

**UNIVERSIDAD - IBEROAMERICANA**  
**INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS**  
**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA**

XP  
1962  
ESC

**ESTUDIO DEL FRAUDE EN LOS EXAMENES ESCOLARES EN UN GRUPO DE NIÑOS, Y DE SUS VARIACIONES EN RELACION CON LA VIGILANCIA.**

**TESIS**

**Para optar el grado profesional de:**

**MAESTRO EN PSICOLOGIA**

**RUFINO ESCAMILLA PEREZ**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**A MIS PADRES  
Y  
HERMANOS.**

## RECONOCIMIENTO

Deseo expresar mi reconocimiento y gratitud a --- las numerosas personas que con su colaboración, hicieron posible la realización de esta tesis.

Ante todo al Dr. Francisco González Pineda por haberme sugerido y dirigido este estudio. Al Dr. Rogelio Díaz Guerrero por la corrección del plan de experimentación. Al Dr. Ernesto Meneses, Director del Departamento de Psicología de la Universidad Iberoamericana, por sus sugerencias y supervisión.

Al Lic. Enrique Gutiérrez Martín del Campo, por su interés en el presente estudio, reflejado en todas las facilidades proporcionadas para llevarlo a cabo. Al Sr. Salvador Cataño Escalante y a los Directores --- Técnicos de Primaria Sr. Augusto Valtierra Cabrera y --- Srita. María Victoria Rico Bustamante, así como a los Profesores: Enrique Guerra Navarrete, Amado Gutiérrez, María Carrasco Mares, Luz María Ramírez, Esther Villalobos Molina y Esperanza Villarreal, por su colaboración entusiasta y efectiva.

A los psicólogos: Sra. María de la Luz Relloso de Navarro y Sr. Héctor Kuri, por su valiosa ayuda en la aplicación de los test de Raven y Wechsler para seleccionar a los sujetos.

## I N D I C E

	Pag.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I EL PROBLEMA	3
Definición de términos	
Importancia del estudio	
Limitaciones del estudio	
CAPITULO II REVISION DE LA LITERATURA	9
CAPITULO III METODOLOGIA	16
Sujetos	
Materiales	
Procedimiento	
CAPITULO IV EVALUACION DE LOS RESULTADOS	58
Presentación y análisis psicoestadístico.	
Análisis de cada grupo de datos.	
CAPITULO V CONCLUSIONES	62
CAPITULO VI ENSAYO DE INTERPRETACION DE LAS CAUSAS DEL FRAUDE ESCOLAR.	64
REFERENCIAS	75

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

La inquietud y el interés por conocer mejor la realidad mexicana se ha venido acrecentando día a día en el país. México cada vez más reconoce en sí valores antes no apreciados y se enorgullece de ellos ante las naciones. Las aportaciones a este proceso de maduración han procedido de muy diversas fuentes no científica y científicas. Entre estas últimas hay que destacar la corriente psicológica y, más concretamente aún, los diversos trabajos que la Asociación Psicoanalítica Mexicana ha venido publicando como: "El Mexicano, psicología de sus motivaciones", por el Dr. Santiago Ramírez (1959), y "El Mexicano su dinámica psicosocial", del Dr. Francisco González Pineda (1959).

Del Dr. González Pineda, director de la presente tesis, fue la sugerencia de abordar por métodos experimentales el estudio de la mentira en el mexicano, aspecto de la vida nacional investigado por él con el método psicoanalítico (1961).

Siendo muy vasto el tema de la mentira en el Mexicano era necesario limitarse a un solo aspecto: el fraude en los exámenes escolares, tipo de mentira demasiado conocido por todos y practicado aquí desde el kinder hasta la universidad.

Este único aspecto todavía era demasiado extenso, por lo cual finalmente hubo que limitarse al estudio de este fenómeno en la primaria, desde el primero hasta el sexto año inclusive.

Como el presente estudio experimental es el primero en su género que se realiza en México sobre el tema señalado, no podía evitarse que predominara el carác--ter exploratorio durante toda la investigación o sea -- la determinación cuantitativa de la existencia del --- fraude en la situación indicada. Queda a investigaciones posteriores la labor de determinar experimentalmente las causas, por otra parte estudiadas ya psicoanalitica y magistralmente por el Dr. González Pineda ----- (1961).

Ojalá que la presente contribución al mejor conocimiento del mexicano estimule a otros psicólogos a -- trabajar cada vez más para penetrar mejor cada día la realidad nacional y llevar a México a la madurez psicológica de una nación adulta.

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA

Indudablemente la mentira es conocida y practicada en todas las naciones de la tierra en mayor o menor grado y con modalidades muy diversas. México de ninguna manera es una excepción. Todo lo contrario, aquí el uso de la mentira es tan frecuente que prácticamente ha perdido su valoración ética.

Un mínimo aspecto de este problema es el de la mentira en los exámenes escolares, tan familiar para todos que cada uno posee de primera mano un repertorio completo de anécdotas pintorescas al respecto. El copiar, pasar sin estudiar, "soplar", en una palabra, el fraude en los exámenes escolares es una situación conocida tanto para el niño que inicia el kinder, como para el joven que prepara su examen profesional. Las técnicas usadas para engañar a los maestros varían desde las ingenuas e infantiles hasta las muy elaboradas y admirables por el ingenio que revelan.

El examen ordinariamente se convierte en una situación de antagonismo entre los alumnos que procuran engañar al maestro tanto cuanto lo permiten la vigilancia y circunstancias, y el profesor que hace más o menos esfuerzo por evitarlo sabiendo que nunca lo logrará por completo. Si el alumno sale avante con sus mentiras, es considerado un héroe por sus compañeros. Si es sorprendido por el maestro, todos comentan su mala

suerte.

Aquí también debe mencionarse que una de las mayores señales de compañerismo consiste precisamente en ayudar a otros a copiar en los exámenes.

Siendo patente a primera vista la magnitud de este solo aspecto de la mentira en México, era necesario reducirse a estudiar una parte únicamente. Por este motivo, la presente investigación abarca el estudio del fraude escolar solamente en un grupo de niños de primaria desde el primero hasta el sexto año.

Habiendo expuesto a grandes rasgos la situación que se pretende estudiar, se puede presentar la hipótesis sobre la cual se basa el trabajo en la siguiente forma:

El niño mexicano, alumno de primaria miente de-  
frauda- apreciablemente en sus exámenes escolares ordinarios, y la aparición de este fraude en su mayor o menor cantidad, depende de la vigilancia ejercida en el momento del examen.

Y en consonancia con la hipótesis, el problema experimental consiste en encontrar o determinar cuantitativamente el fraude que se comete en un examen normal ordinario, y en un examen en que se descuide o se disminuya la vigilancia normal o acostumbrada.

#### DEFINICION DE TERMINOS

Antes de continuar es muy conveniente precisar el sentido de algunos términos que se emplearán constante

mente.

Al mencionar el engaño o la mentira designando -- así al copiar en sus múltiples formas, tal como se --- efectúa en los exámenes, no se acostumbra utilizar la palabra "fraude". Y es que se reserva esta palabra pa ra situaciones de mentira o engaño que suponen malicia, valoración moral que ordinariamente no se concede, ni tiene de hecho en nuestra patria (incluyendo a los co legios católicos), la situación escolar mencionada.

Se empleará la palabra "fraude" por dos razones: primero porque toda mentira lo es, en mayor o menor -- grado, y segundo, porque precisamente por haber perdi do en México su repercusión moral, como fenómeno psico pático colectivo, es necesario restaurar su valor no - sólo a la situación señalada, sino además a la palabra misma.

Al mencionar exámenes escolares se hace referen-- cia a las pruebas que se elaboran y aplican normalmen te en todo colegio de una manera periódica. En el co legio donde se experimentó ocurren mensualmente. Es-- tos exámenes no tienen ni la trascendencia oficial de una prueba semestral o final, ni la informalidad de -- una prueba que un profesor privadamente puede efectuar en su clase.

La vigilancia es el control que un profesor ejer ce sobre los alumnos en el momento del examen a fin, - precisamente, de evitar en lo posible el fraude. Des de luego que el rigor de esta presión externa es muy - variable de colegio a colegio y más aún, de profesor a

profesor. En el colegio donde se experimentó este control tiende a ser estricto aunque sin llegar a serlo enteramente. Por medio de él cada profesor levanta un dique al fraude escolar, sin lograr contenerlo de manera total, al menos normalmente.

### IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Se mencionó anteriormente que el primer trabajo científico sobre la mentira en México corresponde al Dr. González Pineda (1961), quien ha estudiado el tema con enfoque y metodología psicoanalíticas y ha proporcionado una interpretación dinámica de valor inapreciable.

Ahora bien, el problema se puede y se debe estudiar desde ángulos diferentes y con métodos diferentes. Los métodos empleados aquí fueron experimentales y se aplicaron en esta ocasión por primera vez no a todos los aspectos de la mentira, sino al ya mencionado varias veces, pretendiendo determinar cuantitativamente su extensión en los diversos grados de una primaria. Por tanto es obvia la importancia de un mejor conocimiento de nuestra realidad nacional aportado por los medios científicos indicados.

En segundo lugar como investigación psicopedagógica este trabajo proporciona a los maestros datos precisos y orientación acerca de los problemas que les plantean tan frecuentemente los exámenes escolares. Además, y es todavía más importante, significa un acerca-

miento de la psicología y de la pedagogía por ser un trabajo que requirió necesariamente la experiencia y colaboración entusiasta de los profesores. Las perspectivas de mutuo beneficio y complementación de labores que se abren tanto para el psicólogo como para el pedagogo, son amplísimas.

### LIMITACIONES

No obstante lo concreto del tema tratado, su amplitud era aún excesiva para la investigación de una tesis.

Por consiguiente fue necesario reducirse primero a estudiarla con un grupo de alumnos de primaria, dejando para estudios similares, aunque con obvias y necesarias variaciones en el procedimiento experimental, la investigación del mismo fenómeno o problema en la secundaria, preparatoria y universidad.

Existiendo además en el Distrito Federal una diferencia patente entre las escuelas oficiales y las particulares, se seleccionó una primaria del segundo tipo, con la intención de que las conclusiones tengan validez primero para la escuela donde se llevó a cabo el estudio experimental y, en segundo lugar, para las restantes escuelas particulares, con mayor o menor aproximación según se acerquen más o menos a las características del colegio donde se experimentó.

La tercera limitación, se refiere al sexo de los alumnos: niños exclusivamente.

Una última limitación consistió en haber experimentado únicamente con la prueba de matemáticas. Se

quiso aprovechar también el examen de gramática o lengua nacional, pero la premura del tiempo no lo permitió.

Dentro de estos marcos, que se precisarán adelante todavía más, se desarrollará el tema expuesto hasta aquí en líneas muy generales.

## CAPITULO II

### REVISION DE LA LITERATURA

En México toda labor docente desarrollada en cualquier nivel: Universidad, Preparatoria, Secundaria, -- etc. tropieza ineludiblemente con el problema, muy ostensible por cierto, del fraude en los exámenes. Su existencia no es novedad para nadie y los medios preventivos que en la práctica se toman, tienden más a -- contenerlo que a impedirlo totalmente.

El estudio y solución del problema incumbe propiamente a la psicopedagogía. Ahora bien, siendo en México una carrera muy reciente la de Psicología, no es de extrañar que no obstante lo importante de la situación señalada, no se cuente hasta la fecha con una investigación experimental de este género y por tanto corresponda el primer lugar a la presente.

Sin embargo, de nuevo se debe mencionar aquí la publicación del Dr. González Pineda (1961) sobre la -- mentira en el Mexicano, estudio de la dinámica del tema, donde señala expresamente como un dato de la sintomatología general, la existencia del fraude escolar.

Al revisar la literatura extranjera, concretamente la norteamericana, se encontraron algunos trabajos que se presentarán y comentarán.

Gundlach, Ralph, (Hartshorne and May, 1928, págs. 44, 45 y 246), publicó en "School and Society" en 1925 "A Method for the Detection of Cheating in College Exa

minations". Los estudiantes sentados por pares, recibieron la prueba donde había que señalar si las afirmaciones eran verdaderas o falsas.

A la mitad de la clase, o sea a la mitad del número total de pares, se les dieron las mismas preguntas; en el caso de la mitad restante un miembro de cada par recibió un conjunto de preguntas diferente del de su compañero.

