

Centro 20
Tuxtepec Oax.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
DIRECCION GENERAL DE CAPACITACION Y
MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
DIRECCION DE LICENCIATURAS PARA MAESTROS
EN SERVICIO.

CENTRO DE ESTUDIOS DE LICENCIATURAS
EN EDUCACION PRIMARIA NUM. 33.



LA EVALUACION COMO SISTEMA DE RETROACCION,
REFORZAMIENTO, RETROALIMENTACION,
DIAGNOSTICO, PRONOSTICO Y
ACREDITACION.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA

PRESENTA

José Altamirano Hernández

TUXTEPEC, OAX.

1978

A LOS NIÑOS DE MEXICO.

-1-

I N D I C E

	Pags.
PROLOGO.....	3
INTRODUCCION.....	5
 CAPITULO PRIMERO:	
EL MAESTRO Y EL ALUMNO ANTE LA EVALUACION COMO -- PROCESO SISTEMATICO.....	7
La evaluación como sistema de retroacción.....	8
La evaluación como sistema de reforzamiento.....	9
La evaluación como sistema de retroalimentación..	10
La evaluación como sistema de diagnóstico.....	11
La evaluación como sistema de pronóstico.....	11
La evaluación como sistema de acreditación.....	12
 CAPITULO SEGUNDO:	
TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION.	
Evaluación de las características físicas somato- funcionales del educando.....	13
Medición del peso, perímetro torácico y de la es- tatura.....	13
El índice de equilibrio morfológico.....	15
El índice torácico.....	16
Medición de la agudeza visual.....	16
Medición de la agudeza auditiva.....	18
 Instrumentos que miden aspectos instructivos.....	 21
Construcción de una prueba objetiva.....	21
Diferentes tipos de pruebas.....	23
 Pruebas de selección:	
De opción múltiple.....	23
De correspondencia.....	25
De identificación.....	26
De falso o verdadero.....	27
De ordenamiento.....	28
 Pruebas de completación o complementación:	
De respuesta breve.....	28
De completación.....	29
De canevá.....	29
 Evaluación de la lectura oral.....	 30
Evaluación de la lectura en su aspecto de rapidez	32
Recomendaciones para la evaluación de la lectura de rapidez.....	33
Procedimiento para la evaluación de la lectura de rapidez.....	33

	Pags
Instrumentos que valoran aspectos formativos- del educando.....	35
La observación.....	35
Las escalas estimativas.....	36
Las escalas numéricas.....	37
Las escalas gráficas.....	38
Las escalas descriptivas.....	39
Registro anecdótico.....	40
- La entrevista.....	41
- El cuestionario.....	43
Lista de cotejo o lista de comprobación.....	45
Las técnicas sociométricas.....	47
Instrumentos para la evaluación de las capaci-- dades intelectuales.....	51
Test ABC de Lourenco Filho.....	51
Test de Goodenough	56
CONCLUSIONES.....	59
PROPOSICIONES.....	60
ANEXOS.....	I
BIBLIOGRAFIA.....	XXI

P R O L O G O

Tomando en cuenta la importancia que tiene la aplicación sistemática de la evaluación en el proceso enseñanza-aprendizaje, para saber qué objetivos fueron logrados durante el ciclo escolar proyectado y hacer un análisis de las causas o los factores que pudieron haber intervenido y que motivaron deficiencias en el logro de las metas propuestas; conocer a los educandos y darles a cada uno la orientación que necesita, de acuerdo con sus capacidades e intereses, así como la eficiencia de los procedimientos y métodos -- puestas en práctica, y en general, la necesidad del maestro, de obtener una información más objetiva para dirigir con éxito el aprendizaje de sus educandos, el sustentante presenta el tema: "LA EVALUACION COMO SISTEMA DE RETROACCION, REFORZAMIENTO, RETROALIMENTACION, DIAGNOSTICO, PRONOSTICO Y ACREDITACION".

En efecto, cualquier actividad debe ser evaluada.

No se puede hablar del proceso enseñanza-aprendizaje si no se habla de evaluación, pues esta última es una de las etapas que comprende la tarea educativa.

Su aplicación antecede y acompaña al proceso enseñanza-aprendizaje, finalizando conjuntamente. Cuando se maneja como proceso sistemático, se transforma en valioso instrumento que permite al maestro y al educando determinar el logro de los objetivos educacionales propuestos.

La evaluación debe ser considerada como una necesidad ineludible en la labor educativa, y su aplicación, como sistema valorativo, debe ser permanente. De ahí la importancia que tiene para el maestro el cono-

cimiento y la aplicación de una gran variedad de instrumentos de evaluación disponibles en la pedagogía actual, para controlar el alcance y la calidad del aprendizaje de los educandos.

El sustentante.

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

La evaluación como proceso sistemático mantiene esta característica a lo largo de todo el proceso educativo. Dicho carácter fundamental se da a conocer en el primer capítulo del presente trabajo, relacionándolo estrechamente con el binomio maestro-alumno, elementos más íntimamente relacionados en la tarea educativa, sin olvidar que en el proceso general de la educación intervienen también los padres de familia, las autoridades educativas y los elementos materiales.

En el segundo capítulo se presenta una serie de técnicas, instrumentos y procedimientos de evaluación, que el maestro fácilmente podrá construir. Tales instrumentos se han agrupado más bien por los aspectos que miden en su aplicación: somatofuncionales (medición del peso, de la estatura, del perímetro torácico, de la agudeza visual y auditiva); instructivos (rendimiento pedagógico); formativos (hábitos, actitudes y rasgos personales) y capacidades intelectuales, que por la estructura que pudieran tener.

En cuanto al procedimiento a seguir en la aplicación de cada instrumento de evaluación, pueden presentarse algunas variantes, pero que no ejercerán mayor influencia en los resultados de las mediciones, y por tanto, en la valoración correspondiente.

La selección de los instrumentos de evaluación más adecuados para el propósito que se persiga, es cuestión fundamental, y lo es todavía más la combinación de tales medios, para poder emitir un juicio valorativo más completo sobre el logro de los objetivos educacionales.

En cuanto al momento para realizar la evaluación, el maestro debe considerar la periodicidad que la caracteriza, la que debe ser inicial, continua y final.

Existen, sin embargo, algunos medios, como los -- test ABC, de Lourenco Filho; el de dibujo de la figura humana, de Florence Goodenough y otros, que son exclusivamente de pronósticos y por lo tanto su aplicación debe ser en la segunda o tercera semanas de haberse iniciado el ciclo escolar. Otros medios se aplicarán en el transcurso del trabajo docente: la observación, los registros anecdóticos, las pruebas objetivas informales, son tan sólo algunos de tales medios.

El conocimiento de la metodología de cada uno de los medios de evaluación es imprescindible al maestro, con el fin de evitar hasta donde sea posible la subjetividad, que resta valor a los resultados de cada aspecto, objeto de valoración.

CAPITULO PRIMERO

EL MAESTRO Y EL ALUMNO ANTE LA EVALUACION COMO PROCESO SISTEMATICO.

"El proceso educacional comprende diversas etapas: fijación de metas, ordenamiento de la estrategia metodológica, aprendizaje, evaluación y reajuste. No se podría pensar en la realización completa del acto educativo si faltara cualquiera de dichas etapas". 1.

Para lograr la cuarta y quinta etapas, que son las que trata el presente trabajo, es menester llevar a cabo dos actividades que están íntimamente relacionadas entre sí: la medición y la valoración de la labor educativa.

La medición encierra un carácter cuantitativo y la valoración, cualitativo; que deriva precisamente de la interpretación de la primera, en relación con una norma previamente establecida. Dicha acción constituye la evaluación, cuyo concepto es más amplio que el de medición.

La evaluación es pues, "una etapa del proceso educacional que tiene por fin comprobar de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se hubieran especificado con antelación". 2.

El maestro y el educando son los elementos inmediatos indicados para realizar la evaluación de los objetivos específicos educacionales, vistos durante el proceso enseñanza-aprendizaje, sin olvidar que en dicho proceso intervienen otras personas ligadas con la tarea educativa. Se considera así porque el maestro y el

1 Lafourcade Pedro D: Evaluación de los Aprendizajes, Editorial Kapelusz. Quinta Edición. 1973. pág. 16.
2 *Ibíd.* pág. 17.

alumno integran un binomio interrelacionado en forma muy estrecha, y porque el maestro orienta y guía a és -
tos hacia metas bien definidas, asumiendo el alumno -
la responsabilidad de su propia realización.

