		.5%		100%		
			123	83			28	22		77	62	98	22	77	65		3		660		

TOTAL DE			AMBAS				ESCUELAS				P E R D			B A C K			Totales	
GRADOS	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	Sb.	(-)	Cue.	Co.		An.
1er. GRADO	13%	11%			9%	5%	17%	11%	11%	3%	11%	10%						34%
	57	48			41	22	76	50	48	15	51	47						455
2o. GRADO	19%	13%			2%	5%	21%	6%	17%	1%	8%	12%		.2%				32%
	84	55			9	3	91	24	73	6	35	50		1				431
3er. GRADO	22%	10%			4%	5%	17%	12%	12%	3%	14%	6%		.5%				34%
	102	45			18	2	77	54	54	15	64	29		3				463
T O T A L E S	18%	11%			5%	2%	19%	9%	11%	3%	11%	9%		.2%				1349
	243	149			60	27	244	128	175	36	150	126		4				100%

Grafica que muestra el porcentaje de intervenciones verbales instigadas e inducidas durante la clase.

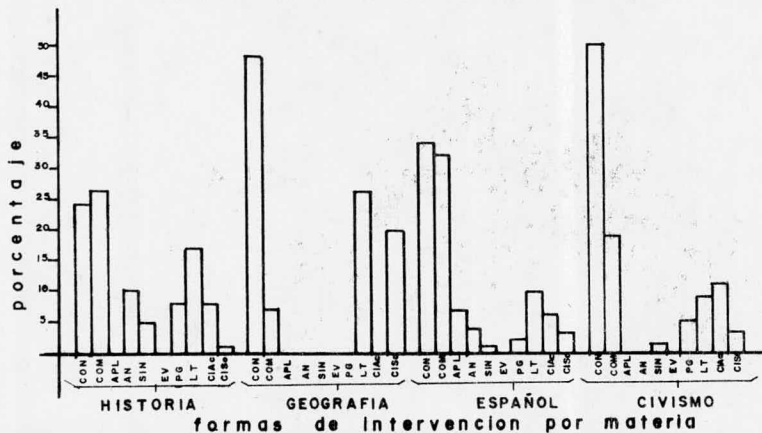
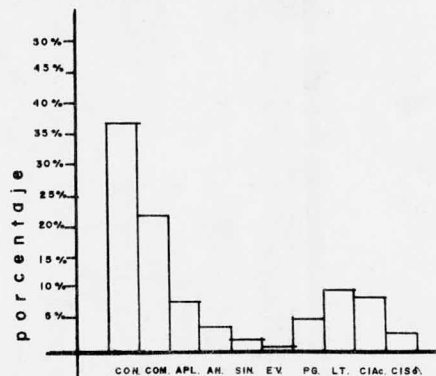


Graficas que muestran el porcentaje en que dieron cada una de las clasificaciones de intervencion verbal de los alumnos en clase de las materias experimentales, humanisticas y matematicas.