La semana siguiente el proceso se invirtió. Un par que recibió preguntas diferentes la primera semana, las tuvo idénticas en la segunda y viceversa. Cuando hubo la oportunidad de copiarse (o sea cuando cada par recibió las mismas preguntas) el número de errores se redujo el 10% y el número de errores idénticos aumentó del 18 al 20%.

Esta técnica por supuesto que no dice nada acerca de cuántos individuos copiaron, y mucho menos quienes lo hicieron. Es solamente un método para investigar cuánto se copia.

Chambers E.V., (Hartshorne and May, 1928, págs. 45 y 246) en 1926 publicó en Pedagogical Seminary "A Study of Dishonesty among the Students of a Parochial Secondary School".

Observó a los estudiantes por medio de un espejo, estando él oculto, para ver si se copiaban uno de otro o si volvían la página para copiar la respuesta. Los resultados se comprobaron repitiendo la prueba sin que los alumnos tuvieran las respuestas a la mano.

Fue una observación de tipo elemental, casi como

la que todo profesor practica en sus exámenes.

Bird Charles, (Hartshorne and May, 1928, págs. 45 y 245), en *School and Society*, 1927, publicó "The Detection of Cheating in Objective Examinations". Utilizó exámenes objetivos del tipo de elección múltiple y anotó el número de errores idénticos en las hojas de los estudiantes sospechosos de copiarse unos a otros. Encontrando el número probable de errores idénticos debidos solamente al azar, pudo probar cuándo tuvo lugar el fraude.

La técnica empleada es fundamentalmente de tipo estadístico, y la finalidad del estudio poder presentar pruebas objetivas del fraude ante el jurado escolar, cuando el caso de un alumno lo requiera.

El trabajo más completo que se encontró sobre la medición del fraude y las técnicas utilizadas para ello es el de Hugh Hartshorne y Mark A. May (1928). Fue parte de un plan más vasto de investigación sobre la educación del carácter. Se publicó en 1928 un libro con la parte referida titulado "Studies in Deceit".

Entre los resultados merece señalarse la obtención de una amplia batería de Tests del engaño, de los cuales 22 aprovechan situaciones ordinarias de clases, 4 utilizan competencias atléticas, 2 se llevan a cabo en fiestas y uno consiste en un trabajo hecho en casa. Además hay que agregar dos tests de mentiras y dos de robo. Estas situaciones se han tomado como muestra de las áreas que es necesario explorar para obtener un cuadro completo de las tendencias a engañar de una persona.

De las cuatro técnicas empleadas por estos investigadores (Hartshorne and May, 1928, págs. 49-51) en situaciones de clase, la más interesante es la primera, por su semejanza con la aquí utilizada.

Su descripción traducida es la siguiente:

"Primero la técnica de la copia".- El copiar de otro alumno se supone que es uno de los modos más comunes de fraude. Uno de los primeros métodos que ideamos se dirigía a tales casos. Consiste en usar dos formas distintas de alguna prueba escolar de respuestas breves, que a la vista parezcan iguales, pero tengan diferencias importantes aunque pequeñas e imperceptibles.

Las dos pruebas se distribuyen alterna y escalonadamente de modo que no haya dos alumnos con la misma colocados uno al lado del otro, ni con uno adelante o atrás. Entonces si un alumno intenta copiar las respuestas del compañero que tiene al lado, o delante o atrás, copiará respuestas incorrectas. A no ser que sea un lector muy cuidadoso, las hojas de su vecino le parecerán exactamente iguales a las suyas. Este procedimiento puede utilizarse con una prueba de aritmética, una prueba de verdadero o falso, o cualquier otra de respuestas múltiples donde las elecciones estén numeradas y los alumnos escriban el número de la respuesta correctamente en el margen, más bien que subrayándola.

Nosotros lo ensayamos con una prueba de opuestos. La tarea es encontrar la palabra que posea un significado opuesto a la palabra escrita con mayúsculas y escribir su número en la línea punteada de la derecha.

F O R M A " A "

- 1.- GIVE 1 Present 2 accept 3 take 4 wish 5 absent (..)1  
2.- FRIEND 1 soldier 2 true 3 false 4 enemy 5 fight (..)2  
3.- HELP 1 hinder 2 assist 3 someone 4 need 5 chantey (..)3  
4.- BORROW 1 steal 2 return 3 book 4 loan 5 debt (..)4  
5.- KIND 1 sweet 2 cruel 3 sort 4 sympathy 5 always (..)5

F O R M A " B "

- 1.- GIVE 1 present 2 accept 3 wish 4 take 5 absent (..)1  
2.- FRIEND 1 soldier 2 false 3 true 4 enemy 5 fight (..)2  
3.- HELP 1 hinder 2 need 3 someone 4 assist 5 chantey (..)3  
4.- BORROW 1 steal 2 book 3 return 4 loan 5 debt (..)4  
5.- KIND 1 sweet 2 sort 3 cruel 4 sympathy 5 always (..)5

Ambas formas contienen las mismas palabras y la única diferencia es un pequeño arreglo de manera que la respuesta correcta a la pregunta número uno en la forma "A" es la palabra número 3 y en la forma "B" es la número cuatro, pero la misma palabra numerada con 3 en "A". Si el alumno "B" copia del alumno "A", las respuestas en las líneas punteadas serán las mismas; si las respuestas de "A" son correctas, las de "B" serán incorrectas.

Nosotros ensayamos estos tests de opuestos con un pequeño grupo de niños de sexto grado. Con dos grupos de estudiantes universitarios utilizamos el mismo método con material diferente. Los resultados en ambos casos fueron tan ambiguos y difíciles de interpretar que abandonamos el método enteramente. Aun conociendo el sitio de los alumnos en los exámenes y comparando sus hojas par por par conforme al sitio que ocuparon, es muy difícil estar seguro de si el fraude tuvo lugar. La dificultad es la siguiente.

Supongamos que el test tiene, digamos, 10 elementos o preguntas.

ELEMENTOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FORMA "A"	3	3	5	4	1	2	2	5	4	1
FORMA "B"	2	1	4	3	2	3	1	4	2	2

Supongamos también que las palabras correctas para cada elección múltiple son como aparece arriba. Un alumno con la forma "B" puede anotar "3" en vez de "2" como la respuesta correcta para el número 1, y cometer

sinceramente un error. Pero si todas sus respuestas a "B" están mal y son a la vez las respuestas correctas para "A" podemos estar seguros de que copió. Pero esto sucede rara vez porque "B" sabrá algunas respuestas, supondrá o pensará que conoce otras, y podrá copiar otras de "A". El resultado es que no se puede decir por su escrito, si copió de "A" o si sencillamente se equivocó, a no ser que un gran número de estos errores coincida con las respuestas correctas de la otra forma.

Además de ser ambiguos los resultados, la técnica no da igual oportunidad a todos los que desean copiar. Los alumnos conocen las habilidades particulares de sus condicípulos. Un alumno muy tramposo puede aparecer como veraz en el test, solamente porque no hubo al quien lo suficientemente cerca de quien quisiera copiar." (Hartshorne and May, 1928, págs. 49-51).

Los escollos con que tropezó la técnica descrita están claramente explicados y también se encontraron al planear los pasos que se seguirían en la experimentación.

La técnica que se utilizó, muy semejante a primera vista, es más elaborada y supera las dificultades señaladas, satisfactoriamente. Su exposición detallada se encontrará en el capítulo denominado metodología.

CAPITULO III  
METODOLOGIA

SUJETOS.— Existiendo en México una diferencia socioeconómica suficientemente clara entre las escuelas particulares y las oficiales, era necesario limitarse a uno solo de estos sectores para la experimentación. Un colegio particular ofreció todas las facilidades necesarias para ella. En este colegio se encuentran --- tres secciones: Primaria, Secundaria y Preparatoria, y aquí se seleccionó únicamente a la primaria por razón del tiempo y del método experimental, que tendría que variar forzosamente en la secundaria y la preparatoria. En la primaria el alumnado de 1,200 niños estaba dividido en 30 grupos que comprendían los seis años: en el -- primer año, tres grupos; en el segundo, cinco; en el -- tercero, cinco; cuarto, cinco; quinto, siete; y sexto, cinco; total: treinta grupos. Fue una gran ventaja el poder escoger entre tantos grupos a seis, uno por cada grado de la Primaria, aunque al mismo tiempo, significó un aumento considerable de trabajo. Como en la práctica era imposible que el 100% de los alumnos de cada grupo reuniera las condiciones o variables deseadas (que se explicarán en el sitio oportuno) y como además basta para la validez de la experimentación que el 50% las poseyera, a este porcentaje se redujo finalmente el estudio experimental.

Los grupos seleccionados definitivamente fueron: -- 1o.3, 2do.2, 3o.2, 4o.3, 5o.3 y 6o.3.

<u>AÑO-GRUPO</u>	<u>TOTAL ALUMNOS</u>	<u>SELECCIONADOS</u>	<u>% DEL GRUPO</u>
1ero. 3	39	18	46.1
2do. 2	39	19	48.7
3ero. 2	38	19	50.0
4o. 3	41	20	48.7
5o. 3	39	19	48.7
6o. 3	29	15	51.7

En esta forma el número total de alumnos seleccionados ascendió a 110.

Las variables que fué necesario controlar en los sujetos eran las siguientes: grado escolar, sexo, edad y cociente intelectual. Cada grupo en su totalidad -- reunía las dos primeras; mismo grado y sexo, y solamente los seleccionados poseían además las dos restantes. A continuación tenemos los datos referentes a la edad de los sujetos. Hay que señalar previamente que en el colegio se sabía empíricamente que la mayor parte de los alumnos del primer año cuentan normalmente con seis años, los del segundo año con 7, y así sucesivamente. Sobre esta base empírica, pero real, se seleccionó a los sujetos:

<u>ALUMNOS DE</u>	<u>NACIDOS DEL</u>	<u>1o. DE ENERO AL 31 DIC. DE</u>
1er. año		1952
2do. "		1951
3er. "		1950
4o. "		1949
5o. "		1948
6o. "		1947

En cuanto a la última variable: el cociente intelectual, se escogió el término medio a fin de que el estudio alcanzara la mayor amplitud posible.

Se utilizaron dos pruebas con cada sujeto: la primera para localizar rápidamente dentro de un grupo a los probables seleccionados, y la segunda para confirmar los resultados de la precedente.

Se registran de la pág. 19 a la 24 los resultados de los dos tests aplicados, indicando que se prefirió, en los casos de discrepancia, el resultado del segundo o sea WISC (Wechsler-Intelligence Scale for Children), por ofrecer mayor seguridad.

Al terminar la selección de los sujetos los resultados fueron los siguientes:

De la sección Primaria de una escuela particular de niños, con población escolar de 1200 alumnos distribuidos en 30 grupos, se habían escogido seis grupos (uno de cada grado) en los cuales la mitad de los alumnos reunía las mismas variables de: sexo, grado, edad y cociente intelectual término medio.

Es necesario añadir una palabra acerca de la situación socioeconómica de los sujetos. Es similar en los alumnos seleccionados en cuanto que las familias a que pertenecen son de un nivel semejante, dentro de los marcos tan amplios y complejos de nuestra población del Distrito Federal; marcos que con todo delimitan bastante claramente, en rasgos generales, a la población escolar que asiste a las escuelas particulares, de la que asiste a las escuelas oficiales. La profundización de

PRIMER AÑO GRUPO 3

<u>ALUMNOS</u>	<u>GOODENOUGH</u>				<u>WISC</u>			
	<u>E.C.</u>	<u>E.M.</u>	<u>IQ.</u>	<u>DIAG.</u>	<u>VER.</u>	<u>EJEC.</u>	<u>COMP.</u>	<u>DIAG.</u>
1.- A.B.V.	6-10	6-3	91	N	85	108	106	Prom.
2.- A.P.A.	6-8				90	117	103	Prom.
8.- C.L.T.E.					95	107	101	Prom.
9.- C.S.A.	7-5	8	108	N	108	100	104	Prom.
10.- CH.M.M.A.	6-8	76	112	S	113	103	109	Prom.
11.- D.L.G.H.E.	7-1	6-6	92	N	105	99	92	Prom.
16.- F.G.R.	7-1	5-6	78	DM	100	97	99	Prom.
20.- G.G.S.	7	5-9	82	L	97	94	96	Prom.
22.- L.R.L.M.	6-8	7	105	N	109	94	102	Prom.
23.- M.S.E.	6-9	6-9	100	N	86	90	87	B/Prom.
26.- M.L.J.A.	7-4	7-3	99	N	82	104	92	Prom.
28.- O.B.J.	7-5	7-6	101	N	76	90	81	B/Prom.
30.- R.D.F.J.	6-9	7-3	107	N	90	90	89	B/Prom.
33.- R.G.M.	7-2	6-9	94	N	103	96	99	Prom.
35.- S.L.J.	6-5	6	94	N	110	104	108	Prom.
37.- S.R.A.	77	7-6	99	N				
38.- V.S.F.J.	6-9	5-6	81	L	106	113	110	N/Bri.
39.- Z.C.J.	7-3	8	110	S	105	100	103	Prom.