LA EVALUACION COMO SISTEMA DE RETROACCION.- Cuando se aplica un estímulo se espera como consecuencia una respuesta. Cuando el maestro evalúa el trabajo es -
colar, aplica una serie de estímulos específicos (me-
diciones, test) que como respuesta informarán del es-
tado somatosíquico y sociocultural que guarda el edu-
cando.

Quando las respuestas somatosíquicas y sociocultu -
rales que surgen como consecuencia de la evaluación -
del trabajo escolar son deficientes, se buscan las -
causas que las motivaron y se ponen en práctica las -
acciones pertinentes para el reajuste correspondiente.

El reajuste que se lleva a cabo a través de accio -
nes regresivas abarca toda una serie de aspectos rela -
cionados con el hecho educativo: análisis acerca de -
los procedimientos, métodos, materiales utilizados; -
modificación de las condiciones materiales y ambienta -
les predominantes; condicionamiento somatosíquico del
educando para su mejor rendimiento en el proceso ense -
ñanza-aprendizaje; obtención de habilidades y reafir -
mación de conocimientos, etc.

La evaluación como sistema de retroacción implica
la interacción maestro-alumno. La retroacción ofrece
un cuadro global del avance del educando hacia objetiu -
vos planeados cuando adquiere una naturaleza constan -
te, o la revisión de la estrategia metodológica, cuanu

do aquellos acusan deficiencias.

LA EVALUACION COMO SISTEMA DE REFORZAMIENTO.-- Los resultados de la evaluación indicarán al maestro el momento para reforzar, y en la mayoría de las ocasiones, la necesidad de planear acciones de refuerzo que tiendan a mejorar la situación deficiente que manifiesta el educando.

La evaluación como reforzamiento se practica cuando los maestros adoptan la modalidad de dejar tareas a sus educandos para que éstos las realicen en sus casas.

Sobre el particular es importante considerar las tareas como actividades de reforzamiento que surgen como consecuencia de la retroacción maestro-alumno, y tienen un valor didáctico cuando la actividad a la que siguen tiene éxito y están ligadas al tópico o tema tratado, cuidando en hallar precisamente el refuerzo más adecuado.

Algunas veces la aprobación del maestro será un buen reforzante, pues implica la comprobación inmediata del logro del objetivo propuesto. Sin embargo, se debe tener mucho cuidado al utilizar la aprobación como reforzante, pues cuando el maestro le dice al educando "no está bien", está reforzando negativamente, lo que debe evitarse, ya que una característica fundamental del reforzamiento es provocar placer, satisfacción.

El reforzamiento debe ser constante, y el maestro lo debe aprovechar teniendo en cuenta las diferencias individuales que prevalece en el grupo.

LA EVALUACION COMO SISTEMA DE RETROALIMENTACION.-

La evaluación como sistema de retroalimentación a ayuda al educando a darse cuenta de cómo debe cambiar su comportamiento. Responde a la pregunta ¿por qué - tal respuesta?, ¿cómo debe superar dicho error?.

Cuando el alumno obtiene una calificación baja, - necesita de una retroalimentación inmediata. La ac--- ción que permita al educando cambiar su comportamien- to debe seguir muy de cerca al aprendizaje en rela--- ción con la respuesta que proporciona. Un lapso mayor deja de tener influencia como retroalimentación.

Si el maestro encuentra una respuesta incorrecta y le dice al educando "corrígela", no constituye una retroalimentación, pues debe haber una actividad que permita al educando encontrar y dar la respuesta de--- seada, modificando positivamente su comportamiento an terior.

Debido a las diferencias individuales (intereses, aptitudes e inteligencia) que caracterizan a cada in- dividuo, la puesta en práctica de una evaluación como sistema de retroalimentación, (privativo para cada e ducando) debe ser preocupación del maestro, y se lo--- gra cuando se conoce la naturaleza del problema, moti- vo de retroalimentación.

El proceso de la retroalimentación complementa al de la retroacción, y difieren claramente del reforza- miento; pues mientras en éste se refuerza, en aque--- llas se hace del conocimiento del educando por qué - tal respuesta es "incorrecta" y el procedimiento co--- rrespondiente para modificar la conducta anterior.

LA EVALUACION COMO SISTEMA DE DIAGNOSTICO.- Como tal, debe ser enfocada hacia la localización de deficiencias, para planear una serie de actividades que reduzcan a aquellas.

Esta evaluación da a conocer las medidas que el maestro habrá de poner en práctica para auxiliar a los educandos durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

Al manejar la evaluación con tal propósito, se hace hincapié en que no comprenderá solamente los aspectos instructivos; sino también los aspectos formativos relacionados con formas de conducta y relaciones sociales, pues las acciones del individuo son tan variadas que requieren de diferentes medios de evaluación para apreciarlas y valorarlas.

La evaluación como sistema de diagnóstico comprende los instrumentos y las técnicas de evaluación existentes para tal propósito. Resulta necesaria entonces, la puesta en práctica de una serie de medios de evaluación diagnóstica, que nos permita dar un juicio completo que abarque la estructura global somatosíquica y sociocultural del educando.

LA EVALUACION COMO SISTEMA DE PRONOSTICO.- La aplicación de algunas técnicas e instrumentos de evaluación arrojan datos de naturaleza predictiva acerca de las capacidades mentales del educando. Es de vital importancia para el maestro la obtención de dichos datos, pues de ese modo conoce la naturaleza del material humano que va a estar bajo su dirección y poner en práctica las medidas necesarias que permitan al educando dar su mejor rendimiento.

La evaluación como sistema de pronóstico debe ser puesta en práctica en la segunda o tercera semanas de haber sido iniciado el ciclo escolar, para lo cual el maestro utilizará los estímulos más adecuados (test), de acuerdo con la edad y nivel de comprensión de los educandos.

Realizar una enseñanza a la medida de la capacidad de cada educando, es comprenderlo; preocuparse por sus limitaciones, lo que se logra con la evaluación como sistema de pronóstico.

LA EVALUACION COMO SISTEMA DE ACREDITACION.- La evaluación como sistema culmina con la acreditación, que da base legal administrativa que justifica que el educando está apto para cursar el grado inmediato superior.

Dicho sistema se registra a través de una notación de calificaciones que va de una escala de 5 a 10, con la siguiente interpretación: 10, excelente; 9, muy bien; 8, bien; 7, regular; 6, suficiente y 5 no suficiente.

Como la evaluación es continua, el maestro concentra las calificaciones en la lista de asistencia diaria y mensualmente en la tarjeta de evaluación del educando.

La evaluación como sistema de acreditación informa a los padres del progreso de sus hijos; a los maestros, para la formación de grupos y así orientar y auxiliar a los educandos que hayan obtenido calificaciones bajas, a través de un plan de recuperación que los conduzca a superar dichas deficiencias.

CAPITULO SEGUNDO

TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION.

EVALUACION DE LAS CARACTERISTICAS FISICAS SOMATO-FUNCIONALES DEL EDUCANDO.- La evaluación antecede al proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual es válido cuando el maestro lleva a cabo la evaluación de las características físicas somatofuncionales del educando.

Es importante para el maestro conocer el estado físico somatofuncional del material humano que va a tener bajo su dirección y cuidado, con el objeto de hacer las recomendaciones pertinentes a los padres, en casos de deficiencias o anormalidad; porque del estado físico saludable del educando depende en parte el aprovechamiento que éste puede tener.

Actualmente, en la escuela primaria y en el transcurso del primer mes de trabajo, los maestros llevan a cabo una serie de mediciones que abarcan algunos aspectos somáticos: el peso, el perímetro torácico, la estatura, denominados éstos en su conjunto mediciones antropométricas; de la agudeza visual y auditiva, que son valorizados e interpretados a través de una norma previamente estandarizada.

MEDICION DEL PESO, PERIMETRO TORACICO Y DE LA ESTATURA.- Los maestros son quienes toman el peso de sus educandos, utilizando para ello una báscula, la que deberá estar bien nivelada, en la cual subirá el educando, descalzo. Se anotará el peso correspondiente y será registrada en una tabla, para integrar el peso real de cada alumno, el cual será interpretado en relación con la tabla de pesos elaborada por el

Instituto Nacional de Pedagogía, para los niños mexicanos. (Anexo 1).

Dicha tabla enmarca un límite inferior y otro superior y la interpretación como normal queda entre -- los dos límites, es decir, el promedio de los dos límites sirve de punto de partida para hacer comparaciones.