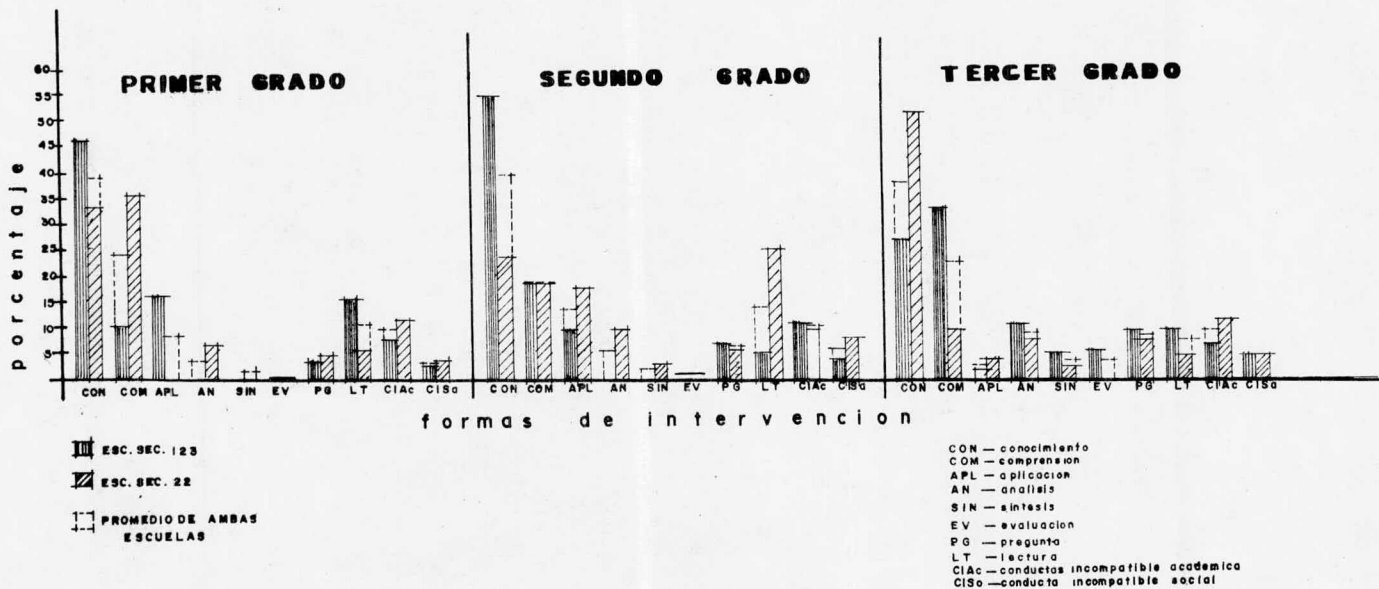


CON CONOCIMIENTO
 COM COMPRESION
 APL APLICACION
 AN ANALISIS
 SIN SINTESIS
 EV EVALUACION
 PG PREGUNTA
 LT LECTURA
 CIAc CONDUCTA INCOMPATIBLE ACADEMICA
 CISo CONDUCTA INCOMPATIBLE SOCIAL

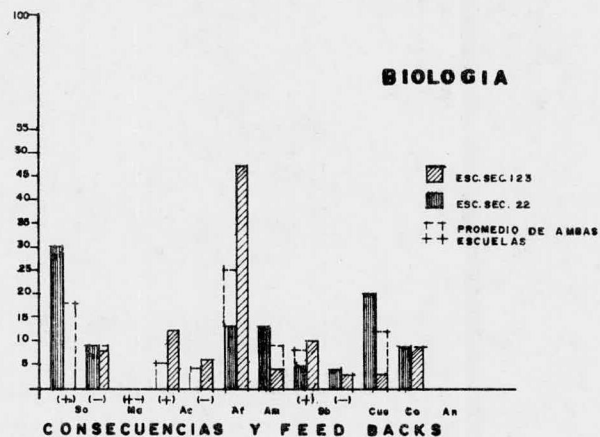
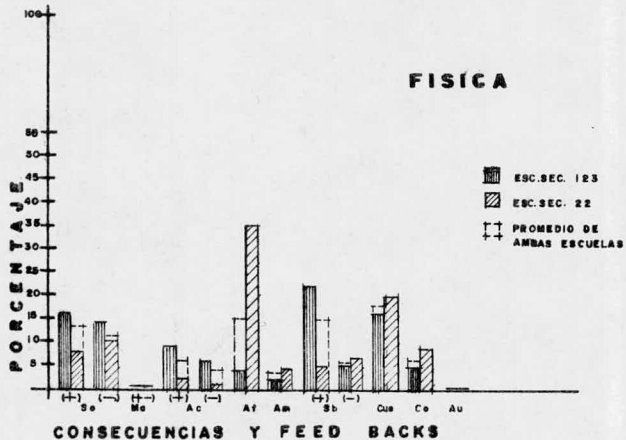
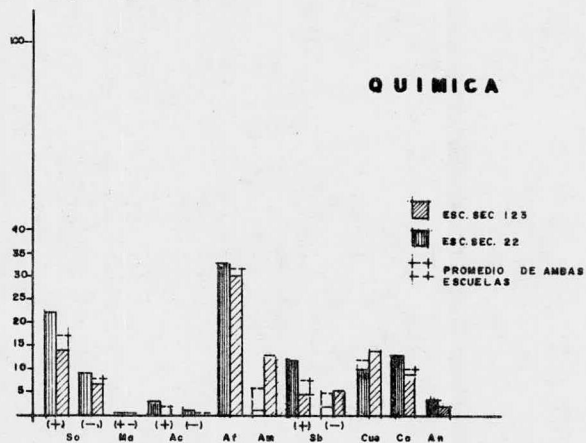
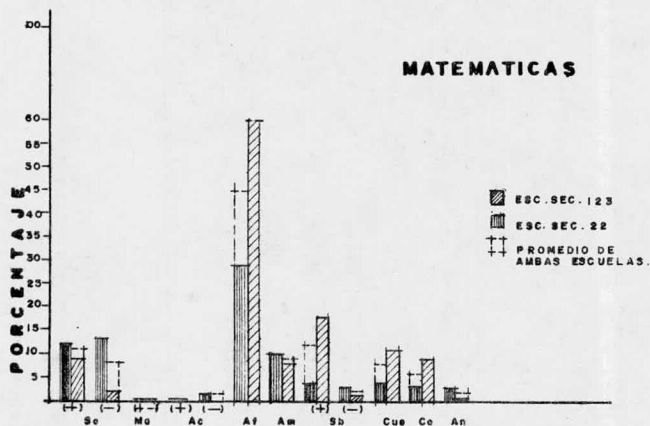
Porcentaje total de cada una de las formas de intervencion verbal de los alumnos en clase.