N.B.: El número que antecede a las iniciales, corresponde al de la lista del grupo.

SEGUNDO AÑO GRUPO 2

<u>ALUMNOS</u>	<u>RAVEN</u>			<u>WECHSLER</u>			
	<u>Perc.</u>	<u>Rang.</u>	<u>Diag.</u>	<u>Verb.</u>	<u>Ejec.</u>	<u>Comp.</u>	<u>Diag.</u>
1.- A.A.I.	50	III+	TM.	91	111	101	Prom.
2.- A.C.A.	75	II	STM.	104	86	95	Prom.
8.- C.F.F.	50	II+	TM.	114	107	112	N/Bri.
9.- C.F.E.	10	IV	ITM.	126	106	118	N/Bri.
10.- C.H.E.	5	V	Def.	113	103	109	Prom.
13.- D.H.M.R.	95	I	S.	91	118	104	Prom.
14.- D.E.M.	10	IV	ITM.	100	89	91	Prom.
16.- D.N.V.M.R.	90	II+	STM.	104	113	109	Prom.
15.- D.E.S.	95	I	S.	100	118	109	Prom.
19.- G.L.P.A.	90	II+	STM.	131	96	116	N/Bri.
22.- G.J.A.	95	I	S.	90	93	91	Prom.
24.- G.G.M.	75	II	STM.	92	118	105	Prom.
25.- G.R.J.	50	III+	TM.	110	82	96	Prom.
27.- H.B.J.	90	II+	STM.	104	113	109	Prom.
29.- LL.F.F.	25	IV	ITM.	97	99	98	Prom.
36.- R.C.J.	50	III+	TM.	89	93	90	Prom.
37.- R.R.M.I.				86	97	91	Prom.
38.- R.U.A.	25	IV-	ITM.	97	93	95	Prom.
39.- R.C.R.G.	90	II+	STM.	94	93	93	Prom.

N.B.: El número que antecede a las iniciales, corresponde al de la lista del grupo.

TERCER AÑO GRUPO 2

<u>ALUNMOS</u>	<u>RAVEN</u>			<u>WECHSLER</u>			
	Perc.	Rang.	Diag.	Ver.	Ejec.	Comp.	Diag.
1.- A.A.E.	95	I	S	91	103	95	Prom.
2.- A.J.A.	50	III+	TM.	120	113	118	N/Bri.
6.- C.A.R.	50	III	TM.	92	108	100	Prom.
7.- D.L.S.I.M.	50	III+	TM.	108	114	112	N/Bri.
10.- E.T.F.J.	90	II+	STM.	100	97	99	Prom.
11.- E.N.J.	25	IV-	ITM.	104	83	93	Prom.
13.- G.O.F.J.	75	II	STM.	99	107	103	Prom.
15.- G.M.R.	50	III-	TM.	99	103	101	Prom.
16.- G.S.J.	50	III	TM.	113	101	108	Prom.
17.- L.R.J.	75	II	STM.	97	101	99	Prom.
18.- L.C.A.	50	III+	TM.	87	93	89	B/Prom.
21.- L.Q.R.	50	III+	TM.	100	93	96	Prom.
22.- L.P.R.	50	III+	TM.	100	111	106	Prom.
25.- M.R.P.	50	III+	TM.	99	85	91	Prom.
27.- O.E.P.	50	III+	TM.	94	89	91	Prom.
29.- P.C.J.C.	50	III	TM.	94	106	99	Prom.
33.- R.G.J.R.	50	III	TM.	101	111	107	Prom.
34.- R.G.R.	50	III+	TM.	111	86	99	Prom.
39.- Z.M.B.	50	III	TM.	103	90	96	Prom.

N.B.:El número que antecede a las iniciales, corresponde al de la lista del grupo.

CUARTO AÑO GRUPO 3

<u>ALUMNOS</u>	<u>RAVEN</u>			<u>WECHSLER</u>			
	Perc.	Rang.	Diag.	Ver.	Ejec.	E.C.	Diag.
1.- A.I.A.	50	III+	TM.	105	114	110	N/Bri.
5.- A.C.O.	50	III-	TM.	90	87	88	B/Prom.
6.- B.L.A.	95	I	S.	108	108	109	Prom.
7.- B.B.A.	75	II	STM.	86	107	96	Prom.
10.- C.A.F.J.	90	II+	STM.	89	86	86	B/Prom.
13.- D.V.T.J.	25	IV	ITM.	111	117	115	N/Bri.
14.- E.E.E.	75	II	STM.	100	110	105	Prom.
15.- F.G.H.	90	II+	STM.	108	117	115	N/Bri.
16.- G.C.E.	90	II+	STM.	111	121	117	N/Bri.
18.- G.S.O.X.	75	II	STM.	110	94	103	Prom.
21.- L.C.J.	50	III-	TM.	104	93	99	Prom.
23.- M.G.I.	50	III-	TM.	104	92	98	Prom.
24.- Q.C.J.L.	75	II	STM.	114	117	117	N/Bri.
26.- R.V.S.	50	III	TM.	119	106	114	N/Bri.
29.- R.B.M.	50	III-	TM.	106	82	94	Prom.
31.- R.M.J.C.	90	II	STM.	96	118	107	Prom.
33.- S.S.J.M.	90	II+	STM.	101	100	101	Prom.
34.- T.L.A.	50	III	TM.	103	89	96	Prom.
40.- Y.A.J.	50	III	TM.	105	82	93	Prom.
41.- Z.D.C.A.	90	II+	STM.	105	104	105	Prom.

N.B.:El número que antecede a las iniciales, corresponde al de la lista del grupo.

QUINTO AÑO GRUPO 4

<u>ALUMNOS</u>	<u>RAVEN</u>			<u>WECHSLER</u>			
	Perc.	Rang.	Diag.	Ver.	Ejec.	Comp.	Diag.
1.- A.I.C.				108	104	107	Prom.
3.- B.I.J.M.				95	86	90	Prom.
4.- B.P.S.	75	II	STM.	109	90	100	Prom.
6.- B.A.E.	75	II	STM.	99	103	101	Prom.
11.- D.T.N.L.	50	III	TM.	99	92	95	Prom.
12.- D.D.U.F.J.	90	II+	STM.	120	108	115	N/Bri.
14.- F.D.E.	75	II	STM.	103	103	105	Prom.
15.- G.M.S.	75	II	STM.	106	121	115	N/Bri.
16.- G.D.J.	90	II+	STM.	104	99	101	Prom.
18.- G.A.S.	75	II	STM.	92	104	101	Prom.
25.- L.C.V.M.	75	II	STM.	105	106	106	Prom.
28.- M.C.J.J.	75	II	STM.	103	99	101	Prom.
30.- O.R.C.	50	III	TM.	97	115	107	Prom.
31.- P.G.M.	75	II	STM.	105	99	102	Prom.
32.- R.G.A.	95	I	S.	97	97	97	Prom.
36.- S.B.F.	50	III	TM.	106	90	99	Prom.
37.- S.G.P.	50	III	TM.	106	114	111	N/Bri.
39.- Y.D.L.B.S.	75	II	STM.	105	118	112	N/Bri.
41.- G.C.M.R.	50	III	TM.	103	94	99	Prom.

N.B.:El número que antecede a las iniciales, corresponde al de la lista del grupo.

SEXTO AÑO GRUPO 4

<u>ALUMNOS</u>	<u>RAVEN</u>			<u>WECHSLER</u>			
	<u>Perc.</u>	<u>Rang.</u>	<u>Diag.</u>	<u>Ver.</u>	<u>Ejec.</u>	<u>Comp.</u>	<u>Diag.</u>
4.- B. A. E.	50	III+	TM.	128	90	111	N/Bri.
5.- C. B. C.	95	I	S.	97	121	109	Prom.
7.- D. C. Y. G. F.	50	III+	TM.	109	104	107	Prom.
9.- D. D. G. T. T. A.	75	II	STM.	110	120	116	N/Bri.
10.- F. D. R.	50	III	T.M.	124	104	116	N/Bri.
11.- F. O. M.	90	II+	STM.	115	106	112	N/Bri.
16.- M. G. C.	75	II	STM.	111	113	113	N/Bri.
17.- M. P. J. J.	25	IV-	ITM.	110	106	109	Prom.
18.- P. Y. L. F.	75	II	STM.	106	96	101	Prom.
19.- P. C. A.	25	IV-	ITM.	100	104	102	Prom.
21.- R. R. M. P. O.				111	106	109	Prom.
26.- T. O. J.	50	III+	TM.	103	104	104	Prom.
27.- T. A. A.	50	III+	TM.	94	118	106	Prom.
29.- V. S. J. F.				111	104	109	Prom.

**N.B.:** El número que antecede a las iniciales, corresponde al de la lista del grupo.

este aspecto hubiera prolongado indefinidamente el presente estudio y lo hubiera además desbordado de los causes impuestos.

MATERIALES.— A tres clases diversas correspondieron los materiales utilizados: Test Psicométricos, Técnicas Sociométricas y Pruebas ordinarias de exámenes escolares.

Se indicó anteriormente que en cada grupo seleccionado se aplicó un primer test psicológico para sondear rápidamente el cociente intelectual de los alumnos. Esta primera prueba fue diversa en los diferentes grados; en primer año: Goodenough (1951); en segundo y tercero: Raven (1955) de colores para niños; y en cuarto, quinto y sexto: Raven (1957) en blanco y negro, utilizable de los seis a los sesenta y cinco años.

El test de Goodenough estudia "la exactitud de la observación del niño y el desarrollo del pensamiento conceptual..." (Anastasi, 1954, p. 264).

El Test de Matrices Progresivas de Raven "diseñado como una medida del factor g de Spearman, ante todo requiere, utilizando material abstracto, el descubrimiento de las relaciones." (Anastasi, 1954, p.261). Estas pruebas por su aplicación colectiva y su rápida calificación eran muy aptas para localizar prontamente a los alumnos que serían sujetos de experimentación.

Tomando los cocientes intelectuales obtenidos en estas pruebas como una base, se aplicó un segundo test para rectificarlos y confirmarlos. La prueba escogida fue WISC: Wechsler Intelligence Scale for Children ---

(Wechsler, 1949) diseñada para la medición de la inteligencia de niños de los cinco a los quince años.

Con esta prueba se estudian varias funciones básicas del pensamiento: "memoria y formación de conceptos, que entran en juego en la acumulación y organización de recuerdos y experiencias; atención, concentración y anticipación, que operan en la orientación selectiva del individuo en cada situación de la realidad; y la organización visual y la coordinación visual-motriz, que tienen que ver con los procesos perceptuales y su papel de integración al dirigir procesos motores y manipulaciones." (Anderson H.H. y Anderson G.L., 1956, p. 550).

Los resultados de esta prueba fueron los definitivos al seleccionar a los sujetos de experimentación, — por tres razones: por explorar más aspectos de la inteligencia, por ser la misma para todos los alumnos, y — por su aplicación individual.

Surge naturalmente ahora la siguiente dificultad: ¿cómo podemos aceptar resultados de tests no estandarizados en México?

El no contar con pruebas estandarizadas en nuestra Patria es un obstáculo serio para el psicólogo en su — campo de trabajo: selección de personal, evaluación de la inteligencia de los alumnos de un colegio, etc., por tratarse de una evaluación y diferenciación individual. Pero en el caso presente: selección de un grupo de alumnos, tomando una misma norma y la más segura de un — tests, como es el término medio, una estandarización no añadirá nada esencial: únicamente nos indicará con exac

titud el nivel intelectual de los alumnos así seleccionados.