En cuanto a la medición del perímetro torácico se toman dos medidas: la primera, a pulmones llenos (inspiración máxima) y la segunda, a pulmones vacíos (expiración máxima).

El procedimiento a seguir es el siguiente: se toma una cinta métrica procurando que rodee el pecho a la altura de las tetillas y manteniéndola en posición horizontal se da una sencilla instrucción al educan--do: " respira lo más hondo que puedas y mantén el aire aguantándolo", momento que aprovechará el maestro para tomar la medida.

Se continúa con la segunda parte, haciendo que el niño expire el aire de los pulmones y se registra también dicho dato. El promedio de las dos medidas da el perímetro torácico individual y la interpretación se hace teniendo en cuenta la tabla elaborada por el Instituto Nacional de Pedagogía. (Anexo 2).

En cuanto a la medición de la estatura, se obtiene dicho dato haciendo que cada niño se coloque frente a una cinta métrica colocada previamente en una de las paredes del salón de clases. Los niños deben estar descalzos, con la cabeza levantada, mirando en dirección horizontal, los pies juntos, formando un ángulo recto entre el piso y cuerpo del alumno. La medida

se anota en centímetros.

La evaluación se hace teniendo en cuenta las mismas indicaciones relativas a la normalidad y promedios que se dan a conocer en la tabla. (Anexo 3).

EL INDICE DE EQUILIBRIO MORFOLOGICO.- Es la relación que existe entre lo que pesa un niño y lo que debe pesar, para considerarlo normal dentro de este aspecto de su desarrollo. Este dato se obtiene dividiendo el peso real (peso obtenido en la báscula) entre el peso teórico (el que corresponde al niño según su estatura en centímetros); de acuerdo con la tabla elaborada por el Instituto Nacional de Pedagogía. (A --nexo 4).

Ejemplo: Luis es un niño que pesa 24.300 Kg. y mide 1.23 m. de estatura. ¿Cuál es su índice de equilibrio morfológico?.

Se busca en la tabla de pesos teóricos cuál es la que corresponde a la talla 123 cm.; y encontramos 24.110 Kg.

Se aplica la siguiente fórmula: $IEM = \frac{Pr}{Pt} \times 100$

IEM= Índice de equilibrio morfológico.

Pr = Peso real.

Pt = Peso teórico.

$$IEM = \frac{24.300}{24.110} \times 100 = 100$$

A Luis le corresponde un IEM de 100, por lo que y

de acuerdo con la tabla preparada por dicho Instituto, se le calificará como "medio" o "normal".

EL INDICE TORACICO.-Es la relación que existe entre el perímetro torácico y la estatura. Determinado el índice torácico, el docente está en condiciones de saber si algún educando padece de insuficiencia respiratoria, la que puede afectar a éste en el dominio de la lectura oral, en el lenguaje hablado y en algunas actividades físicas.

$$IT = \frac{Pt}{E} \times 100$$

IT= Índice torácico.
Pt= Perímetro torácico.
E = Estatura en centímetros.

Ejemplo: A Luis le corresponde las siguientes medidas:

Estatura en centímetros = 123
Perímetro torácico máximo = 65
Perímetro torácico mínimo = 61

$$IT = \frac{63}{123} \times 100$$

IT= 51

Su índice torácico se califica como "normal". (Anexo 5).

MEDICION DE LA AGUDEZA VISUAL.- La medición de esta capacidad se realiza utilizando una escala optométrica. Actualmente, la escala preparada por el Profr. Manuel Márquez y adaptada por el Dr. Javier Oropeza, es la que se ha difundido más entre los docentes.

Es muy importante para el maestro valorar esta capacidad, con el fin de ubicar a sus educandos en el salón de clases.

figuras de aprendizaje.

La escala del Profr. Mirquez ofrece la ventaja de ser muy sencilla en su aplicación y puede ser empleada en niños que no saben leer, además, al margen posee una escala con la cual se reportan los resultados del examen rápidamente.

Este instrumento de medida se compone de figuras en forma de cuadros abiertos por un lado (optotipos), arriba, abajo, a la derecha, a la izquierda. (Anexo 6)

Sobre el muro se coloca la carta optométrica, de tal manera que reciba una iluminación directa y a la altura de los ojos del educando, quien permanecerá sentado a una distancia de cinco metros. Una vez logrado esto, se le proporciona una tarjeta para que cubra el ojo derecho, sin oprimirlo, y así se hará la exploración del ojo izquierdo, pasando a hacer lo mismo para explorar el ojo derecho.

El examen se inicia señalando el renglón $V=0.50$, previas indicaciones al niño para que diga hacia dónde se encuentra la abertura o apuntando a base de ademanes que indicarán a la derecha, a la izquierda, arriba o abajo, para los niños que todavía no logran dominar la noción de posición.

El maestro irá señalando hacia abajo los renglones con figuras más pequeñas hasta llegar a aquellas en las que el niño de muestras se no las percibirá con claridad.

La agudeza visual que el educando será la marcada en el margen derecho a la línea serie que identifique sin errores.

Cuando el educando se...

optotipos de la línea $V= 0.50$, entonces, en lugar de ir señalando los renglones hacia abajo, se les señalará los de arriba, hasta localizar los que puede ver sin error.

Se considera normal la agudeza visual de un niño cuando logra indentificar sin error, a cinco metros, las aberturas de los optotipos marcados con la escala $V= 1.00$.

La valoración de los resultados de la agudeza visual permitirá al maestro ubicar adelante a los niños con deficiencias y atrás a quienes sean calificados con agudezas superiores a $V= 1.00$.

MEDICION DE LA AGUDEZA AUDITIVA.- Existen varios procedimientos para medir esta capacidad. Algunos utilizan un reloj de bolsillo para sustituirlo por la carencia de un audiómetro, por su tic tac uniforme; otros, la voz humana, considerando que la audición no es solamente un fenómeno de percepción, sino también de interpretación.

El procedimiento a seguir cuando se utiliza un reloj de bolsillo, es el siguiente:

- a) Se fija en una mesa una cinta métrica de 1.50m.
- b) Se coloca al niño con los ojos vendados, de tal manera que uno de los oídos haga contacto con el extremo de la cinta, mientras el otro estará tapado con algodón.
- c) Se realizan dos exploraciones para un mismo oído: uno por alejamiento, a partir de los cinco centímetros, preguntando al niño, ¿ lo oyes?, a medida que se va distanciando del pun-

to de partida y registrando en centímetros el punto en que dejó de oírlo.

- d) Una vez logrado lo anterior, se hace la exploración por acercamiento, partiendo de un punto en que no lo oiga y acercándolo hasta registrar el número en centímetros en que oye el tic tac.
- e) Se continúa con el mismo procedimiento para el otro oído.
- f) Se promedian las dos distancias, por alejamiento y acercamiento, de cada oído, y esa medida es la agudeza auditiva del niño.

También se puede detectar la deficiencia auditiva a través de la voz humana.

Este procedimiento ofrece la ventaja de que se puede detectar la deficiencia auditiva de un grupo de alumnos, en un corto tiempo, al formar subgrupos que pueden oscilar entre 5 a 10 alumnos, quienes escribirán una lista alternada de palabras. (20 palabras por ejemplo).

Se recomienda que las palabras que van a ser dictadas deben ser de la comprensión del educando, y no deben estar seriadas.

El procedimiento a seguir es el siguiente:

- a) Los niños forman un semicírculo, de tal modo que todos se encuentren a igual distancia del maestro.
- b) Cada alumno dispondrá de un cuaderno y lápiz.
- c) Cuando toda la clase está en perfecto silencio, el maestro dictará las palabras en un tono más bien bajo.

- d) Se explicará a los alumnos de antemano, que -- las palabras que no sean escuchadas deberán -- ser sustituidas por un simple trazo o dejar el espacio en blanco.
- e) Los alumnos no deberán ver el movimiento de -- los labios del maestro en el momento en que és te dicte las palabras, por lo que mantendrán -- su vista fija en el cuaderno, evitando también con esto que copien en el cuaderno del compañero de asiento.

La agudeza auditiva se establece por el número de aciertos, utilizando el sistema de rangos para su interpretación.

Un ejemplo de una lista de palabras para medir la agudeza auditiva:

"Libro	Zapato
Doce	Treinta
Campo	Trabajo
Mesa	Carretera
Tres	Quince
Veinticinco	Dos
Juguete	Cinematógrafo
Dieciocho	Seis
Comer	Naranja
Siete	Cinco". (3).