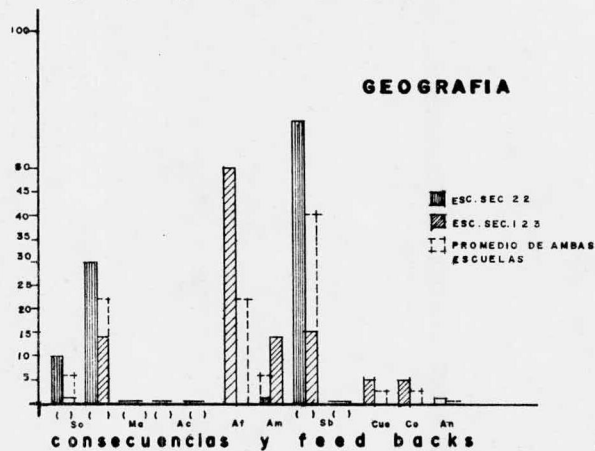
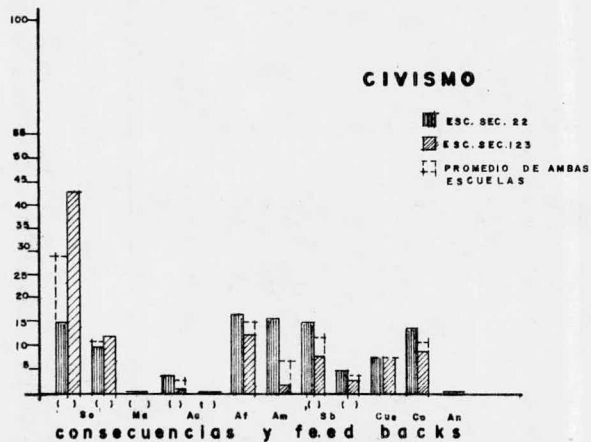
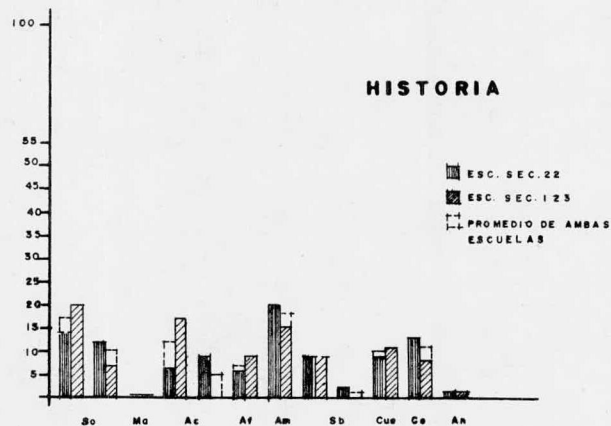
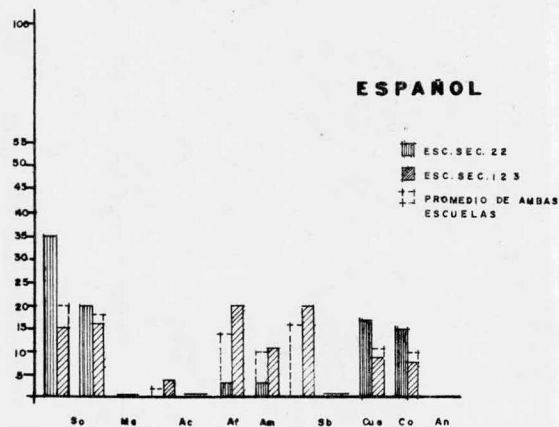
Graficas que muestran el porcentaje en que se dio cada una de las formas de intervencion verbal en clase, por grados y escuelas:



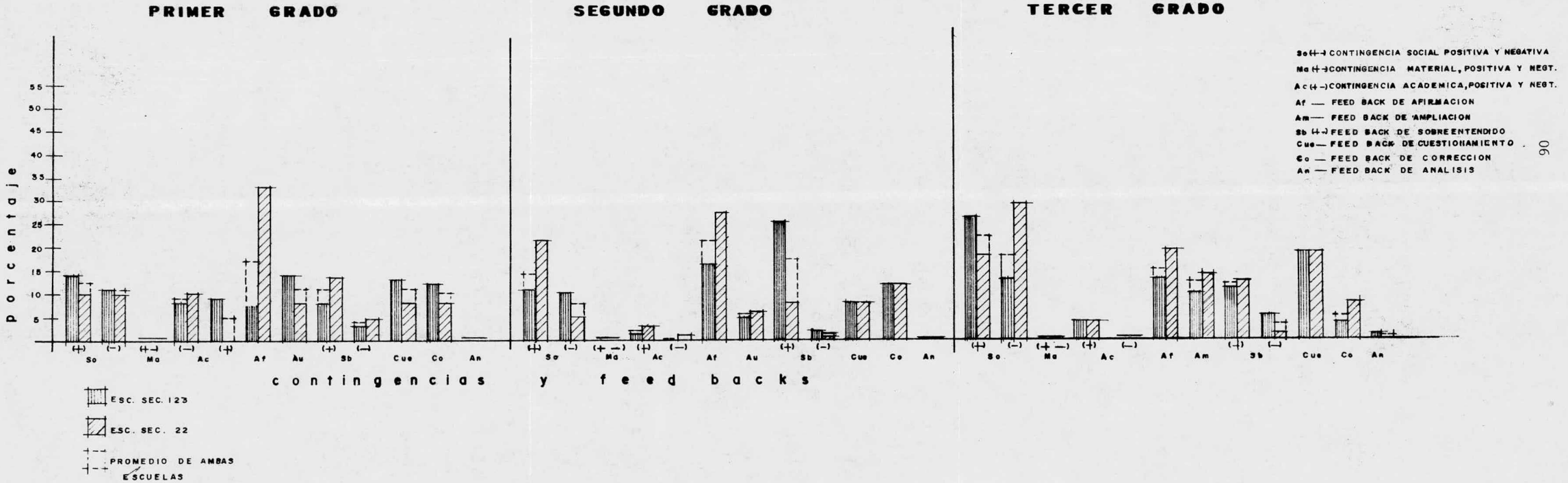
Gráficas que muestran por materias y escuela, el porcentaje de consecuencias y feed backs dados a los alumnos ante su intervención verbal en clase, así como el promedio de las materias de matemáticas y ciencias experimentales.



Graficas que muestran por materias y escuela el porcentaje de consecuencias y feed backs dados a los alumnos ante su intervencion verbal en clase, asi como el promedio de las materias humanisticas.



Graficas que muestra el porcentaje con que fueron administrados a los alumnos, consecuencias y feed backs ante su intervencion verbal durante la clase por grados y escuelas.



C A P I T U L O I V

INTERPRETACION DE LOS DATOS

No importando la Procedencia Curricular de los profesores (IPN, UNAM o N S M, del nivel medio básico) , las técnicas en general utilizadas para su clase, son las que exceden en verbalismo y monopolización de la clase, creando un clima que impide al alumno ser participativo y aportador espontáneo. La participación verbal en clase se ve sujeta en un 86% a la exigencia del profesor, exigencia que se lleva a cabo en contadas ocasiones. Sólo una cuarta parte de los alumnos tienen la oportunidad o destreza para apuntarse una o dos intervenciones verbales a nivel individual, las cuales en un alto porcentaje (38%) no muestran más que un esfuerzo mental de memorización. La abstracción de los atributos y clasificaciones (comprensión) de los fenómenos estudiados sólo alcanza una quinta parte del total de intervenciones, y la aplicación de los conceptos adquiridos apenas se da un 6.5%. Las intervenciones, que son muestra de que los alumnos están haciendo uso de su capacidad para realizar, con una maduración intelectual acorde a su edad, intervenciones de análisis, valoraciones y cuestionamientos en base a su manejo lógico de proposiciones y operaciones, no se dan más que en porcentajes por abajo de un 5%, la suma de todos ellos es de un 7.5%. De las restantes 3/4 partes de alumnos que no intervienen verbalmente en la clase, desconocemos la forma en que manejan su pensamiento, pero deducimos es mínima la cantidad y calidad si tomamos en cuenta los factores indicadores de represión al uso de la capacidad de pensamiento analítico y sintético en el salón de clase.

a) Calidad en la intervención verbal de los alumnos.

Matemáticas es una materia que, por su estructura misma, requiere el manejo de deducción e inducción a través del análisis, la síntesis o la evaluación, sin embargo, estos factores no se presentaron en lo absoluto.

Factores como conocimiento y aplicación suman un 77%, ello parece ser indicativo de que los alumnos utilizan el material aprendido y lo aplican,

incluso verbalmente, pero en lo absoluto explican el razonamiento que lleva a la resolución del problema, lo cual, por lo general, implica una nula racionalización de las estrategias y mecanismos específicos que llevan a solucionar o resolver un problema.