Dos técnicas sociométricas: TEST SOCIOMETRICO Y SO-CIOGRAMA, fueron la segunda clase de material que se utilizó. El psicólogo social norteamericano J.L. Moreno (1954, pp. 42-43), las describe así: "El Test Sociométrico es un instrumento que sirve para medir la importancia de la organización que aparece en los grupos sociales. Consiste en pedir expresamente al sujeto que elija, en el grupo a que pertenece o puede pertenecer, a los individuos que quisiera tener por compañeros. Se le pide indicar sus elecciones sin reticencia, sin que obste que los individuos formen parte o no del grupo actual. El test sociométrico es un instrumento que estudia las estructuras sociales a la luz de las atracciones y repulsiones que se manifiestan en el seno de un grupo. En el dominio de las relaciones interpersonales utilizamos términos como elección o rechazo cuyo sentido es más bien restringido. Los términos más amplios de atracción y repulsión no se aplican solamente a los grupos humanos e indican así que existen fuera de los grupos propiamente humanos, configuraciones sociales análogas.

Este test se ha construido para el estudio de los grupos familiares, de los grupos de trabajo y de los grupos escolares. Por él es posible determinar la posición de cada individuo en los grupos en que ejerce un papel, por ejemplo, en aquellos en que vive o trabaja. Nos revela que la estructura psicológica suyacente de

un grupo difiere profundamente de sus manifestaciones sociales; que la estructura de los grupos varía en razón directa de la edad de sus miembros; que los diferentes criterios de elección son susceptibles de producir agrupaciones diferentes o semejantes de las mismas personas; que grupos con funciones diferentes como, por ejemplo, trabajos domésticos y trabajos profesionales, tienden a estructuras distintas; que en la medida en que se tiene la posibilidad, los individuos tienden a romper los cuadros sociales ya establecidos; que las agrupaciones espontáneas y las funciones que los individuos ejercen o quieren ejercer tienen una influencia decisiva sobre los comportamientos individuales y colectivos, y que la existencia simultánea de grupos espontáneos y de grupos oficiales impuestos por una autoridad, cualquiera que sea, constituye una fuente de conflictos latentes. Nos ha demostrado que las relaciones resultantes de una elección y las impuestas difieren frecuentemente y que la posición de un individuo no puede quedar completamente determinada más que a condición de tener en cuenta a todos los individuos y a todos los grupos a los que está emocionalmente ligado. Se desprende en consecuencia que la organización de un grupo no puede quedar estudiada completamente más que si se toman en consideración los grupos y los individuos en contacto con él y que las relaciones de los individuos y de los grupos se encuentran tan entrelazadas que la colectividad a la cual pertenecen termina por imponerse, en

su conjunto, en la encuesta sociométrica".

EL SOCIOGRAMA.- "Las respuestas que se obtienen de cada sujeto en el curso de una investigación sociométrica, por espontáneas y esenciales que puedan parecer, no constituyen más que materia prima y no los hechos sociométricos mismos. Es necesario desde luego ser capaz de comprender el género de cohesión que puede presentar el conjunto de estas respuestas. A este fin se ha ideado una forma de representación, el sociograma que por otra parte no es simplemente un método de presentación de los hechos. El sociograma es ante todo un método de exploración: permite la exploración de los hechos sociométricos. Se puede ver en un sociograma la posición que ocupa cada individuo en el grupo, así como todas las interrelaciones establecidas entre los diversos individuos. No existe hasta el presente ninguna otra configuración susceptible de proporcionarnos el análisis estructural de una colectividad. Como no podemos abarcar con la mirada el modelo del universo social, es su representación en el sociograma lo que nos lo hace distinguir. Por esto un mapa sociométrico es tanto más útil cuanto que las relaciones descubiertas hayan sido anotadas con más exactitud y objetividad." (Moreno, 1954, pp. 44-45).

Y más adelante Moreno (1954, pp. 51-52) nos dice: "En el caso de grupos escolares el test revistió la forma siguiente: el experimentador entró en la sala de clase y se dirigió así a los alumnos: Están sentados en sientos que les han sido señalados por su maestro. El com



pañero que está sentado al lado de ustedes, no lo han escogido. Ustedes tienen ahora la posibilidad de escoger al compañero o la compañera que quisieran tener a su izquierda y a su derecha. Escriban el nombre de aquel o de aquella que hayan escogido en primer lugar; después el nombre del o de la compañera que escojan a continuación. Miren bien a su alrededor y hagan su elección. Recuerden que en el próximo trimestre los compañeros que hayan escogido ahora podrán sentarse junto a ustedes."

"Se permitió un minuto para llevar a cabo las elecciones; después se invitó a los niños a declarar por escrito sus preferencias. El experimentador se esforzó por establecer contacto con los alumnos y por destacar la importancia particular de sus decisiones."

"... Conviene señalar tres puntos, importantes por su significado metodológico. En primer lugar todos los individuos se consideran como focos o fuentes de respuestas de preferencia. En segundo lugar no se actúa al ocurrir una reacción artificial. El individuo está solicitado por un interés afectivo con intención de obtener un fin práctico bien definido que desea ver realizado y acerca del cual sabe que el experimentador posee la autoridad suficiente como para convertirlo en realidad. En tercer lugar las elecciones efectuadas van siempre ligadas a un criterio bien definido. En el primer ejemplo es el trabajo escolar juntos, es decir, el hecho de estar sentado efectivamente al lado de los alumnos que se han escogido."

"... Adaptándose a los grupos que se estudian, deben utilizarse otros criterios, según las funciones específicas asumidas por estos grupos."

Conforme a estas indicaciones se elaboró y aplicó el Test sociométrico que se presenta a continuación:

C U E S T I O N A R I O

Nombre y Apellido.....Grupo.....Fecha.....

1.- A cada uno de Uds. le voy a encargar un trabajo escolar que me va a hacer junto con otros 3 niños de la clase. Como deseo que trabajen lo mejor posible, quiero que escojan como compañeros a sus tres mejores amigos de la clase. Escriban por orden sus nombres:

1.-

2.-

3.-

2.- Nuestro grupo va a competir en un concurso con ---- otros Colegios para saber quién tiene los mejores alumnos. Como solamente podemos mandar a 5 niños, hay que escoger los cinco más listos de la clase. Ustedes los van a escoger. Escriban sus nombres por orden:

1.-

2.-

3.-

4.-

5.-

3.- Cada uno de Uds. está sentado en el sitio de la clase que le he señalado. Tampoco han escogido a los compañeros que se sientan junto a Uds. Ahora quiero que me escriban los nombres de aquellos niños que quieran que se sienten junto a cada uno de ustedes.

1.-

2.-

3.-

La finalidad del cuestionario era el encontrar a los alumnos líderes en las actividades dentro de la clase o sea estrictamente escolares. No se preguntó directamente sobre cerca de quien les gustaría estar en un examen, para no provocar suspicacias. Era suficiente con conocer a los líderes de la clase según las tres situaciones pedidas.

### PRUEBAS ESCOLARES

La tercer clase de materiales la constituyeron pruebas escolares ordinarias, que en el Colegio donde se experimentó suelen elaborar los mismos profesores de grupo y reciben el visto bueno de la Dirección Técnica antes de ser aplicados a los alumnos.

Como en dos ocasiones diferentes (septiembre y octubre de 1959) se intentó detectar la cantidad de fraude que se cometía, en otras tantas se utilizaron las pruebas ordinarias ya descritas correspondientes a la materia de matemáticas (aritmética y geometría) exclusivamente.

Se seleccionó la prueba de matemáticas por una doble ventaja: ser una de las materias más importantes no solamente en la valoración del colegio, sino en la consideración de los alumnos, lo que acentuó el interés por salir bien del examen. La segunda fue el prestarse más fácilmente que cualquier otra materia a una evaluación cuantitativa exacta y precisa de las respuestas en que se cometió el fraude.

Hay que señalar un inconveniente de estas pruebas.

Desde el punto de vista técnico-pedagógico están correctamente elaboradas. Pero ocurre con frecuencia que al aplicarlas a un grupo resultan o muy fáciles de resolver o demasiado difíciles. El procedimiento ordinario para evitar estos extremos es el cálculo empírico de los profesores, quienes se basan en experiencias propias y su conocimiento del grupo al elaborar sus pruebas. Procuran entonces graduar la dificultad de la prueba de modo que se adapte a su grupo. La repercusión o consecuencia práctica es que a veces la adaptación o cálculo o proporción coincide con el nivel de la clase y a veces no, y por tanto la dificultad de los exámenes escolares es variable. Respecto a las pruebas que se utilizaron se adaptaron bastante al nivel de los grupos seleccionados, a juicio de los mismos profesores y de la Dirección Técnica, excepto en el caso de la segunda prueba aplicada en el grupo de quinto 3, cuya dificultad fue inferior a la preparación general del grupo. Esto influyó en los resultados como veremos más adelante.

### PROCEDIMIENTO

En psicología, precisamente por tratarse de una ciencia, se concede un papel preponderante a la experimentación: "el experimento consiste en observaciones objetivas de acciones verificadas en condiciones estrictamente controladas. La hipótesis de la investigación se elige y plantea de tal modo que pueda someterse enteramente a prueba." (Andrews, 1958, p. 6).

Andrews (1952, pp. 9-10) describe dos tipos de experimentación; funcional y factorial.

En la experimentación funcional el investigador -- busca la relación existente entre la variable independiente y la variable dependiente. La relación buscada es "causal" y su conocimiento nos permite hacer predicciones científicas. Es el tipo de experimentación por excelencia porque permite los avances de mayor consideración y seguridad dentro del campo científico.

Por desgracia no siempre es posible estudiar un -- problema con este tipo de experimentación. Lo más frecuente es tener que iniciar una exploración de los diferentes factores que favorecen o que destacan relaciones importantes y útiles de un fenómeno o situación, como -- fase preliminar de un plan más vasto de investigación.

En consecuencia los resultados no nos indican relaciones funcionales entre las variables, sino únicamente nos dan a conocer si el factor que se ha modificado produce algún cambio mensurable en la variable dependiente. Es decir se busca la diferencia entre la presencia y la ausencia de cierto factor. Por esta razón recibe el -- nombre de experimentación factorial.

Es obvio que el tipo de experimentación empleado -- aquí fué el factorial, ya que nadie considerará a la mayor o menor vigilancia en un examen escolar como la causa del fraude, sino solamente como un factor o circunstancia que impide en mayor o menor grado su aparición. Sin embargo la evaluación cuantitativa del fraude en relación a este factor significa un adelanto apreciable --

en el conocimiento científico del problema y una base - para estudios posteriores en que sea factible la experi- mentación funcional.

Sobre este plan el procedimiento comprendió tres - fases, que se describirán y explicarán:

La primera consistió en la selección de los suje-- tos, mediante los siguientes pasos: Selección del nivel escolar; Primaria en sus seis grados; selección del nivel socioeconómico: escuela particular integrada por -- alumnos pertenecientes a las clases media, media alta y alta con sus tres grados; determinación de las caracte-- rísticas de los sujetos: Niños, seleccionados en la si-- guiente forma: de cada grado se escogió un grupo: en to-- tal seis, en los cuales aproximadamente el 50% de los -- alumnos reunió las variables del mismo grado, edad, y - cociente intelectual término medio.

Los grupos seleccionados fueron: primero 3, segun-- do 2, tercero 2, cuarto 3, quinto 3, y sexto 3; seis -- grupos entre treinta con un total de sujetos de 110.

Debido a la premura del tiempo y a que se trataba de una fase preliminar y no de la experimentación pro-- piamente dicha, para la aplicación de los tests psicomé-- tricos de Raven y Wechsler se solicitó la muy valiosa - colaboración de dos psicólogos: de la Srita. María de - la Luz Relloso y del Sr. Héctor Kuri Cano.

Seleccionados los grupos se planteaba un problema bastante difícil de resolver: ¿cómo detectar de una ma-- nera objetiva y segura a los alumnos que cometen el --- fraude en los exámenes? y sobre todo ¿cómo conseguirlo

sin alterar las condiciones normales de un examen común y corriente? ¿cómo conseguirlo sin que los alumnos se previnieran y alteraran la situación normal de la prueba?.

Empíricamente sabíamos en el colegio que en los -- exámenes, como en tantas otras situaciones escolares, -- los alumnos se agrupan alrededor de sus compañeros líderes, para lograr lo que desean; o sea, no trabajan ni -- actúan individualmente. Sabíamos todavía más, que son diferentes los líderes para un juego de Foot Ball, para un trabajo escolar o para un examen.