La valoración del estado somatofuncional del educando es indispensable realizarlo, pues se dan casos de niños que no aprenden porque no ven o no oyen bien,

3 Enciclopedia Técnica de la Educación, II. Ediciones Santillana, S.A. 1975. p. 226. (Propuesto por Tomás y Samper).

entonces algunos maestros realizan una interpretación equivocada al considerar a dichos niños como deficientes intelectuales.

INSTRUMENTOS QUE MIDEN ASPECTOS INSTRUCTIVOS. El docente, como ya se dijo anteriormente, elabora y aplica una serie de instrumentos que miden los aspectos instructivos, ya como pruebas de exploración pedagógica al inicio del ciclo escolar o como pruebas mensuales durante el curso.

Sobre la elaboración de dichos instrumentos y para que el maestro obtenga datos completos y válidos acerca de lo que va a evaluar, es importante tener en cuenta algunas consideraciones sobre la construcción y características de las pruebas objetivas.

CONSTRUCCION DE UNA PRUEBA OBJETIVA. Es necesario considerar ciertos elementos en la construcción de una prueba objetiva.

- a) "La conducta terminal,
- b) el análisis del contenido,
- c) la tabla de especificaciones y
- d) la redacción de las preguntas". (4).

Al manejar el primer elemento, se lanza la pregunta ¿ qué conducta se espera que mida el examen?: ¿ identificarlo?, ¿diferenciarlo?, ¿ compararlo? etc.

En cuanto al análisis del contenido, conviene mantenerlo separado de la conducta, pues una conducta co

mo "definirlo" puede ser elemento común de varios temas, así como un mismo tema requiera de varias clases de conductas, como "definirlo", "aplicarlo", "relacionarlo", etc.

Una vez determinada la conducta que se va a medir, se establece una relación entre ésta y el material utilizado, con el objeto de elaborar los reactivos específicos.

Cuando ya hayan sido manejados los dos pasos antes mencionados, se elabora una "tabla de especificaciones", que es un plan sintético del contenido de materia o tema que el maestro pretende examinar y que incluye el número de preguntas del examen, que permite hacer una consideración total sobre los tópicos estudiados, con el objeto de cada uno de ellos sea incluido en la prueba que se prepare, de acuerdo con su importancia e interés, de tal manera ningún aspecto se quede sin incluir.

"La tabla de especificaciones" se puede elaborar utilizando una cuadrícula, en cuya columna horizontal se anota el contenido tratado y en la vertical, la conducta terminal, anotando en los cuadros que se forman en las cruces de ambas líneas y columnas, el número de preguntas que representarán cada contenido y conducta, y el total.

En cuanto a la redacción de las preguntas, el maestro debe tener en cuenta lo siguiente:

- a) Las instrucciones deberán estar redactadas de tal modo que no produzcan confusiones.
- b) La base de la pregunta no deberá contener in--

formación errónea, o que sugiera la respuesta o dos preguntas.

- c) Que dichas preguntas estén redactadas de acuerdo al vocabulario del educando y según el grado que curse.

DIFERENTES TIPOS DE PRUEBAS.- Los diversos tipos de pruebas objetivas son:

- I) DE SELECCION y
- II) DE COMPLETACION O COMPLEMENTACION.

Las pruebas de selección se resuelven eligiendo la respuesta correcta entre varias posibles.

Entre las pruebas de selección tenemos:

- Ia) De opción múltiple.
- Ib) De correspondencia.
- Ic) De identificación.
- Id) De falso o verdadero y
- Ie) De ordenamiento.

Las de complementación se resuelven mediante una palabra, número o símbolo.

Entre las pruebas de completación o complementación tenemos:

- IIa) De respuesta breve.
- IIb) De complementación y
- IIc) De caneová.

PRUEBAS DE SELECCION.

Ia.- PRUEBA DE OPCION MULTIPLE:- En este tipo de

prueba, el alumno deberá subrayar, tachar, marcar con una cruz, o escribir números en espacios marginados, después de elegir la opción correcta, que puede ser una palabra, símbolo o número, de las demás que actúan como "distrayentes". Ejemplos:

INSTRUCCIONES:- Lee cuidadosamente cada pregunta y escribe en el paréntesis que está a la derecha, la letra que corresponda a la respuesta correcta.

1.- Una cadena alimenticia comienza con: ().

- a) Un animal herbívoro.
- b) Una planta.
- c) Un animal carnívoro.

2.- ¿Qué planeta ocupa el tercer lugar en el Sistema Solar Planetario? ().

- a) Tierra.
- b) Júpiter.
- c) Marte.

La redacción de las preguntas para las pruebas de opción múltiple, puede hacerse en forma afirmativa o interrogativa. Además, debe presentar una premisa completa, por lo que debe contener un verbo.

Las respuestas deben ser gramaticalmente concor---dantes con la base, es decir, si el verbo está en singular, las respuestas deberán estar también en singular.

Ib) PRUEBA DE CORRESPONDENCIA O DE SELECCION A -- DOBLE COLUMNA.- Se presentan los dos términos en dos columnas de palabras, símbolos, números, frases u oraciones a las que el alumno deberá relacionar de algún modo, en función de la base que se haya establecido.

A las preguntas se les llama también " lista de entrada", y la columna de la derecha " lista de respuestas". Ejemplo:

INSTRUCCIONES;- Lee cuidadosamente cada pregunta y escribe dentro del paréntesis de la izquierda, el número que corresponda, tomándola de la lista de la derecha. Observe que hay más respuestas, por lo que sobrarán algunas.

- | | |
|---|--|
| () Coordina la mayoría de las respuestas de nuestro organismo. | |
| () Coordina algunos de los movimientos musculares más complicados. | 1=Bulbo raquídeo.
2=Cerebelo. |
| () Coordina los mensajes que vienen del oído, del gusto y del tacto. | 3=Nervios.
4=Cerebro.
5=Médula espinal.
6=Pulmones. |
| () Recibe mensajes y genera respuestas. | 7=Músculos. |
| () Conduce mensajes a la médula y respuestas que nos permiten reaccionar a los diversos estímulos. | |

Se debe tener cuidado de dar instrucciones precisas a los examinados sobre las bases, para realizar -

la correspondencia, tales como: si se puede usar la respuesta más de una vez o no; cómo deben señalarse las respuestas correctas.

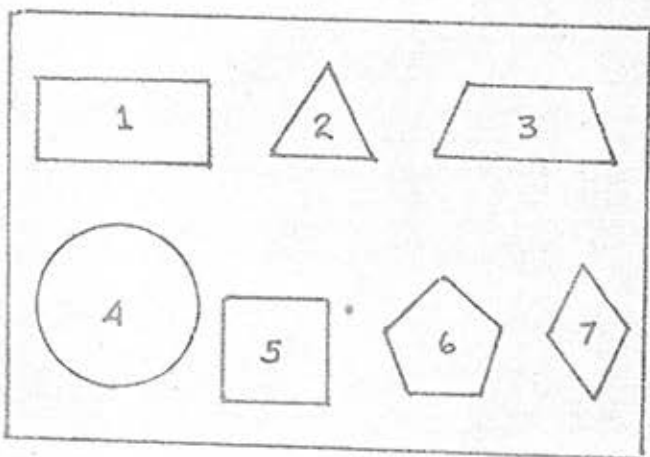
Por otra parte, si la "lista de entrada" tiene cinco preguntas, la "lista de respuestas" se puede preparar con siete u ocho contestaciones.

La prueba de correspondencia resulta muy útil en la medición de conocimientos de hechos concretos.

1c) PRUEBA DE IDENTIFICACION.- En la prueba de identificación se utiliza un dibujo, esquema, mapa o ilustración que sirve de referencia, y en donde el alumno para resolverla deberá identificar, localizar o reconocer datos que se han enumerado expresos: Ejemplo:

INSTRUCCIONES:- Lee cuidadosamente las palabras de la lista de la izquierda y escribe dentro del paréntesis el número del dibujo que corresponda.

- () Cuadrado.
- () Rombo.
- () Círculo.
- () Triángulo.
- () Rectángulo.



Al elaborar este tipo de prueba se recomienda:

- a) Que el dibujo debe ser claro y fácil de comprender.
- b) Se incluirán dos o tres respuestas más en rela---

ción con las preguntas.

- c) Las cuestiones a resolver deben abarcar un solo tema.
- d) Las preguntas no serán menor de cuatro ni mayor de diez.