En lo referente a las materias experimentales, Química presenta las mismas características que Matemáticas, ya que conocimiento y aplicación suman 74%, análisis, síntesis y evaluación se mantuvieron en 0.

La Dicotomía conocimiento—aplicación (generalización), como mayoritaria, o casi única en las formas de intervención verbal del alumno en clase para estas materias, muestra solamente un proceso de generalización de los conocimientos adquiridos; ya que se refiere a la aplicación de fórmulas, símbolos o conceptos ya conocidos a situaciones similares, en donde la solución del problema tenga como estrategia la heurística, o sea replantear formas de resolver a través de la utilización de fórmulas de términos o fórmulas preestablecidas, que son acomodables a situaciones similares a la que fue aprendido.

Esto indica el nivel medio al que se manejan los procesos mentales superiores, ya que la generalización no requiere, ni contribuye tanto a la intelectualización como lo hacen los procesos de deducción, predicción e inducción de los cuales son representantes el análisis, la síntesis y la evaluación.

El resto de las materias experimentales (Física y Biología), se diferencian de Matemáticas y Química en que el uso que se hace de estos procesos mentales es mayor en comprensión que en aplicación y existen aunque sean mínimas (por abajo del 6%), las intervenciones de análisis y síntesis.

Tres materias humanísticas. (Historia, Español y Civismo) muestran una Dicotomía Generalizada de intervenciones de conocimiento—comprensión. La excepción es Geografía, donde la dicotomía es lectura—conocimiento.

En Historia sucede lo que en ninguna otra materia : Las intervenciones - de comprensión fueron mayores, aunque muy ligeramente (2%) por arriba de conocimiento y en Español, fueron casi similares.

La aparición de intervenciones, que demuestran un pensamiento de análisis y síntesis, se dió en un 15% en Historia, 5% en Español y sólo en 1% en - Civismo. En Geografía no se observó ningún tipo de intervención con pensamiento analítico-sintético. La intervención verbal de evaluación no se presentó en lo absoluto en estas cuatro materias.

En Historia y Español, y en menor grado en Civismo el manejo de la clase y la técnica de enseñanza permite (según nuestros datos) que las intervenciones sean solo a nivel de adquisición y abstracciones de las características generales del concepto y fenómeno, objeto de estudio; con una dósis pequeña de intervenciones de análisis y síntesis (y aplicación en el caso de Español) que en este caso, dado su mínimo manejo, pudiera cumplir la función de ayudar a establecer el conocimiento a nivel de comprensión. Tal hipótesis parte del siguiente análisis :

El manejo del análisis y la síntesis en clase es mínimo y los alumnos no entenderán el uso de este tipo de pensamiento (quizá al igual que el — maestro) como una estrategia de aprendizaje, sino más bien como un auxiliar en la adquisición de conceptos, y no para el manejo lógico de los — mismos.

En el caso de Geografía la dicotomía de categorías que más se usan en las intervenciones de los alumnos en clase, son de conocimiento—lectura, lo cual indica que el tipo de actividad mental utilizada es de simple memorización.

Con respecto a la calidad de pensamiento en las intervenciones verbales - de los alumnos en clase podemos decir, en forma general, que las materias experimentales (exceptuando Física), y en Matemáticas, se da una memorización y una aplicación (generalización) de los conceptos adquiridos.

En las materias humanísticas y en Física, se dan procesos de memorización y abstracción de los conceptos adquiridos, a diferencia de Geografía, que es la única materia en la que el conocimiento se maneja exclusivamente a nivel de memorización.

b) Consecuencias y retroalimentación.

El manejo de consecuencias y retroalimentación, como parte de la técnica utilizada por los profesores para impartir clase, es importante en cuanto permite conocer la medida en que los profesores promueven, fomentan, reprimen o establecen la interacción maestro—alumno e intervención verbal de los alumnos en la clase.

El manejo de consecuencias positivas, tiene un peso enorme en el establecimiento de intervención verbal de los alumnos en clase (independientemente de la calidad de estas últimas). La social da status y reconocimiento. La consecuencia material de posesión de un objeto posiblemente deseado, y la académica, quizá la más efectiva, dado su calidad de consecuencia remunerable en el trámite escolar, da calificación.

El manejo de consecuencias negativas y la retroalimentación de sobreentendido, negativo, son, clara muestra de represión a la conducta verbal académica en el salón de clases, si son administradas como consecuencia a la intervención del alumno.

El manejo y administración de la retroalimentación es en sí una promoción a la intervención verbal de los alumnos en la clase; dada su característica implícita de consecuencia positiva.

Existen diferentes tipos de retroalimentación que son utilizados a criterio o según la situación.