Ahora bien, si se lograra localizar dentro de cada grupo a los centros de influencia específicos en los -- exámenes, focos directos o indirectos del fraude, se podría facilitar en gran medida la detectación experimental del fraude. Por tanto la segunda fase consistía en el descubrimiento de los líderes dentro de las actividades de la clase. En este punto la sociometría proporcionó el método buscado.

Estudiando el test sociométrico y el sociograma de Moreno (1954) explicados antes, se encontró la solución de la dificultad. Ahora únicamente hay que aclarar que no se aplicó personalmente por el experimentador el --- cuestionario a los alumnos, sino por los profesores de cada grupo. Como en todo momento se contó con la entusiasta y plena colaboración del profesorado, se consideró más apropiado para el mejor éxito del test sociométrico que cada maestro lo aplicara en su clase. Personalmente se dieron las instrucciones y explicaciones ne

cesarias a cada uno de ellos, y por escrito el cuestionario y los puntos principales que había que tener en cuenta.

Los resultados, suficientemente satisfactorios, señalaron a los líderes de cada grupo que se localizaron en un plano de cada clase como aparecen en los cuadros adjuntos: páginas 39 a 50.

Todo el trabajo hasta aquí descrito no era sino -- preparación del terreno para llegar al examen sin que -- los alumnos estuvieran en guardia. Esta tercera fase -- significaba el paso más importante y decisivo del experimento.

Se esperó a que los profesores elaboraran las pruebas correspondientes al mes de septiembre, como lo hacen ordinariamente en el colegio. Cuando estas pruebas reciben el visto bueno de la Dirección Técnica se envían al mimeógrafo para su impresión. Para la investigación se podía haber escogido cualquier materia o varias. Por las razones explicadas anteriormente, se eligió la prueba de matemáticas. La brevedad del tiempo no permitió además, la de gramática que, aunque no era necesaria, sí hubiera rectificado o confirmado los resultados obtenidos.

Tan pronto entregaron a la Dirección Técnica las pruebas impresas en el mimeógrafo, se consiguieron los estenciles correspondientes a las pruebas de matemáticas de todos los grados, de primero a sexto. En los estenciles se fueron haciendo ligeras modificaciones y con estas variantes se llevó a cabo otra impresión en --

PLANO DE 1o.3PRIMERA PRUEBA

-----	====8====	-----4-----	----- (25) -----	==== (23) =====
----- (32) -----	----- 18 -----	----- 6 -----	----- 3 -----	==== 10 =====
==== 2 =====	==== 37 =====	----- (7) -----	==== 39 =====	----- 24 -----
----- 21 -----	----- 17 -----	==== 22 =====	----- 27 -----	==== 20 =====
----- 15 -----	----- (31) -----	==== 38 =====	==== 33 =====	==== (9) =====
----- 36 -----	----- 29 -----	==== 1 =====	----- 19 -----	----- 13 -----
----- 12 -----	----- 14 -----	==== (11) =====	==== 16 =====	----- 5 -----
==== 35 =====	==== 30 =====	==== 26 =====	==== 28 =====	----- (34) -----

Profesora

Total de Alumnos	39		Asistieron	39
Seleccionados	18	====		
Líderes	8	( )		

PLANO DE 1o.3SEGUNDA PRUEBA

	<u>8</u>	<u>4</u>	<u>(25)</u>	<u>(23)</u>
A (32)	<u>18</u>	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>10</u>
A 2	<u>37</u>	<u>(7)</u>	<u>39</u>	A <u>24</u>
<u>21</u>	<u>17</u>	<u>22</u>	<u>27</u>	<u>20</u>
<u>15</u>	<u>(31)</u>	<u>38</u>	<u>33</u>	<u>(9)</u>
<u>36</u>	<u>29</u>	<u>1</u>	<u>19</u>	<u>13</u>
<u>12</u>	<u>14</u>	<u>(11)</u>	<u>16</u>	<u>5</u>
<u>35</u>	A <u>30</u>	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>(34)</u>

Profesora

Total de Alumnos	39		Asistieron	34
Seleccionados	18	====	"	15
No Seleccionados	: 21	-----	"	19
Líderes	8	( )	"	7
Ausentes	5	A.		

PLANO DE 2o.2PRIMERA PRUEBA

<u>11</u>	<u>28</u>	<u>(31)</u>	<u>30</u>	<u>(17)</u>
<u>23</u>	-----	<u>13</u>	<u>(19)</u>	<u>32</u>
<u>12</u>	<u>(27)</u>	<u>36</u>	<u>7</u>	<u>2</u>
<u>14</u>	<u>3</u>	<u>34</u>	<u>A</u> <u>33</u>	<u>(26)</u>
<u>18</u>	<u>21</u>	<u>37</u>	<u>39</u>	<u>20</u>
<u>(29)</u>	<u>6</u>	<u>36</u>	<u>(15)</u>	<u>5</u>
<u>25</u>	<u>1</u>	<u>24</u>	<u>(16)</u>	<u>8</u>
<u>(9)</u>	<u>35</u>	<u>4</u>	<u>10</u>	<u>22</u>

Profesora

Total de Alumnos	39		Asistieron	39
Seleccionados	19	====	"	19
No Seleccionados	20	----	"	19
Líderes	9	( )	"	9
Ausentes	1	A		

PLANO DE 2o.2SEGUNDA PRUEBA

<u>30</u>	<u>A</u> <u>31</u>	<u>21</u>	<u>10</u>	<u>3</u>
<u>-----</u>	<u>28</u>	<u>(27)</u>	<u>(19)</u>	<u>(17)</u>
<u>12</u>	<u>23</u>	<u>13</u>	<u>7</u>	<u>A</u> <u>18</u>
<u>-----</u>	<u>-----</u>	<u>-----</u>	<u>-----</u>	<u>-----</u>
<u>11</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>33</u>	<u>32</u>
<u>-----</u>	<u>-----</u>	<u>-----</u>	<u>-----</u>	<u>-----</u>
<u>14</u>	<u>36</u>	<u>38</u>	<u>37</u>	<u>34</u>
<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>-----</u>
<u>(29)</u>	<u>A</u> <u>6</u>	<u>39</u>	<u>(15)</u>	<u>5</u>
<u>=====</u>	<u>-----</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>-----</u>
<u>22</u>	<u>4</u>	<u>24</u>	<u>(16)</u>	<u>8</u>
<u>=====</u>	<u>-----</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>
<u>(9)</u>	<u>35</u>	<u>20</u>	<u>(26)</u>	<u>25</u>
<u>=====</u>	<u>-----</u>	<u>-----</u>	<u>-----</u>	<u>=====</u>

Profesora

Total de Alumnos	39		Asistieron:	36
Seleccionados	19	=====	"	19
No Seleccionados	20	-----	"	16
Líderes	8	( )	"	8
Ausentes	3	A		

PLANO DE 3o.2PRIMERA PRUEBA

<u>39</u>	<u>32</u>	<u>31</u>	<u>12</u>	<u>(35)</u>
<u>21</u>	<u>6</u>	<u>34</u>	<u>25</u>	<u>(28)</u>
<u>11</u>	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>30</u>	<u>(33)</u>
<u>18</u>	<u>1</u>	<u>38</u>	<u>26</u>	<u>(5)</u>
<u>(13)</u>	<u>19</u>	<u>3</u>	<u>(10)</u>	<u>(40)</u>
<u>29</u>	<u>14</u>	<u>36</u>	<u>2</u>	<u>(23)</u>
<u>27</u>	<u>15</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>(24)</u>
<u>          </u>	<u>37</u>	<u>16</u>	<u>4</u>	<u>41</u>
				<u>17</u>

Profesora

Total de Alumnos	38		Asistieron	38
Seleccionados	19	=====	"	19
No Seleccionados	19	-----	"	19
Líderes	9	( )	"	9

PLANO DE 3o.2SEGUNDA PRUEBA

-----	-----	-----	<u>30</u>	<u>(35)</u>
-----	<u>32</u>	-----	<u>25</u>	<u>(28)</u>
<u>21</u>	<u>3</u>	<u>39</u>	<u>31</u>	<u>(5)</u>
<u>20</u>	<u>2</u>	<u>6</u>	<u>(10)</u>	<u>(33)</u>
<u>34</u>	<u>15</u>	<u>1</u>	<u>38</u>	<u>(40)</u>
<u>29</u>	<u>27</u>	<u>22</u>	<u>16</u>	<u>(23)</u>
-----	<u>4</u>	<u>26</u>	<u>8</u>	<u>(24)</u>
<u>18</u>	<u>14</u>	<u>37</u>	<u>7</u>	<u>11</u>
<u>12</u>	<u>19</u>	<u>(13)</u>		<u>17</u>

---

**Profesora**

<b>Total de Alumnos</b>	<b>38</b>		<b>Asistieron</b>	<b>38</b>
<b>Seleccionados</b>	<b>19</b>	<b>====</b>	<b>"</b>	<b>19</b>
<b>No Seleccionados</b>	<b>19</b>	<b>-----</b>	<b>"</b>	<b>19</b>
<b>Líderes</b>	<b>9</b>	<b>( )</b>	<b>"</b>	<b>9</b>

PLANO DE 4o.3PRIMERA PRUEBA

<u>22</u>	<u>23</u>	<u>15</u>	<u>10</u>	<u>41</u>	<u>(33)</u>
<u>7</u>	<u>9</u>	<u>11</u>	<u>37</u>	<u>20</u>	
<u>(3)</u>	<u>24</u>	<u>2</u>	<u>(26)</u>	<u>25</u>	<u>(17)</u>
<u>12</u>	<u>40</u>	<u>19</u>	<u>34</u>	<u>(6)</u>	<u>28</u>
<u>27</u>	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>13</u>	<u>38</u>	<u>4</u>
<u>(32)</u>	<u>18</u>	<u>(31)</u>	<u>(14)</u>	<u>8</u>	<u>5</u>
<u>39</u>	<u>21</u>	<u>35</u>	<u>16</u>	<u>36</u>	<u>1</u>

Profesora

Total de Alumnos	41		Asistieron	41
Seleccionados	20	====	"	20
No Seleccionados	21	----	"	21
Líderes	9	( )	"	9

PLANO DE 4o.3SEGUNDA PRUEBA

<u>13</u> =====	<u>(9)</u> -----	<u>27</u> -----	<u>(33)</u> =====	<u>(3)</u> -----	<u>1</u> =====
-----	<u>7</u> =====	<u>15</u> =====	<u>16</u> =====	<u>10</u> =====	<u>20</u> -----
<u>12</u> -----	<u>24</u> =====	<u>19</u> -----	<u>11</u> -----	<u>(6)</u> =====	<u>28</u> -----
<u>41</u> =====	<u>18</u> =====	<u>30</u> -----	<u>(26)</u> =====	<u>38</u> -----	<u>5</u> =====
<u>(32)</u> -----	<u>21</u> =====	<u>2</u> -----	<u>(14)</u> =====	<u>37</u> -----	<u>4</u> -----
<u>23</u> =====	<u>29</u> =====	<u>(31)</u> =====	<u>34</u> =====	<u>25</u> -----	<u>8</u> -----
<u>22</u> -----	<u>(17)</u> -----	<u>35</u> -----	<u>40</u> =====	<u>36</u> -----	<u>39</u> -----

Profesora

Total de Alumnos	41		Asistieron: 41
Seleccionados	20	=====	"          20
No Seleccionados	21	-----	"          21
Líderes	9	( )	"          9

PLANO DE 5o.4PRIMERA PRUEBA

<u>16</u>	<u>24</u>	<u>38</u>	<u>6</u>	<u>(27)</u>
A				
<u>29</u>	<u>3</u>	<u>39</u>	<u>36</u>	<u>(4)</u>
<u>40</u>	<u>14</u>	<u>(26)</u>	<u>(18)</u>	<u>(32)</u>
A				
<u>13</u>	<u>5</u>	<u>11</u>	<u>33</u>	<u>(21)</u>
<u>2</u>	<u>8</u>	<u>41</u>	<u>34</u>	<u>(37)</u>
<u>30</u>	<u>23</u>	<u>19</u>	<u>31</u>	<u>(25)</u>
<u>17</u>	<u>12</u>	<u>28</u>	<u>15</u>	<u>35</u>
<u>1</u>	<u>22</u>	<u>9</u>	A	<u>(7)</u>
			<u>10</u>	