Las pruebas de identificación son muy útiles para medir relaciones y hacer distinciones. Son objetivas y fáciles de calificar cuando se ha preparado una clave de antemano. Se puede aplicar a partir del segundo -- grado.

Id) PRUEBA DE FALSO O VERDADERO O DE ALTERNATIVAS CONSTANTES:- Consiste en una serie de proposiciones -- en donde se exige que el alumno dé expresiones tales -- como: falso o verdadero, sí o no. Es una pregunta que solo admite dos respuestas. Ejemplo:

INSTRUCCIONES:- Lee cuidadosamente cada pregunta y escribe dentro del paréntesis de la derecha una F si -- lo que afirma es falso, o una V si es verdadero.

- 1.- Hidalgo dijo: "El respeto al derecho ajeno es la paz"..... ()
- 2.- La Revolución Mexicana fue iniciada en 1910..... ()

En la elaboración de este tipo de prueba se recomienda lo siguiente:

- a) Que la base de la pregunta no sea negativa.
- b) Las preguntas deben ser breves en su redacción.
- c) Las preguntas no deben contener términos desconocidos para el examinado.

- d) Que las preguntas no se extraigan literalmente del libro.
- e) Las contestaciones de falso o verdadero deben distribuirse en forma irregular.

Ie) PRUEBA DE ORDENAMIENTO.- Consiste en una serie de preguntas colocadas de tal manera desordenadas, -- que el alumno deberá de arreglar o reorganizar de acuerdo a las instrucciones dadas. Ejemplo:

INSTRUCCIONES:- Para que el pan llegue a nuestras manos se deben realizar ciertas actividades. Escribe dentro del paréntesis el número 1 a lo que se hace -- primero, el número 2 a lo que se hace después, y así sucesivamente el 3, 4 y 5.

- () Hacer el pan.
- () Cosechar el trigo.
- () Coser el pan.
- () Sembrar el trigo.
- () Moler el trigo.

PRUEBAS DE COMPLEMENTACION O COMPLETACION.

IIa) PRUEBA DE RESPUESTA BREVE:- Consiste en una serie de preguntas directas o expresiones incompletas, que el examinado debe completar con una palabra, frase o número omitido exprofeso. Frente a cada pregunta se deja un espacio en blanco que el alumno completa -- con una palabra. Ejemplo:

INSTRUCCIONES:- Lee cuidadosamente cada pregunta y

y escribe en el espacio en blanco la palabra o números que faltan.

1.- El 18 de Marzo del año de _____ Lázaro Cárdenas llevó a cabo la Expropiación Petrolera.

EVALUACION DE LA LECTURA ORAL (calidad) y RAPIDEZ-COMPRESION.- Es cierto que la lectura oral se utiliza rara vez en la vida diaria, mas no por ello se prescinda o excluya del presente trabajo, dada la importancia que le dan los maestros para que los educandos se formen buenos hábitos de pronunciación y una dicción clara y correcta.

Aunque algunos aspectos del lenguaje pueden ser medidos y valorados con pruebas del tipo de opción, complementación y respuesta breve, se ha considerado tratar la evaluación de la calidad de la lectura oral con instrumentos estructurados de manera distinta, en la que se considera una serie de criterios que también requieren de distinta técnica de aplicación.

La evaluación de la calidad de la lectura oral tiene por objeto principal valorar el dominio alcanzado por los educandos en aquellos factores o elementos que integran lo que podríamos llamar buena lectura.

Tales factores o criterios son: pronunciación correcta y clara de las palabras; la fluidez, es decir, una lectura sin detenciones bruscas, con soltura, decisión y seguridad, conservando el ritmo de la lectura; la puntuación debida, con las pausas señaladas por los signos ortográficos correspondientes; el énfasis o entonación adecuada, imprimiendo sentimiento a lo que se lee, para estimular el interés de los oyen-

tes, diferenciándola de una simple lectura de corrido.

ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA SU APLICACION.

- a) Seleccionar una lectura corta, en prosa o en verso, de preferencia de libros o textos que no son utilizados por los educandos en clases.
- b) El maestro se proveerá de otro libro que contenga la misma selección que se vaya a utilizar.
- c) Tener preparado un cuadro en el que estén anotados los criterios o factores de calidad que se van a considerar objeto de valoración. Esto es necesario para controlar el examen individual de cada niño.
- d) Se aconseja no examinar a más de 10 alumnos por sesión. Puede resultar fatigosa para el examinador y afectar la valoración estimativa de esta actividad.
- e) Cuando dos, tres o más maestros evalúan la misma lectura en la misma sesión, conjuntamente, se obtiene mayor objetividad al hacer la estimación correspondiente del alumno.

PROCEDIMIENTO:- La evaluación de la calidad de la lectura oral puede hacerse del siguiente modo:

- 1o. Se entregará al alumno el libro correspondiente (o el original a máquina) y se le indica que lea en silencio la selección.
- 2o. Cuando haya terminado de hacerlo, se le indicará que la debe hacer en forma oral, recomendándole que lo haga lo mejor que pueda.
- 3o. El alumno leerá toda la selección y el maestro

fectúa una evaluación eficiente de la lectura de rapi
dez.

RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACION DE LA LECTURA DE RAPIDEZ.

- a) Se selecciona una lección del libro de lectura en que no se hayan ejercitado los educandos. Dicha lección no debe ser ni muy extensa ni -- muy corta.
- b) Se cuenta el número de palabras que contiene -- dicha lección.
- c) Se elabora un cuestionario de opción múltiple, de preferencia con 10 preguntas, sacadas de di
cha lección.
- d) Se dispondrá de un reloj con marcador de segun
dos.

PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE LA LECTURA DE RAPIDEZ.

- 1o. Se entrega al niño el libro de lectura o el -- material impreso que contenga la lección y se le explica que va a leerla lo más rápido que pueda, porque al terminar contestará un cuestionario que contiene preguntas sacadas de di
cha lección.
- 2o. Al iniciar la lectura, el maestro cuidará de que el segundero esté exactamente sobre el nú
mero 60 segundos.
- 3o. Una vez que haya terminado el educando de --- leer la lección, el maestro anotará el tiempo transcurrido y le entregará el cuestionario -- previamente elaborado, para que lo conteste.

Con el objeto de estar en condiciones de llevar a cabo la valoración correspondiente y determinar la velocidad de lectura, medida en palabras por minuto, se obtendrá el promedio de palabras leídas por el educando, tomando en cuenta el número de palabras de que -- consta la lección y el tiempo de lectura que haya utilizado el educando en leerla.

El procedimiento para lograr lo anterior es el siguiente:

Se divide la cantidad de palabras entre el tiempo (fracciones decimales de minuto), y se obtiene la velocidad en palabras por minuto (P.p.m.).

Ejemplo: Si un educando utilizó 2' 13" para leer una lección de 350 palabras, su velocidad de lectura, medida en palabras por minuto, es el siguiente:

$$350 : 2' 13" = 158 \text{ P.p.m.}$$

Como la lectura de rapidez solo tiene validez --- con la comprensión de la misma, se procede ahora a -- valorar el cuestionario correspondiente. Suponiendo -- que el educando haya contestado siete preguntas co--- rrectamente del total de diez, su porcentaje de com--- prensión será de 70%.

Se hace la observación que la valoración de la -- lectura de rapidez-comprensión, sobre la base de una sola lección, no arroja datos confiables, pues en el momento en que el educando se lanza a la lectura, puede estar experimentando algunas reacciones emociona--- les que surgen por la naturaleza misma de esta actividad. Para obtener un dato más confiable relacionado -

con la comprensión, se recomienda que el educando lea otras dos o tres lecciones diferentes, a intervalos a decuados, de tal modo que el porcentaje que se obtenga de todas, será un dato más confiable de su poder de comprensión.

INSTRUMENTOS QUE VALORAN ASPECTOS FORMATIVOS DEL EDUCANDO.

El educando manifiesta diversas formas de conductas o comportamientos que se traducen en sus hábitos, actitudes, etc., mediante la influencia que ejercen los factores ambientales sobre los rasgos de tipo bio lógico y síquico.

En la valoración del aspecto formativo del educando se usan instrumentos estimativos, que el maestro - seleccionará teniendo en cuenta la conducta que desea apreciar, o las que surgen en forma ocasional.

LA OBSERVACION. Es una de las técnicas de uso más frecuente para el conocimiento individual del educando. Consiste en que el observador es testigo del comportamiento de los niños en aquellas reacciones que - desee apreciar o de las que surgen de manera ocasio-nal.