Los tipos de retroalimentación que promueven la intervención verbal de análisis, síntesis o evaluación son : de cuestionamiento (cue), análisis (an), y según su manejo, el de afirmación (af),, que administrado a in-

tervalos durante la verbalización de un razonamiento, a la vez que lo retroalimenta, da la pauta a continuarlo y concluirlo.

Una de las formas habituales de retroalimentación a la intervención verbal de los alumnos en clase, es el sobreentendido, que en su forma positiva hace referencia a una buena intervención, y en su forma negativa refiere una mala intervención. Estas dos categorías retroalimentadoras no son en lo más mínimo una ayuda o impulso a las intervenciones verbales de los alumnos y menos aún al uso de razonamientos.

En proporción, los profesores utilizan mayormente criterios de retroalimentación que de consecuencias, así como más consecuencias positivas que negativas.

La retroalimentación tiene la ventaja de presentar implicaciones a nivel informativo—intelectual de la propia conducta verbal de los alumnos, mientras que las consecuencias, sean positivas o negativas, presentan implicaciones a nivel emocional, pues estimulan o inhiben en mayor escala propósitos e intereses académicos, de aceptación o rechazo social, de posesión o despojo de objetos deseados, etc...

El uso mayoritario de retroalimentación sobre consecuencias muestra que los profesores tienen como sistema de trabajo, el retroalimentar al alumno en la información que vierte, más que el premiar o castigar tal intervención.

No obstante el manejo mayoritario de retroalimentación, existe en buena medida la aplicación de consecuencias positivas y, lo que es muy indicativo, también de consecuencias negativas.

Es obvio el uso de consecuencias sociales y académicas negativas a la intervención verbal de los alumnos en la clase, no obstante haberse administrado en menor grado que las positivas, pues muestran ser una práctica común en la relación del profesor con sus alumnos.

En cuanto a Feed Back, existen diferencias en la forma de retroalimentar -

las intervenciones de los alumnos en las materias de Matemáticas, experimentales y en las materias humanísticas.

En las materias experimentales y en Matemáticas (excepto en Física) la afirmación, el cuestionamiento y la corrección, según ese orden decreciente de presentación, constituyen las categorías de retroalimentación que se relacionan a una dicotomía mayoritaria de intervenciones verbales de conocimiento—aplicación, y aunque mínimamente, son utilizados como apoyo para promover en los alumnos un pensamiento de razonamiento.

En las materias de Física la retroalimentación de afirmación, sobreentendido positivo y cuestionamiento se asocian a una dicotomía mayoritaria de intervenciones verbales de conocimiento—comprensión.

A excepción de Geografía, en las materias humanísticas, la dicotomía mayoritaria de intervenciones verbales, al igual que en Física, es de conocimiento—comprensión, la cual se ve asociada casi en forma equitativa con cuatro criterios diferentes de retroalimentación : afirmación, ampliación (que en el caso de Historia es mayoritaria), cuestionamiento y corrección encaminadas a fomentar un pensamiento a nivel de abstracción en los conceptos adquiridos.

La retroalimentación de análisis, que bien pudiera funcionar como modelo a los alumnos de cómo se lleva a cabo un proceso de razonamiento al regresarles sistematizados los conceptos que mencionó verbalmente, se presentó en una sola ocasión durante todo el estudio.

C O N C L U S I O N E S

Claros son los datos que nos indican cómo la ideología de los profesores, gira aún en torno a conceptos tradicionales de Pedagogía no actual, en donde lo importante no es impulsar el desarrollo intelectual de los alumnos, sino transmitir una serie de conocimientos en forma lineal, lo importante viene a ser que el estudiante los memorice y, de ser posible, los comprenda. En las materias (Matemáticas, Física y Química) donde es estrictamente necesario que el alumno, aplique los conceptos, los aplique, aunque en muchos casos no los comprenda, basta con que los pueda reproducir para que a criterio del profesor, el alumno tenga el conocimiento adquirido para toda la vida.

La imposibilidad de los maestros para contribuir al desarrollo intelectual de los alumnos se observa claramente en el transcurso de los tres períodos escolares, en donde los niveles mínimos de participación verbal en clase se conservan casi intactos; en estos niveles persiste el abuso del verbalismo por parte del profesor. Es mínima la oportunidad brindada a los alumnos para expresar sus razonamientos. Son recompensadas y retroalimentadas, en gran porción, sus intervenciones verbales de tipo memorístico— comprensión y memorístico— aplicación, en lugar de instigar, en la misma proporción, o preferentemente las intervenciones de razonamiento analítico—sintético, evaluación y aplicación. El control aversivo en el salón es práctica sutil rutinaria. En forma de contraataque a este control, las verbalizaciones sociales o académicas de los alumnos, incompatibles a la dinámica de la clase, están presentes en un standar que sobrepasa en mucho a las intervenciones que muestran el manejo de un pensamiento analítico—sintético.