Profesora

Total de Alumnos	40		Asistieron	37
Seleccionados	19	====	"	19
No Seleccionados	21	----	"	18
Líderes	9	( )	"	9
Ausentes	3	A		

PLANO DE 5o.4SEGUNDA PRUEBA

<u>16</u>	<u>14</u>	<u>3</u>	<u>12</u>	<u>6</u>
<u>28</u>	<u>23</u>	<u>36</u>	<u>29</u>	<u>(27)</u>
<u>15</u>	-----	<u>38</u>	<u>19</u>	<u>(4)</u>
<u>5</u>	<u>13</u>	<u>35</u>	<u>39</u>	<u>(21)</u>
<u>24</u>	<u>30</u>	<u>10</u>	<u>33</u>	<u>34</u>
<u>(26)</u>	<u>2</u>	<u>11</u>	<u>(32)</u>	<u>(37)</u>
<u>41</u>	<u>9</u>	<u>(7)</u>	<u>31</u>	<u>(18)</u>
<u>40</u>	<u>1</u>	<u>22</u>	<u>8</u>	<u>(25)</u>
				<u>17</u>
			<u>Profesora</u>	

Total de Alumnos	40		Asistieron	36
Seleccionados	19	====	"	18
No Seleccionados	21	-----	"	18
Líderes	9	( )	"	9
Ausentes	4	A		

PLANO DE 6o.3PRIMERA PRUEBA

-----	===== 5	----- 6	----- (2)	-----
-----	-----	===== 13	-----	-----
----- 22	----- 12	===== (9)	-----	===== (10)
----- 3	-----	-----	----- 1	----- 20
===== (4)	-----	----- (25)	===== 19	----- 23
-----	===== 18	===== 21	===== (17)	===== 16
===== 27	===== 11	===== 7	----- 8	===== 29
----- (24)	===== 26	----- 15	----- (14)	----- 28

Profesor

Total de Alumnos	29		Asistieron	29
Seleccionados	15	====	"	15
No Seleccionados	14	-----	"	14
Líderes	8	( )	"	8

PLANO DE 6o.3SEGUNDA PRUEBA

<u>11</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>(2)</u>	-----
-----	-----	-----	-----	-----
<u>22</u>	<u>12</u>	<u>(9)</u>	-----	<u>(10)</u>
<u>3</u>	-----	-----	<u>1</u>	<u>20</u>
<u>(4)</u>	-----	<u>(25)</u>	<u>19</u>	<u>23</u>
-----	<u>18</u>	<u>21</u>	<u>(17)</u>	<u>16</u>
<u>27</u>	<u>13</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>29</u>
<u>(24)</u>	<u>26</u>	<u>15</u>	<u>(14)</u>	<u>28</u>

Profesor

Total de Alumnos	29		Asistieron	29
Seleccionados	15	====	"	15
No Seleccionados	14	----	"	14
Líderes	8	( )	"	8

el mimógrafo, de tal manera que la actual prueba y la anterior no se diferenciaban a simple vista.

Lo que se pretendía era lo siguiente: Con el plano de cada clase delante y en este plano localizados los líderes, se ordenaron las pruebas; la impresa oficialmente y la modificada, de tal manera que cada profesor al repartir las pruebas en su clase en el momento del examen, entregara a los líderes la prueba modificada y a los demás alumnos la prueba ordinaria.

En esta forma, sin que los alumnos se dieran cuenta se podría conocer exactamente cuántos y en qué habían recurrido al fraude, al calificar y comparar las pruebas.

Como cualquier descuido o indiscreción podría nulificar todo el trabajo, hasta este momento no se había comunicado a los profesores que colaborarían, el plan completo. Solamente tres días antes de la prueba se les explicó individualmente lo que se pretendía investigar, se les pidió que ellos entregaran las pruebas a los alumnos y procuraran conservar en esta prueba a su conducta acostumbrada, es decir, que no descuidaran ni extremaran la vigilancia normal de un examen ordinario. El experimentador mismo, se los explicó, no se presentará en su clase para no modificar estas condiciones normales. Su presencia no era indispensable ya que al calificar las pruebas obtendría los resultados deseados.

La colaboración de los profesores fue suficientemente satisfactoria y efectiva. La prueba se realizó en condiciones muy favorables para la experimentación,

como se pretendía.

Se explicó anteriormente en que consiste una experimentación factorial: la que busca relaciones útiles o importantes, pero no causales, entre la variable independiente y la variable dependiente. Tal el caso presente.

Este tipo de experimentación cuenta con algunas variantes, entre ellas el método del test control, consistente en la observación de la ejecución de un acto, o de la verificación de un fenómeno, primero en condiciones normales y segundo con una condición alterada.

Este método corresponde a un tipo de experimentación factorial en su nivel más elemental y se utiliza cuando los efectos de la práctica (o transferencia), de una situación a otra, son nulos o mínimos.

A fin de completar el experimento, por tanto, era necesaria una segunda prueba para detectar el fraude modificando la variable independiente: la vigilancia.

Al finalizar el mes de octubre se llevó a cabo el segundo examen, con el mismo método y circunstancias de la primera, salvo que ahora, mientras los alumnos trabajaban, penetró el experimentador al salón y simulando tratar un asunto con el maestro, conversó con él durante ocho minutos dando entretanto oportunidad de copiar a todo el grupo. No se dejó plena libertad a los alumnos por ejemplo, llamando al profesor fuera del salón, porque se habrían dado cuenta de las dos formas de la prueba. Ni era necesario, ya que con esta mitigación de la vigilancia era suficiente para marcar un cambio -

apreciable, si lo había, en la variable dependiente.

Hartshorne and May (1928, pp. 47-48), al buscar - normas o requisitos que necesariamente debieran llenar todas las técnicas para detectar el fraude, formularon 10 criterios. Se enumerarán a continuación, primero - por que la técnica empleada aquí se ajusta estrechamente a ellos, y segundo, porque dan ocasión de destacar controles que se utilizaron y no se han mencionado.

"1.- La situación del Test debe ser en lo posible, natural. Además debe ser una situación controlada. - También las respuestas deben ser tan naturales como sea posible, aun cuando sean dirigidas."

El modo utilizado aquí para detectar el fraude escolar fué tan natural, que corresponde perfectamente a las clases de tests denominados situacionales, en los - que "se observa a la persona en alguna situación de la vida real". (Morgan, 1961, p. 689); y Anastasi (1954, p. 636), nos dice al respecto: "Esencialmente un test situacional es el que coloca al sujeto en una situación muy parecida o que simula la vida real". Tan importante se consideró, por parte del experimentador, el detectar el fraude en una situación natural correspondiente por entero a un "test situacional", que no se seleccionó de manera especial a los profesores que vigilaron a los alumnos en los dos exámenes mencionados: fueron los mismos profesores de cada grupo quienes lo hicieron. - Una selección de los profesores según ciertas características, rigurosamente controladas, indudablemente proporcionará grandes ventajas, pero afectará la naturali-

dad tan deseada en la situación descrita de los exámenes.

En la primera prueba la situación del examen fué tan natural que no fue necesaria la presencia del experimentador en la clase. En la segunda prueba el haber entrado y permanecido en los salones hablando con el maestro durante unos minutos, no provocó suspicacias de los alumnos, aunque el facilitarles indirectamente el fraude permitiendo que aprovecharan la oportunidad, era en sí extraordinario.

En cuanto al control y la dirección de la situación se obtuvo por medio de los líderes de cada clase, previamente localizados.

"2.- La situación de Test y la respuesta deben ser de tal naturaleza que todos los sujetos tengan igual oportunidad de mostrar la conducta sometida a prueba."

O sea el Test mismo no debe impedir ni provocar la conducta fraudulenta, simplemente registrarla.

La técnica utilizada satisfizo plenamente este requisito, lo que es claro en el caso de la primera prueba escolar. En la segunda prueba se facilitó el fraude de tal manera, que todos los que quisieran copiaran; pero no se dejó plena libertad a los alumnos abandonando el salón con el profesor, porque los fraudulentos hubieran presionado a los demás a cometer fraude.

"3.- Ninguna prueba debe someter al niño a una tensión moral más allá del límite a que está sometido en el curso natural de las situaciones de su vida actual".

Esta forma es complemento de la anterior.

"4.- El Test no debe colocar al sujeto y al examinador en falsas relaciones sociales de uno respecto al otro. El examinador debe cuidarse de tomar una posición falsa al probar a un sujeto."

Como este criterio se relaciona íntimamente con el siguiente, se explicará con él.

"5.- El Test debe tener baja visibilidad o sea su naturaleza debe ser tal que no suscite las sospechas de los sujetos.

Esta es una de las dificultades fundamentales en este tipo de técnicas, ya que la totalidad del propósito del Test no puede anunciarse previamente."

Este criterio aún es más difícil de superar si se quiere compaginar con el anterior, ya que el experimentador debe mantener en secreto una parte de su propósito y al mismo tiempo ser sincero con el sujeto.

En la técnica utilizada se consiguió satisfacer estos requisitos, ya que las dos pruebas aplicadas poseían el doble aspecto de prueba escolar mensual - aspecto conocido por los alumnos -, y de investigación del fraude - aspecto únicamente conocido por los profesores y por el experimentador.

Para mantener el control de este segundo aspecto, del secreto, se comunicó el plan completo a los profesores solamente tres días antes que se efectuara el examen.

La relación social falsa se evitó porque el profesor apareció como tal en las dos situaciones, pretendiendo únicamente la finalidad propia de un examen. En

cuanto al segundo aspecto, perseguido por el experimentador, no requirió que éste se presentara con algún carácter ante los alumnos, en ninguna de las dos ocasiones.

"6.- La actividad pedida al sujeto al tomar el Test debe tener valores reales para él, sea consciente o no de ellos."

En el caso presente, los valores reales consistieron en las calificaciones obtenidas por los alumnos. Las de la primera prueba aparecieron en su boleta y su cardex. Las correspondientes a la segunda prueba no, por la injusticia real que se cometería aceptando oficialmente la igualdad de notas obtenidas por alumnos veraces y fraudulentos en condiciones anormales de vigilancia como las descritas. El valor real de estas notas fue simplemente apreciativo.

"7.- El Test debe ser de tal naturaleza que no se perjudique por la publicidad."

La publicación en esta tesis de esta nueva técnica normalmente no dañará a su futura aplicación, debido tanto a su estructuración como a la inexperiencia del nivel escolar de primaria a que va dirigida.

"8.- Si los tests se van a emplear en estudio estadísticos, deben ser tests de grupo; deben ser fáciles de administrar y que puedan calificarse mecánicamente. Además, por su brevedad, deben poder darse en una sola vez."

En todos los casos se utilizaron pruebas con grupos. Fueron tan fáciles de administrar como las pruebas

escolares ordinarias. Su calificación tan exacta y mecánica como lo es una prueba de matemáticas. Tan breves como cualquier examen mensual.

"9.- Los resultados del Test deben ser claros y nada ambiguos. Debe ser obvio si el sujeto mostró o no la conducta en cuestión. La evidencia debe ser tal, que se aceptaría en un juzgado legal."

Con esta técnica se puede descubrir quién y cuánto copió. El rigor de la evidencia está en proporción directa con la cantidad de fraude cometido.

"10.- Las calificaciones deben ser cuantitativas, mostrando tanto la cantidad como el hecho del fraude."

Esto aparece claramente en la gráfica correspondiente, pág. 61.

A pesar de ser las normas expuestas bastante rígidas, el procedimiento empleado las cumplió todas. Por tanto su consistencia está suficientemente garantizada.

## CAPITULO IV

### EVALUACION DE LOS RESULTADOS

Se presentarán a continuación en forma de gráfica los resultados de la investigación. Aparecen en ella los datos obtenidos en el examen efectuado dentro de los márgenes de una vigilancia normal y los datos cuando se disminuyó la vigilancia.

Todos los datos representados corresponden únicamente al 50% de alumnos de cada uno de los grupos seleccionados.

Inspeccionando los datos de la primera prueba, encontramos que la vigilancia normal (que en este colegio tiende más bien a ser severa) no logra suprimir la aparición del fraude en un examen. Lo encontramos en todos los grupos de primero a sexto año, en cantidad apreciable y que fluctúa del 13.3% de los alumnos en sexto año - mínimo de fraude -, hasta el 42.1% en segundo año - máximo de fraude -.