Para lograr la primera, la observación debe ajustarse a un plan preconcebido, que incluya los aspec-tos que el observador desea registrar. Cuando es así se habla de una observación sistemática.

En otras ocasiones, el maestro es testigo de aquellos aspectos de conducta que no se proponía investi-gar; porque surgen ocasionalmente como consecuencia -

de la diversidad de estímulos que actúan sobre el individuo. Esta observación no se lleva a cabo conforme a un plan previo. Es una observación ocasional.

Para hacer más completa la obtención de los datos relativos a los rasgos individuales del educando a través de la observación, entre otras cosas se recomienda:

- a) Hacer una combinación de los dos tipos de observación.
- b) Hacer la anotación inmediata del dato observado, ya que dejarlo para otra ocasión puede dar lugar a una interpretación falseada de la realidad observada.
- c) Realizar varias observaciones y con el mayor tiempo posible sobre el rasgo o aspecto que interese.
- d) Observar de tal modo que el niño no se dé cuenta de que es objeto de observación.
- e) Los hechos que se obtengan no deben ser interpretados de inmediato, pues pueden aparecer otros datos en las observaciones subsecuentes, que contradigan lo observado anteriormente.
- f) Evitar que se proyecten los intereses o puntos de vista particulares del observador.

LAS ESCALAS ESTIMATIVAS.- Constituyen un instrumento complementario de la observación y están destinados a evaluar formas de conducta y rasgos personales derivados de los hábitos, actitudes y capacidades generales del educando.

Las escalas estimativas, como su nombre lo dice,

poseen una escala, que se presenta por números, a los cuales se les ha asignado un valor o una significación que se establece de antemano.

Cada una de las variables corresponde un número -- que puede ser de 1 a 5 y que corresponde el grado en que puede ser apreciada la intensidad del rasgo, objeto de apreciación.

Entre los rasgos que se pueden valorar con las escalas estimativas, tenemos: la sociabilidad, la cooperación, actuación en el aula, atención, calidad en -- sus trabajos, laboriosidad, confianza en sí mismo, etc.

Existen tres variantes de escalas estimativas:

a) ESCALAS NUMERICAS. En este tipo de escala se tilda el número que representa la variable, teniendo en cuenta una clave preestablecida.

- "5= Excelente,
- 4= Muy bueno,
- 3= Bueno,
- 2= Regular y
- 1= Mala. (5).

Ejemplo:

INSTRUCCIONES:- Utilizando la clave arriba anotada, indique el grado en que se manifiesta la conducta de cada alumno, tildando la casilla que juzgue más adecuado.

1.- ¿Revela cuidado y pulcritud en sus
trabajos?..... 5 4 3 2 1

b) ESCALAS GRAFICAS. Es una variante de la escala numérica, pero en lugar de la valoración "excelente", "muy bueno", etc., se anota sobre una línea horizontal una serie de categorías como "siempre", "generalmente", "a veces", "raras veces", "nunca". (6).

El observador deberá tildar una de dichas categorías. Ejemplos:

INSTRUCCIONES:- Indique el grado en que se manifiesta la conducta de cada alumno, tildando el número que representa la variable.

1.- ¿ Llega puntualmente a clases?.

5	4	3	2		
"Siempre"	"Generalmente"	" A veces"	" Raras -		
<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">" veces" " Nunca".</td> </tr> </table>				1	" veces" " Nunca".
1					
" veces" " Nunca".					

2.- ¿ Cumple oportunamente con sus deberes?.

5	4	3	2		
"Siempre"	"Generalmente"	" A veces"	" Raras -		
<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">" veces" " Nunca"</td> </tr> </table>				1	" veces" " Nunca"
1					
" veces" " Nunca"					

La elaboración de escalas de este tipo puede ser realizada por el maestro, una vez que haya observado rasgos de conducta más habituales en los educandos, y

así estructurar el cuestionario según la cantidad de rasgos a evaluar.

Las escalas gráficas pueden ser utilizadas por -- los maestros como medios de información a los padres, para que éstos conozcan algunos aspectos de la conducta de sus hijos.

c) ESCALAS DESCRIPTIVAS. En estas escalas se describe en forma sintetizada y de un modo claro, el rasgo a observar. Ejemplos:

INSTRUCCIONES.- Tilde la categoría que represente a la conducta brevemente descrita, observada en cada uno de los educandos, de acuerdo con el siguiente grado de intensidad o dotación.

- "5= Siempre,
- 4= Casi siempre,
- 3= Frecuentemente,
- 2= Algunas veces y
- 1= Nunca. (7).

CONDUCTA (Atención)	CATEGORIAS.	
a) "Se distrae con bastante facilidad".	1	2
b) "Mantiene su atención en forma razonable".	3	
c) "Es muy despierto y concentrado". (8).	4	5

7 Contreras Ferto, Raúl: Evaluación en la escuela -- primaria. Ediciones Oasis. 1969. p.301.

8 Ibíd. p. 305.

CONDUCTA (Cooperación).	CATEGORIAS.	
a) "Se niega por lo común a prestar ayuda".	1	2
b) "Colabora sin exceso cuando es necesario".	3	
c) "Concede mucha atención a los <u>in</u> tereses del grupo". (9).	4	5

Las escalas descriptivas son más recomendables, --
pues con la descripción de los rasgos, se evita la --
subjetividad del observador.

REGISTRO ANECDOTICO. Tiene su fundamento en la ob
servación intencional y se utiliza para registrar por
escrito, de modo sucinto, pero claro, los incidentes
más significativos de la vida del educando.

El maestro puede registrar dichas incidencias del
siguiente modo:

HOJA DE CUADERNO DESTINADO A _____

5-V-78. Luis estuvo de mal humor después del re--
creo.

INTERPRETACION: La conducta de Luis se deba quizá
porque sus compañeros no dejaron que jugara con ellos
en la hora del recreo.

9-V-78. Luis se mostró agresivo con uno de sus --
compañeros de clases.

INTERPRETACION: La agresividad de Luis tal vez se
deba porque no lo han dejado jugar en el equipo.

ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA REGISTRAR LOS DATOS MAS SIGNIFICATIVOS DEL MODO MAS EFICIENTE.

- a) El observador formulará una breve interpretación de lo observado.
- b) El observador anotará los hechos que ilustren conductas negativas y positivas.
- c) Con el fin de que no influya el estado emocional del observador, las incidencias observadas deberán anotarse en el momento más adecuado -- que aquel considere conveniente. Ni registrarlo inmediatamente ni dejarlo para otra ocasión.

LA ENTREVISTA. Es una conversación o comunicación oral entre dos personas (entrevistador y entrevistado), con un propósito definido.

El propósito de la entrevista cuando se lleva a cabo con el educando, es para auxiliarlo en la resolución de sus problemas, tanto de tipo psicológico como pedagógico e influir sobre ciertos aspectos de su conducta.

Hay dos tipos de entrevistas: dirigida o tipificada y espontánea o no tipificada.

ENTREVISTA DIRIGIDA O TIPIFICADA. Al llevar a cabo este tipo de entrevista, resulta necesario saber con anticipación qué es lo que deseamos saber del entrevistado.

Para llevar a cabo una entrevista dirigida, el entrevistador debe elaborar un plan previo, una especie de lista de control escrito, que contenga los tópicos o temas para la entrevista. Es imprescindible la lis-

ta de control, pues permite al entrevistador a no olvidar algún dato importante. Sin embargo, la entrevista dirigida posee también sus limitaciones, dadas las circunstancias imprevistas que surgen en una conversación.

ENTREVISTA ESPONTANEA O NO TIPIFICADA. Es una conversación accidental que tiene un valor como medio de observación de la conducta.

La entrevista espontánea es la que surge, por ejemplo, entre el maestro con sus alumnos en las conversaciones diarias antes y después de la clase o en la hora del recreo.

Con el fin de tener una información más completa acerca del entrevistado, se recomienda hacer una combinación de los dos tipos de entrevistas.

Resulta importante considerar ciertos aspectos en la preparación, desarrollo y culminación de la entrevista.

COMO PREPARAR UNA ENTREVISTA:

- a) Determinar qué se desea obtener por medio de ella.
- b) Considerar el momento para realizarla. Se recomienda llevarla a cabo cuando el entrevistado dispone de mucho tiempo.
- c) Cuando se lleva a cabo la entrevista tipificada es necesario utilizar una guía.