" Esto muestra indiscutiblemente que la Escuela a Nivel Medio Básico se desarrolla dentro de un marco de educación bancaria " (Freire, 1978); donde los métodos de enseñanza son rebasados por la realidad actual, pues no se enseña al alumno a manejar la teoría y la práctica, ni se desarrolla la iniciativa, el análisis y la indagación. Allí el profesor se convierte en opresor, la margina al alumno a objeto pasivo—receptor y re—

productor de información incuestionable; siendo el maestro el poseedor del conocimiento y los alumnos, se piensa, tienen limitaciones en su habilidad para razonar.

Según estudios de Jean Piaget, el niño a los 12 años ha logrado la maduración de su estructura intelectual, lo cual le permite establecer relaciones entre un sinnúmero de conceptos verbales o simbólicos, que loibilitan para resolver problemas y razonar por medio de esquemas lógicos, para la comprensión y manejo de los fenómenos de su mundo.

El alumno entonces, es apto para desenvolverse intelectualmente y al impedirse, se le reprime, e incluso se le está mediatizando al ocultarle las razones de los fenómenos y pretender maneje enciclopédicamente los datos científicos que ha adquirido.

" El conocimiento sin reflexión mediatiza hasta al sabio más connotado e intelectual " (Bleger, 1978).

El profesor ha de despojarse de su vestidura de apóstol y omnipotente del conocimiento y ha de ubicarse como compañero del alumno, a fin de no sentirse impugnado en su ignorancia. Debe compartir con el estudiante la tarea de aprender a través del diálogo abierto y cuestionador.

Para el profesor representa un status social reconfortante el ser el monopolizador del conocimiento y de la clase. El no poner en entredicho su status representa una de las razones más fuertes para no instigar a los alumnos a participar en la clase, por temor a ser superado.

Es aquí donde una alternativa para promover al alumno en el manejo y desarrollo de sus capacidades intelectuales y al profesor como co-pensador del alumno, hace necesaria la estructuración de un sistema educativo moderno y más coherente con el derecho humano de desarrollar al máximo las capacidades de pensamiento lógico e inquisitivo y de proporcionarle el conocimiento de los fenómenos sociales de su mundo.

Los datos del presente estudio, sólo presentan con números objetivos, lo que algunas gentes han señalado en un sinnúmero de declaraciones. Ello habla de la necesidad de cambios que minimicen las deficiencias del actual sistema, pero de antemano sabemos que ello solo son buenas intenciones y angustias impotentes de quienes han tomado conciencia de un problema social.

El sistema tiene sus propios mecanismos para conservarse, y es aquí donde nace la necesidad de mantener al profesor a niveles bajos de técnicas y capacitación para guiar un buen aprendizaje y a los alumnos en sus vicios (contraídos desde niveles educativos preprimarios) de apatía y desgano hacia su desarrollo intelectual.

P R O P O S I C I O N E S

Proponemos se revisen estudios como éste, declarativos de las deficiencias en la práctica del actual sistema educativo nacional — y que en base a — ellos se planeen cambios estructurales, que pongan fin a tan importantes problemas. Se tomen en cuenta para el sistema que pretenda implantar los principios de la escuela activa y las experiencias que han dejado la práctica de procedimientos innovadores, como lo son el Colegio de Ciencias y Humanidades (Documenta No. 1, Méx. 1971-1980) y el trabajo de grupos operativos (Bleger, Argentina, 1958).

Asimismo, consideramos importante, a fin de tener otro enfoque de comparación, se lleven a cabo con el lineamiento métodos y procedimientos del presente estudio, otros en los que exista la comparación de una población control a una experimental : En una se implementaría el método de educación activa y en otra población se seguiría con el sistema tradicional.

Por otra parte, consideramos importante continuar con la investigación y análisis de los principios psicológicos establecidos por José Bleger, Jean Piaget, Benjamín S. Bloom, Edward L. Thorndike y Paulo Freire y su aportación a la pedagogía de análisis en un contexto social de enseñanza—aprendizaje.

También creemos fundamental el observar el desarrollo del pensamiento en — un ambiente institucionalizado escolar, mediante un estudio longitudinal — donde se observaría a los alumnos desde su ingreso hasta su egreso.

Finalmente, sugerimos que para subsecuentes estudios, se siga la metodología o, en todo caso, se retomen elementos aquí utilizados, que sean analizadas las condiciones en las cuales funcionó cada elemento en particular, o si es necesario el estudio en general.