En la segunda prueba a la modificación de la variable independiente - vigilancia - correspondió un cambio considerable en la variable dependiente - fraude -.

En cinco grupos la cantidad de fraude aumentó de manera notable, principalmente en primer año: Del 15.7% al 40%; en tercer año: del 15.7% al 36.8%, y en cuarto año: del 25% al 50%.

En un solo caso - grupo de quinto año -, hubo disminución de fraude del 26.3% al 22.2%. La razón se señaló anteriormente al indicar que la segunda prueba

aplicada a este grupo fue inferior en dificultad a la primera.

Se comentarán ahora brevemente los resultados de cada grupo en las dos pruebas:

En el grupo de primer año se registró la mayor variación: del 15.7% al 40%. O sea que en estos alumnos la vigilancia externa logra controlar considerablemente la aparición del fraude. Lo cual es muy natural consideradas su inexperiencia, su edad, y su mayor dependencia de la profesora.

El grupo de segundo año cometió el máximo de fraude en la primera prueba: 42.1%, y en la segunda de nuevo: 52.6%, siendo casi igualado esta vez por el grupo de cuarto año: 50%.

Con estos alumnos la vigilancia normal resulta ser bastante deficiente para controlar el fraude, hasta el punto de que el aumento de este último en la segunda prueba, comparativamente fue el menor de todos.

En el tercer año se notó un descenso notable en relación al anterior. Los fraudulentos fueron el 15.7%, igual que en primer año. La vigilancia ordinaria controla bastante a los alumnos, quienes aprovechan bastante bien cualquier aminoramiento - en la segunda prueba fueron el 36.8% -, aunque no tanto como los de primero.

En cuarto año la vigilancia pierde eficacia ya que el 25% comete fraude. Cuando el control se descuida se duplica el fraude, alcanzando su máximo el 50%, casi igual que en segundo año.

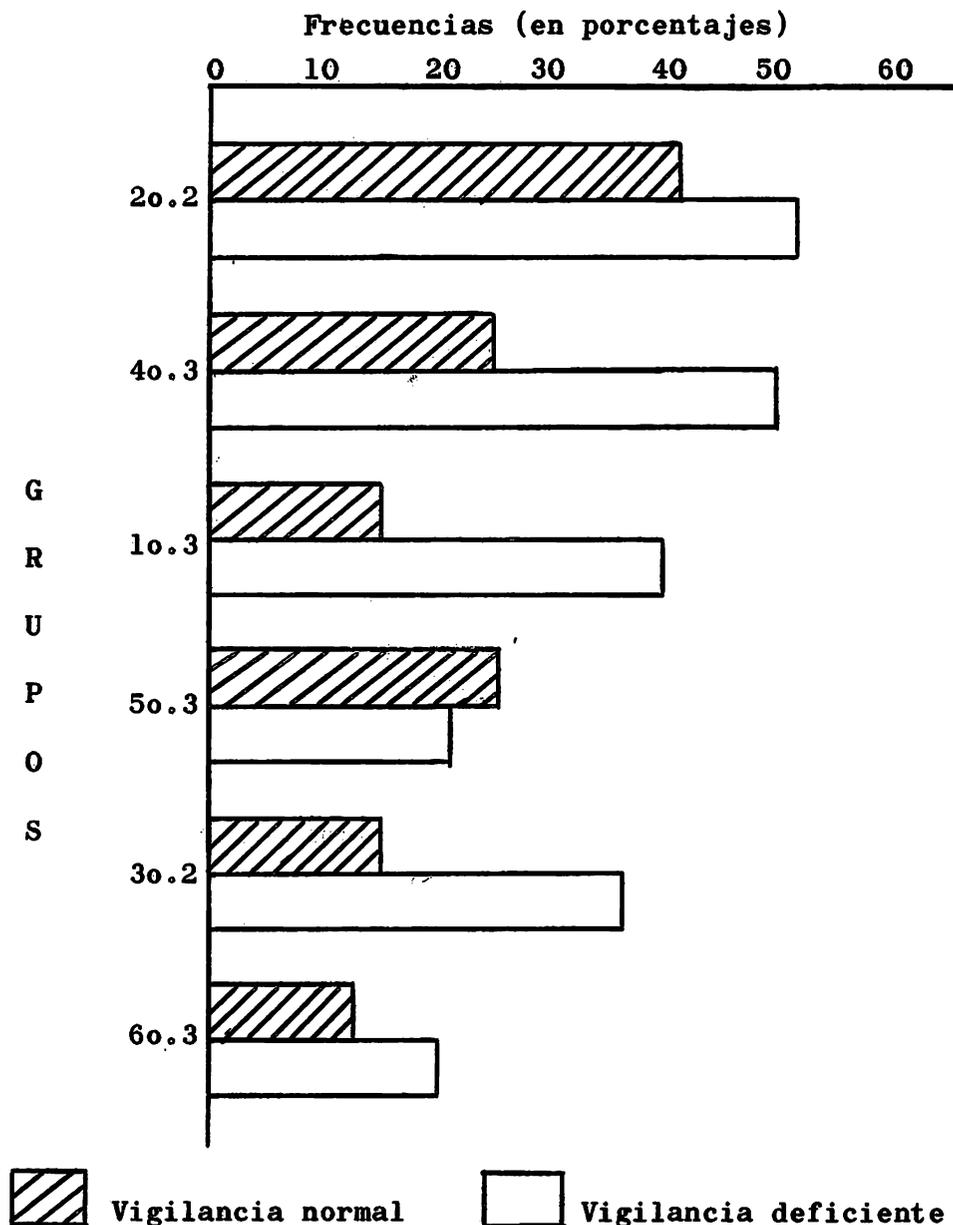
En quinto, la vigilancia normal es tan deficiente

como en cuarto: el 26.3% comete fraude. En la segunda prueba el fraude no aumentó sino disminuyó ligeramente. Se anotó ya la razón: la dificultad de la prueba fue menor en la segunda ocasión.

En sexto año el porcentaje de fraude fue el menor de todos: 13.3%. En la segunda prueba el aumento no fue muy considerable: hasta el 20%. La vigilancia externa tiene menos influencia que en los años precedentes sobre la aparición del fraude, sin que deje de ser apreciable.

Fig I: Diagrama de Barras que representan el fraude cometido en dos exámenes escolares verificados en condiciones de vigilancia normal y deficiente.

GRUPOS	: 2o.2	4o.3	1o.3	5o.3	3o.2	6o.3
% 1a.Prueba:	42.1	25	15.7	26.3	15.7	13.3
% 2a.Prueba:	52.6	50	40	22.2	36.8	20



## CAPITULO V

### CONCLUSIONES

Del estudio del fraude en los exámenes escolares de un grupo de niños del Distrito Federal, alumnos de primaria - con todas las características descritas - y de sus variaciones en relación con la vigilancia, las conclusiones son las siguientes:

1.- El niño Mexicano miente - defrauda - apreciablemente en sus exámenes escolares, a pesar de la vigilancia que normalmente se ejerce en ellos.

2.- La aparición del fraude en un examen escolar aumenta considerablemente si la vigilancia disminuye o se descuida.

3.- Los efectos de la vigilancia no son iguales en todos los años: la mayor eficacia se registró, por su orden, con los alumnos de primero, tercero y cuarto año, y la menor con los de segundo y sexto.

4.- El mayor porcentaje de alumnos que cometen fraude tanto en situaciones de vigilancia normal, como en situaciones en que ésta se descuide, correspondió a los alumnos de segundo año.

5.- El menor porcentaje de alumnos que comete fraude tanto en situaciones de vigilancia normal como en situaciones en que ésta se descuide, correspondió a los alumnos de sexto año.

6.- Cuando una prueba está bien proporcionada, en cuanto a su dificultad, a la capacidad media del grupo, la aparición del fraude, aun cuando se descuide la vigi

lancia normal, ordinariamente no superará el 50% de los alumnos.

7.- El que una prueba sea de dificultad inferior a la capacidad media de un grupo, es un factor que disminuye la aparición del fraude aun cuando se descuide la vigilancia normal.

8.- Por tanto la vigilancia que se ejerce en los exámenes escolares aun siendo un factor muy importante - como hemos visto por las conclusiones precedentes-, no es un factor "Causal" del fraude, sino un factor que lo afecta de manera apreciable, pero muy desigual, tratando de impedir su aparición.

CAPITULO VIENSAYO DE INTERPRETACION DE LAS CAUSAS DEL FRAUDE

Con las conclusiones del último capítulo la presente tesis ha quedado terminada. La finalidad propuesta: estudio del fraude en los exámenes escolares en un grupo de niños y de sus fluctuaciones en relación con la vigilancia, se ha cumplido. Se ha abordado con procedimientos experimentales el estudio de un aspecto muy concreto del tema tan apasionante y vasto como lo es la mentira en México.

Ahora bien los resultados obtenidos y presentados no satisfacen totalmente la intensa curiosidad suscitada por el tema. Conocemos cuantitativamente la existencia del fraude escolar en los diversos grados de una Primaria, pero ignoramos sus causas psicológicas. El penetrar en ellas supone indudablemente una investigación experimental ulterior; pero ¿no sería posible adelantarse y presentarlas siquiera sea de modo somero y general?

El intento de conocer las causas del fraude escolar se puede llevar adelante por dos métodos: experimental y de interpretación psicodinámica.

Por la presente tesis queda abierto el camino a los investigadores interesados en el tema para que utilicen el procedimiento experimental en el sondeo de las causas del fraude escolar, al menos en México. En el extranjero, concretamente en los Estados Unidos de Norteamérica, Hartshorne and May (1928) ya lo han efectua

do como parte de investigaciones muy amplias acerca de la mentira y el engaño (deceit), aspecto muy importante en el estudio del carácter. Buscan y presentan las causas del fraude - tomando la palabra en su aceptación más amplia -, en relación a diversos aspectos de la personalidad del escolar: edad, sexo, inteligencia, salud o condición física, estabilidad emocional, nivel cultural y económico; grado escolar, eficiencia escolar, sociabilidad, frecuencia de asistencia al cine, trabajo, deportes y motivación, y a factores muy importantes en su vida como familia, raza y nacionalidad y afiliación religiosa.

Los autores mencionados: Hartshorne and May, (1928) presentan muy detalladamente sus conclusiones. Por brevedad se citarán únicamente algunos puntos más relevantes: "... el deseo de obtener buenas calificaciones parece ser el motivo más común que lleva al fraude en las pruebas escolares. Es obvio, sin embargo, que este mismo motivo conduce también a una actuación recta.

En realidad probablemente no existe un motivo único ligado exclusivamente al fraude, excepto en algunos casos especiales en que el individuo ha engañado o por la excitación que siente por un secreto conflicto con el profesor. La motivación del fraude debe más bien establecer sobre combinaciones particulares de incentivo, oportunidad, criterios y actitud, que ... son tan numerosas que desafían su organización en forma de una ley de motivación salvo en términos muy generales. Sin embargo se intentarán tales formulaciones generales.

El niño lleva a la escuela como parte de su propio -

equipo interno tres grupos de factores interrelacionados que influyen en la práctica del honor escolar: primero, su ambición de éxito escolar, no importa cómo haya sido influenciada por la escuela misma; segundo sus criterios, normas o ideales respecto a los métodos por los cuales deberá obtener lo que quiera: sea por una actuación honrada o por cualquier modo; tercero, su capacidad de respuesta a tales criterios, que comprende su habilidad para obedecerlos, para resistir a las tentaciones de ignorarlos, para recordarlos, etc.

En la escuela el niño afronta una situación compleja de la cual encontramos muchos aspectos en cualquier acto aislado de fraude. Encontramos las normas generales de la escuela que el niño conoce por terceras personas o por afirmaciones directas de las autoridades; la escala de valores de la clase que aprende de una manera similar; los ejemplos de los demás alumnos, a los que por naturaleza puede ser más o menos sensible; la relación del profesor con los alumnos: amistosa y cooperativa o de hostilidad; la personalidad, prestigio y afirmaciones del examinador y el grado en que permita utilizar métodos fraudulentos, y el estímulo particular de la prueba misma que, como se ha visto, produce diferencia considerable en la naturaleza del acto engañoso. El que un niño cometa fraude o no en una prueba depende por tanto del modo como estos diversos factores se combinen en su caso particular. Algunos niños no se aprovechan de la oportunidad de copiar por los motivos ordinarios de la escuela. Probablemente son los casos en -

los cuales los ideales que se llevan a la escuela o los obtenidos en ella están en oposición a las prácticas engañosas, y en los que además existe la habilidad de adherirse a tales normas al presentarse la tentación. En condiciones ordinarias estos constituyen por sí mismos un grupo, pero no hay ninguna razón para suponer que -- continuarán constituyendo tal grupo si aumentan los incentivos del fraude. No obstante dejando los incentivos como son, aquellos que ceden a la tentación de engañar difieren entre sí en cuanto a la cantidad de fraude como difieren en cualquier otro hecho físico o social, causado a su vez por una gran variedad de factores no relacionados.