COMO DESARROLLARLA:

- a) El entrevistador explicará el objeto o propósi-

to de la entrevista.

- b) Establecer el "rapport", es decir, crear un am biente de confianza entre el entrevistador y el entrevistado.
- c) Iniciar la entrevista con sencillas preguntas.
- d) Escuchar con interés y atención al entrevistado.
- e) No contradecir lo que el entrevistado dice, -- aunque nos conste la falsedad de los datos.
- f) Anotar todos los datos importantes y detalles secundarios.
- g) Si no fue posible obtener ciertos datos no repetir la entrevista, porque puede resultar molesto para el entrevistado.

COMO SE TERMINA:

Una vez terminada la entrevista, es importante -- distinguir los hechos de las interpretaciones del entrevistado.

EL CUESTIONARIO. Es otra de las técnicas que se u tiliza para valorar el aspecto formativo del niño.

Consiste en presentar al educando, impreso en una o varias hojas, una serie de preguntas referidas a -- sus opiniones, sentimientos, intereses, etc., que debe responder en forma escrita, por lo que se recomien da utilizarlo con los alumnos de los grados superiores, 4o., 5o. y 6o. grados.

Las preguntas de los cuestionarios pueden ser cerradas y abiertas.

Las preguntas cerradas exigen respuestas cortas, generalmente términos breves como: SI, NO; o bien que

el sujeto subraye la palabra o frase que se acomode más a su forma de pensar. Ejemplos:

INSTRUCCIONES:- Subraya la palabra que se acomoda más a tu forma de pensar, después de leer cuidadosamente cada pregunta.

1.- ¿ Te molesta que un compañero copie en tu cuaderno?.

Mucho

Algo

Nada

2.- Cuando tu equipo pierde, ¿ te enojas?. SI NO

Los cuestionarios con preguntas abiertas requieren una respuesta libre que el sujeto mismo redacta.

Ejemplos:

INSTRUCCIONES.- Lee cuidadosamente cada pregunta y contéstala escribiendo la respuesta en las líneas correspondientes.

1.- ¿ Qué haces cuando dispones de tiempo libre?.

2.- ¿ Trabajas fuera de tu casa ? _____ ¿ En qué ?

Para confeccionar un cuestionario es importante tener en cuenta lo siguiente:

- a) Precisar qué tipo de información se debe conseguir.
- b) Formular cuidadosamente la redacción de las preguntas, para obtener la información deseada.
- c) Evitar los términos que pudieran ser mal interpretados.

Los dos tipos de cuestionarios tienen sus ventajas y limitaciones propias.

Los cuestionarios con preguntas cerradas son más fáciles de ser calificadas, aunque las respuestas pueden resultar no muy reales; por otro lado, los cuestionarios con preguntas abiertas son muy difíciles de tabular o interpretar, pero ofrecen la ventaja de que las respuestas son más auténticas.

Por último, las respuestas que emiten los educandos a través de los cuestionarios, no deben ser considerados como aciertos ni como errores, sino como matices que caracterizan su personalidad.

LISTA DE COTEJO O LISTA DE COMPROBACION. Son listas de palabras u oraciones cortas declarativas, que consisten en una serie de características o rasgos personales conductuales.

Constituyen instrumentos auxiliares que puede manejar el maestro para hacer más sistemática la observación.

Las listas de cotejo no especifican grados de intensidad con que se manifiesta algún rasgo de conducta como lo determinan las escalas de calificaciones, sino simplemente si el alumno lo manifiesta o no, de tal modo que su valoración se determina con un sí o no. Además, son muy fáciles de elaborar por el maestro, cuando se tiene un conocimiento de los rasgos personales relacionados con la conducta que manifiesta el grupo, como resultado de las observaciones realizadas.

Teniendo en cuenta que algunos rasgos conductua-

les de los educandos se manifiestan al principio, en el transcurso o al final del ciclo escolar, y otros, inclusive dejan de manifestarse como resultado de la acción docente que ejerce el maestro, las listas de cotejo deben ser manejadas en las tres etapas mencionadas, y los resultados que se logren en la observación final, servirán para integrar el expediente personal del alumno, con el propósito de que el maestro que tenga a su cargo el grupo en el siguiente ciclo escolar, tenga una visión general de aquellos aspectos de comportamiento catalogados como problemáticos y que el educando sigue manifestando, así como la necesidad de hacer presente la influencia educativa, para eliminar dichos rasgos conductuales. Ejemplo:

ALUMNO: _____
 GRADO _____ GRUPO _____

INSTRUCCIONES:- Marque con una X a la derecha de cada uno de los rasgos, si el alumno manifiesta o no poseerlos.

RASGOS DE CONDUCTA OBSERVADOS.	SI	NO
1.- Manifiesta desagrado cuando obtiene una calificación baja.	_____	_____
2.- Se le ve siempre sólo, retirado de sus compañeros.	_____	_____
3.- Muestra desagrado cuando se le asigna una comisión.	_____	_____

LAS TECNICAS SOCIOMETRICAS. Se utilizan para conocer y evaluar las relaciones espontáneas y voluntarias que se establecen entre cada niño y su compañero de clases.

Esta técnica permite al maestro conocer cómo está estructurado el grupo a su cargo en cuanto a las relaciones sociales, que se manifiestan en atracciones y repulsiones.

Las técnicas sociométricas ayudan a organizar al grupo en forma más dinámica, pues es fácil comprender que cuando los niños comparten la misma banca, trabajan con gusto; permite la organización de equipos de estudio, además, el maestro puede proporcionar con esta técnica, seguridad y confianza a sus educandos, teniendo en cuenta la influencia que ejerce el grupo sobre el comportamiento individual.

En las técnicas sociométricas podemos observar -- dos aspectos fundamentales: uno cuantitativo, que trata de las mediciones de las relaciones entre grupos y personas, y uno cualitativo, que es la interpretación de esa estructura, o sea, el grado de cohesión que -- puede presentar el conjunto de las respuestas.

ELABORACION DE UN TEST SOCIOMETRICO. Cuatro pasos fundamentales se siguen en la elaboración de un test sociométrico.

- 1o.- Formular a todos los miembros del grupo, en forma escrita, la pregunta, para que manifiesten sus preferencias o rechazos.
- 2o.- Tabular las respuestas.
- 3o.- Confeccionar un sociograma (diagrama).

40.- Interpretar el sociograma.

FORMULACION DE LA PREGUNTA. Para lograr el primer paso, el maestro debe formular preguntas relacionadas con la vida del niño en el aula y en la escuela, las cuales deben referirse a una situación concreta que puede suceder o llevarse a la práctica.

TABULACION DE LAS RESPUESTAS. La tabulación de las respuestas se hace en una tabla de doble entrada, con los nombres de los alumnos en orden alfabético.

Después se marcan las elecciones en el lugar correspondiente de la tabla, de acuerdo con las respuestas proporcionadas por los educandos.

Si se ha elegido a un solo compañero se anota el número 1; pero si son varios los elegidos el primero se marca con el 1, el segundo con 2, el tercero con 3, etc. El registro de las respuestas de los demás alumnos se hace en forma similar hasta terminar de anotar las de todos. (Anexo 7).

En la parte inferior del cuadro se dejan cuatro renglones para anotar el número de elecciones recibidas según el grado de estimación (1,2,3,etc), y también el total de esas elecciones.

CONFECCION DE UN SOCIOGRAMA. El sociograma es un esquema gráfico que se expresa mediante símbolos. Permite apreciar la posición que ocupa cada miembro del grupo con respecto de los demás, es decir, las relaciones de predilección o rechazo de todos y cada uno de los educandos. (Anexo 8).

ALGUNAS NORMAS PARA SU CONFECCION. a) Cada elec---

ción en el sociograma se marca con una flecha que parte de quien elige (elector-elegido); b) cuando el grupo es mixto, los varones se representan por medio de un cuadro, y las mujeres mediante un círculo; c) cuando la elección es recíproca se marcan dos puntas a la flecha y se corta la línea por medio de una rayita; - d) el orden de la elección se marca también en el sociograma, cuando la respuesta incluye más de un nombre, colocando el número correspondiente de la elección (1,2,3, etc.) en el arranque de las flechas. Entonces, el número 1 representa a la primera elección, es decir, al más preferido, el 2 la segunda, etc. e) los miembros que tienen mayor cantidad de elecciones se colocan en el centro del diagrama, los siguientes a distancias relativas y los no elegidos en la periferia.