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFICAS

- Andrade, I. "Primaria deficiente por maestros imprevistos". El Universal. 9/VIII/1978. la., sec.
- Barker, G. y Gump, V. P. "High School size and student Behavior". Big School, Small School. California : Stanford University Press, 1972.
- Bauleo, J. Ideología, Grupo y Familia. Ediciones Kargieman: Buenos Aires, 1974.
- Bleger, J. "Enseñanza o aprendizaje". Temas de Psicología. Ed. - Nueva Visión: Buenos Aires, 1978, 58-61.
- Bloom, S. B. y Colaboradores. Taxonomía de los Objetivos de la Educación. El Ateneo: Buenos Aires, 1971.
- Botero, G. M. "Efectos de diversas secuencias de instrucción y reforzamiento sobre la adquisición y el mantenimiento de respuestas verbales de repertorio científico en niños". Tesis de Maestría, Facultad de Psicología, U N A M. 1976.
- Castro, F. Educación y Revolución. (2a. ed.) Editorial Nuestro Tiempo: México, 1977.
- C E M P A E. Algunos Rasgos Sociológicos e Ideológicos, Hábitos y Métodos de Estudio. México, 1978.
- C L A T E S. "Objetivos de aprendizaje". Taller Básico de Didáctica. México, 1979. 2-16.

- Chass, M. I. y Woodson, E. "Seven Aspects of Teaching Concepts". Journal of Educational Psychology. 1970. 66, 184-188.
- Dominowsky, L., Ekstrand, R. y Borne, E. Psicología del Pensamiento. Ed. Trillas: México, 1975.
- Furlán, J. Aportaciones a la Didáctica de la Educación Superior. ENEPI. U N A M. 1979.
- Freire, P. Pedagogía del Oprimido. (15a. ed.) Editorial Siglo - XXI: México, 1978.
- Freire, P. La Educación como Práctica de la Libertad. (22a. ed.) Editorial Siglo XXI: México, 1978.
- Gagne, M. y Briggs, J. Principes of Instructional Design. Nueva York, 1974.
- García, S. I. "La psicopedagogía chatarra importada inútil". -- El Excélsior. 12/X/1977, 1a. sec.
- Hammonds, C. El Proceso Enseñanza-Aprendizaje. Ed. Trillas: México, 1974.
- Hayne, W. R. y Lewis, P. L. Psicología Experimental Infantil. - Ed. Trillas: México, 1974.
- Jackson, D. F. y Chapel, H. "The relationship between teacher - characteristics, and teacher perception of benefits, limitations, and implementation techniques of the comprehensive planing program in five North Carolina School system". Dissertation Abstracts International. 1976. 37, 1330.

- Khatena, J. "Major directions in creativity research". Gifted Child Quartely. 1976. 20, 336-349.
- Khatena, J. "Creative imagination and what we can do to stimulate - it". Gilted Child Quartely. 1977. 21, 84-97.
- Llaven, N. M. E. "Las teorías del aprendizaje y su aplicación al - proceso de enseñanza-aprendizaje". Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, U N A M. 1976.
- M. Grato, A. Diccionario de Epistemología Genética. Editorial --- Proteo.
- Marzolla, María Elena. Aportaciones a la Didáctica de la Educación Superior. ENEPI, U N A M. 1979.
- Mc. Demott, R. P. "Social relations as contexts for learning in -- school". Harvard Educational Review. 1977. 47, 198-213.
- Méndez, D. E. "Es notable el atraso educativo". El Universal. 9/X/1977. la. sec.
- Méndez, D. E. "El sistema educativo nacional". El Universal. 24/II/1978. la. sec.
- Ortega, P. F. Aportaciones a la Didáctica de la Educación Superior. ENEPI, U N A M. 1979.
- Poole, M. J. y Daily, B. E. "Community in the classroom". College - Student Journal. 1977. 2, 16.

- Robles, M. Educación y Sociedad en la Historia de México. (1a. ed.) Editorial Siglo XXI: México, 1977.
- S E P. Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional. Editado por la Dirección General de Programación y Dirección de Estadística Educativa: México, - 1976/1977.
- Snyder, G. El Fracaso Escolar. Editorial de Cultura Popular: México, 1978.
- Solana, F. "La educación y el desarrollo". El Universal. 10/I/1978. 1a. sec.
- Tomas, V. "El análisis experimental de la conducta en la práctica educativa". Tesis de Licenciatura, - Facultad de Psicología, U N A M. 1970.
- Viñals, P. "El sistema educativo nacional". El Universal. 25/I/1978. 1a. sec.
- Warren, C. Diccionario de Psicología. Ed. Fondo de Cultura Económica: México, 1976.