Los que aprovechan la oportunidad de copiar no lo hacen de manera universal, sino más bien de un modo especializado según la situación particular en que se encuentran colocados. Es muy difícil precisar exactamente los factores que en una situación incitan a un niño a copiar y no hacen mella en otro.

Se ha llamado la atención en capítulos precedentes sobre varios aspectos de la situación que están asociados con el fraude, como el ser de mayor edad que los demás y al mismo tiempo lento, o el pertenecer a un grupo social o nacional que ocupa una posición social inferior en la comunidad o el hecho de encontrarse en una clase con un ambiente amistoso y de cooperación o cuyos alumnos han desarrollado una moral de grupo que no favorece al fraude. Sin embargo una vez que el engaño se ha aceptado como posibilidad, ninguno de estos factores

parece ser tan importante como la situación actual de la prueba para determinar diferencias entre los niños..."

"O sea si un niño tiende a utilizar una clave, tenderá a emplearla de nuevo cuando se presente otra vez - la oportunidad, siendo probablemente la razón de su comportamiento al sentir que lo debe hacer para obtener -- una buena nota y que nada hay que lo impida. Pero cuando este mismo niño se encuentra colocado en otra situación que requiera para engañar que copie de un compañero de clase más bien que de su profesor - obteniendo la clave de las respuestas -, o que lleve las respuestas -- sin haberlas tomado de la clave, el hecho de haber copiado las respuestas de la clave, casi no tiene que ver con su honradez en estas otras situaciones. El puede engañar utilizando la clave y ser recto en las restantes situaciones. En otras palabras, su fraude está en función tanto de la situación particular en que se encuentra colocado como de su propia experiencia interna y educación, sus ideas generales e ideales, sus temores, ambiciones y propósitos. Todos estos factores operan no en general sino en relación a situaciones específicas que, según actúe su poder de estimulación del -- fraude, deben interpretarse en relación a las habilidades del individuo y a la comprensión de su significado tanto para su ambición como para sus ideales.

Generalmente mientras exista conflicto entre el -- profesor y las autoridades escolares por una parte, y los discípulos por la otra, habrá engaño. Algunos alumnos debido al medio extra-escolar en que viven o que --

por alguna otra razón no perciben el conflicto, no engañarán. Otros temerán hacerlo. Otros serán de tan escasa ambición que no se tomarán el trabajo de copiar. -- Otros aunque con capacidad de respuesta al ideal de honor no resistirán a las tentaciones de copiar, particularmente cuando se ven presionados a llevar a cabo un trabajo mejor de lo que su habilidad les permite. Si en el procedimiento escolar existe algo que premie lo obtenido por subterfugio, sería insensato imaginar que cualquier enseñanza de la veracidad, sea en la escuela o fuera, modificará apreciablemente la práctica actual de -- los niños. Simultáneamente con el desarrollo de las -- normas deben sobrevenir los tipos de experiencia en los cuales la conducta natural y recompensada es la rectitud y ésto debe aprenderse en la práctica de modo que -- el niño se encuentre éticamente satisfecho. Solamente cuando haya aprendido en esta forma se podrá esperar que al ampliar su experiencia a áreas de la vida aún no dominadas por ideales éticos, el niño posea la comprensión y dominio de sí suficientes para competir en un -- mundo imperfecto con un alto ideal." (Hartshorne and -- May, 1928, pp. 398-401).

Los resultados obtenidos por el empleo del segundo método de investigación del fraude escolar, o sea, la -- interpretación psicodinámica, se encontrarán por extenso en la obra varias veces citada del Dr. González Pineda (1961), en la que presenta la dinámica de la mentira en el mexicano, un aspecto muy importante en la psicología de su destructividad.

Aun a riesgo de sobresimplificar su pensamiento, - se intentará una exposición breve y comentada de su interpretación:

"... en México, con pequeñas variantes regionales que más o menos podrían describirse como matices, la - mentira directa es usada como defensa y ataque con toda la liberalidad en las zonas centrales y sur del --- país, y ligeramente menos en las que se van alejando hacia el norte. Aquí el uso de la mentira es aceptada socialmente en todas sus formas, y el ser blanco de ellas produce irritación, pero no sorpresa, ni desprecio, ni una profunda calificación ética." (González Pineda, Fco. 1961, p. 29).

"... cuando nos enfrentamos al uso de la verdad y de la mentira en México, nos encontramos que, además de un uso similar al de otros pueblos de la "mentira primaria", está el de la mentira consciente, con la doble finalidad de defensa en contra de la agresión posible o presente y de agresión o ataque contra personas temidas u odiadas." (González Pineda, Fco., 1961, p. 32).

"Como fenomenología muy descriptiva es importante señalar que el fraude escolar existe desde el kinder - hasta el examen profesional; el copiar, pasar año sin estudios, "soplar", son fenómenos aceptados por maestros y alumnos, que no tienen connotación ética: lo importante es demostrarse que se fué más inteligente que el maestro al no dejarse sorprender "in fraganti", o de parte de éste, que lo fue más que el alumno al descubrirlo." (González Pineda, Fco., 1961, p. 39).

En el fraude de los alumnos de Primaria tomados como sujetos de experimentación el aspecto defensivo fué el más notable sobre todo en los más pequeños. El aspecto agresivo del fraude escolar apareció más en alumnos mayores aunque, aun en este caso, predominó el aspecto defensivo. La agresión fue más clara en aquellos grupos en los que se pudo apreciar antagonismo entre el profesor o profesora y los alumnos.

La perspectiva de un examen plantea al alumno una situación variable en cuanto a su dificultad, según el grado de exigencia del profesor y autoridades escolares, de los padres, y según el prestigio personal del interesado ante sus condiscípulos. O sea ordinariamente ante un examen cualquier alumno se encuentra más o menos obligado a salir bien de la situación; entonces es muy explicable el empleo del fraude en plan defensivo. A este propósito Leo Kanner (1957, p. 693) comentando la mentira en defensa propia, dice: "Mientras más severas son las medidas punitivas de los padres, mayor es la tentación de mentir. En un medio ambiente vindicativo en que las menores faltas se castigan con dureza desproporcionada a las acciones del niño, la mentira en plan defensivo puede convertirse fácilmente en reacción habitual."

En la U.R.S.S. se han efectuado estudios experimentales acerca de los exámenes escolares con resultados evidentes de que constituyen una situación traumática aguda. El experimentador A.R. Luria (1932, p. 46) explica: "... cualquier persona que recuerde el estado --

del estudiante término medio ante un examen importante recordará que su conducta está lejos de ser la normal, y que una intensa emoción gobierna ordinariamente en estos casos toda su actividad; ..."

Con lo dicho fácilmente se comprende la posición defensiva del niño, que lo lleva a utilizar cualquier recurso, incluso el fraude, para resolver favorablemente su problema. Esta posición se encontró aun entre los alumnos considerados más rectos y sinceros.

Que el recurso al fraude sea un medio defensivo y por tanto no se utilice sino en la medida en que sea necesario para salir adelante, se vió claramente en el caso del grupo de quinto año. En la segunda prueba a que se les sometió, el fraude disminuyó en relación con la primera, a pesar de haberse descuidado expresamente la vigilancia. La razón es muy sencilla: la dificultad de la prueba era tan escasa, que no fué necesario recurrir al fraude.

Detrás de esta doble posición defensiva y agresiva del fraude escolar, se encuentra la inseguridad del alumno: el máximo de fraude se cometió en el segundo grado de Primaria, y esto no fué accidental.

En las escuelas primarias es bien conocido el hecho de que los alumnos del segundo año son los más difíciles de manejar. La explicación es que pasan por una situación de crisis comparable a la de la adolescencia, aunque con mucha menor intensidad. Busemann (Kanner -- Leo, 1957, p. 40) enumera cinco estadios o etapas de crisis en el curso de la infancia y la adolescencia:

"... el primero entre los 2 y los 4 años, el segundo alrededor de los 6, el tercero entre los 8 y los 9, el cuarto entre los 12 y los 14 y el quinto de los 16 a los 17 años." Sin encontrar una coincidencia cronológica exacta con los datos de Busemann, sí aparece en México una crisis muy bien identificada alrededor de los 7 años, cuando la mayoría de los escolares cursa el segundo año. Como en situaciones de crisis aumenta la inseguridad del individuo, es muy significativo que el máximo de fraude se haya cometido precisamente por los alumnos del segundo año.

Desde luego el fraude escolar es un fenómeno internacional. Lo específico de la situación mexicana es su alta incidencia junto con la pérdida de su valoración ética. No se considera una mentira sino un recurso para salir adelante de una dificultad. Más todavía, repugna la palabra "fraude escolar" porque parece un calificativo desproporcionado. Y sin embargo, al analizar la situación es necesario reconocer que se está mintiendo, se está defraudando aunque, claro está, sin la malicia y gravedad y consecuencias de otras situaciones para los que se reserva la palabra "fraude".

¿Qué solución se podría proponer para el problema nacional de la mentira, del que el fraude escolar es solo un mínimo aspecto?

Básicamente se encontrará en el dar más aceptación y más amor al niño mexicano, tanto en el hogar como en la escuela. Pero una aceptación y amor consistentes, de manera que el recurso a la mentira se haga más inneces

rio, ya que desaparecerá poco a poco el temor de presentarse tal como se es.

En el México actual lentamente pero cada vez más -- surgen aquí y allá los intentos de hacer conscientes -- nuestros problemas, y lo que es más importante, de ---- afrontarlos y darles una solución en un nivel de mayor madurez psicológica. La tarea es titánica y es casi -- irresistible el deseo de cerrar los ojos e ignorar el problema. Contradictoriamente, con todo, ¡qué difícil es volver a cerrar los ojos a la realidad una vez vislumbrado un porvenir incomparablemente mejor, por el -- que siempre se ha anhelado secretamente!

De todos y cada uno de los mexicanos depende que México siga comportándose indefinidamente como una nación infantil o evolucione hasta la madurez de una nación psicológicamente adulta.

R E F E R E N C I A S

- ANASTASI, ANNE. Psychological Testing.  
New York: Macmillan, 1954.
- ANDERSON, HAROLD H. & ANDERSON GLADYS L. An Introduction to Projective Techniques.  
Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1956.
- ANDREWS, T.G. Methods of Psychology.  
New York, N.Y.: Wiley, 1958.
- GONZALEZ PINEDA, FRANCISCO. El Mexicano, su Dinámica Psicosocial.  
México, D.F.: Ediciones Pax-México, 1959.
- GONZALEZ PINEDA, FRANCISCO. El Mexicano, Psicología de su Destructividad.  
México, D.F.: Ediciones Pax-México, 1961.
- GOODENOUGH, FLORENCE L. Test de Inteligencia Infantil.  
Buenos Aires: Paidós, 1951.
- HARTSHORNE, H. AND MAY, M.A. Studies in Deceit.  
New York: Macmillan, 1928.
- KANNER, LEO. Child Psychiatry.  
Springfield, Illinois: Charles C. Thomas, 1957.
- LURIA, A.R. The Nature of Human Conflicts.  
New York: Grove Press, 1932.
- MORENO, J.L. Fondements de la Sociométrie.  
Paris: Presses Universitaires de France, 1954.
- RAMIREZ, SANTIAGO. El Mexicano, Psicología de sus Motivaciones.  
México: Ediciones Pax-México, 1959.

·RAVEN, J.C. Test de Matrices Progresivas. Escala Especial.  
Buenos Aires: Paidós, 1955.

RAVEN, J.C. Test de Matrices Progresivas. Escala General.  
Buenos Aires: Paidós, 1957.

WECHSLER, DAVID. Wechsler Intelligence Scale for Children. Manual.  
New York: The Psychological Corporation, 1949.