Puede darse el caso de que varios alumnos se elijan recíprocamente, dando lugar a la formación de subgrupos, los cuales deben estar colocados próximos en el sociograma.

ANALISIS E INTERPRETACION DEL SOCIOGRAMA. La interpretación de un sociograma muestra una visión global de la interacción del grupo (visión global del grupo) y de la posición relativa de los miembros (los más elegidos, menos elegidos y no elegidos).

En cuanto a la visión global del grupo, el sociograma puede mostrar si existe "cohesión", es decir, un grupo vinculado estrechamente, con elecciones distribuidas en múltiples sentidos, o si existen subgrupos "aislados", "parejas comunicadas", etc.

tes casos: "pares", integrados por dos miembros que se eligen mutuamente (Victoria y Nieves), (Raquel y Juana), (Victoria y Leodegaria), (Eddie y Jorge), (Celsa y Nora); "triángulos", formados por tres miembros que se eligen recíprocamente (no se presentó este caso); "cadena", integrado por varios miembros que se eligen sucesivamente (Eduardo, Leodegaria y Nora), (Juventino, Eloy y Eddie), (Juventino, César Morales y Nora). (Anexo 8).

En la posición relativa de los miembros, se puede apreciar en el sociograma a simple vista cuáles son los más elegidos y menos elegidos dentro del grupo.

Los primeros se encuentran en el centro y los segundos en la periferia. Sin embargo, se pueden distinguir casos típicos: el "líder", o sea, el que recibe muchas elecciones (Jorge y Celsa); el "integrado", que recibe varias elecciones (Nora, Juana, Eddie); el "marginado", que no ha recibido ninguna elección aunque él sí ha elegido (Gudelia, Vicente, Floriberto); el "aislado", que no recibe ni efectúa ninguna elección (no hubo este caso).

Es importante para el maestro estudiar a los miembros que integran el subgrupo, para llegar a algunas conclusiones respecto de: cuáles son las cualidades que atraen más a los integrantes del grupo o qué factores actúan como discriminatorios; qué rasgos característicos determinan que un miembro del grupo sea el "líder", "marginado" o "aislado".

Esta labor se debe realizar con mucha discreción, pues para los casos "marginados" y "aislados" es necesario proporcionarles la ayuda adecuada en su proceso

de socialización, que debe ser el fin último de la aplicación de las técnicas sociométricas.

INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACION DE LAS CAPACIDADES INTELECTUALES. En el terreno de la evaluación de la actividad docente es necesario conocer las posibilidades mentales de que dispone un niño, pues el conocimiento de dichos datos servirán de base para comprenderlo y aceptarlo conforme a sus limitaciones y guiar su enseñanza a dichas capacidades.

Por otra parte, el maestro debe tener siempre en cuenta que maneja un grupo integrado por marcadas diferencias individuales.

Para lograr lo anterior, el maestro manejará y aplicará diversos test mentales o pruebas psicométricas.

TEST ABC DE LOURENCO FILHO. En la escuela primaria, los maestros que atienden el primer grado, aplican en la segunda o tercera semanas de haber sido iniciado el ciclo escolar, el test ABC de Lourenco Filho. (Anexo 9).

La metodología e interpretación de dicho test son muy conocidas por los docentes, de tal manera que con los datos que se obtienen de su aplicación se infiere la madurez del educando que ingresa por primera vez a la escuela y las posibilidades que éste tiene para aprender a leer y escribir en un tiempo determinado.

El test ABC es un test de diagnóstico y pronóstico.

Como diagnóstico muestra en qué funciones presenta el niño deficiencias y como pronóstico de cómo ha

de avanzar el educando en lo particular.

ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA LA APLICACION DEL --
TEST ABC.

- a) Aplicar la prueba en la segunda o tercera sema
nas de haber sido iniciado el ciclo escolar.
Esto es indispensable, teniendo en cuenta que
la mayoría de las comunidades rurales no cuen-
ta con jardín de niños y muchos educandos asis-
ten por primera vez a la escuela primaria, y -
por lo tanto, carecen del conocimiento de cómo
coger el lápiz.
- b) El aplicador deberá establecer confianza entre
él y sus educandos.
- c) Como la prueba es individual, debe realizarse
sin la presencia de otros niños.
- d) El examinador dispondrá de un reloj con marca-
dor de segundos, pues cuatro de los ocho tests
deben ser resueltos conforme a determinado ---
tiempo: un minuto o medio minuto.
- e) El examinador debe estar situado al lado dere-
cho del educando.
- f) El examinador utilizará la hoja de respuestas
para concentrar los resultados de la aplica---
ción de los tests.

PROCEDIMIENTO. Para la aplicación de los tests -
ABC, se utiliza en México la adaptación hecha por el
Instituto Nacional de Pedagogía, la cual no difiere -
mucho de la versión original de su autor.

Los tests ABC son en total ocho. Los tests 1, 3,
7 y 8 los podrá evaluar el maestro después de haber
terminado el examen , y los tests 2, 4, 5 y 6 pueden

ser registrados en la hoja de respuestas, en el mismo momento del examen.

TEST 1. (Dibujo de figuras; explora la coordinación visual motora).

FORMULA VERBAL: " Toma este lápiz. Haz una figura igual a ésta". (Tiempo máximo de espera para reproducción a la vista del modelo: un minuto).

El niño continuará y reproducirá el 2o. y 3er. dibujos. (Un minuto para cada uno).

TEST 2. (Evocación de nombres: explora la memoria visual).

FORMULA VERBAL: (Presentando el reverso del cartón). " Del otro lado de este cartón hay una figuras muy bonitas. Voy a dar vuelta al cartón y tú vas a mirar las figuras sin decir nada. Después que yo esconda las figuras, tú vas a decir el nombre de las cosas que viste".

(Se expone el cartón durante 30 segundos para -- que el niño vea las figuras y se le da vuelta nuevamente).

" ¿ Qué es lo que viste ?. ¿ Qué mas ?".

TEST 3. (Reproducción de figuras en el aire y dibujo posterior de las mismas en el papel: explora la resistencia a la inversión en la copia de figuras y la coordinación motriz).

FORMULA VERBAL: (El examinador al lado derecho del niño, apuntando con el dedo índice al frente, teniendo el brazo un poco doblado).

"Mira bien lo que mi dedo va a hacer aquí". (Reproduce en el aire la figura A).

- "Ahora tú, con tu dedito, haz lo que yo hice con mi dedo".

- "Ahora haz esto". (Reproduce en el aire la figura B).

- "Ahora haz esto". (Reproduce en el aire la figura C). (10).

-"Muy bien". Ahora toma este lápiz y haz en el pa
pel las figuras que hiciste en el aire con tu dedito.

-"Haz una por vez".

(Cuando el niño hiciese una pausa larga y se mos-
trata tímido).

"Muy bien. Ahora haz la otra... Ahora la última".

TEST 4. (Reproducción de palabras: explora la ca
pacidad de fijación y memoria auditiva).

FORMULA VERBAL: " Voy a decir siete palabras. --
Presta mucha atención porque después vas a decir-
las tú también. Escucha".

"árbol, silla, piedra, cachorro, flor, casa, peta-
ca".

-"Repite ahora lo que yo te dije".

(Si el niño se detuviese en la enumeración).

-"Muy bien, ¿ Qué mas ?.

(No se toma en cuenta el orden de repetición de -
las palabras).

TEST 5. (Evocación de elementos de un relato: ex-
plora vocabulario y comprensión general).

FORMULA VERBAL: " ¿ Te gustan los cuentos ? " Voy
a contarte uno. Pon atención porque después tú me vas
a contar el mismo cuento". (Una vez que el examina--
dor haya contado el cuento).

-"Ahora tú cuéntame dicho cuento". (Si el niño i
niciase la narración y vacilase).-¿ Qué más?.

TEST 6. (Repetición de palabras: explora la coor
dinación auditiva motora y capacidad de pronunciación)

FORMULA VERBAL: " Dime en voz alta "caballero".
(Pronúnciese lentamente y sin recalcar las síla--
bas).

-"Muy bien". Ahora voy a decir otras palabras y -
tú las vas a repetir".

(Después de cada palabra el examinador espera la
repetición del niño, anotando las palabras que fueran
mal reproducidas). (11).

TEST 7. (Corte con tijeras sobre líneas de diseño: explora coordinación visual motora e índice de fatigabilidad y atención dirigida).

FORMULA VERBAL: " Vas a cortar esta línea lo más a prisa que puedas, pasando las tijeras exactamente por medio de ellas".

(Así). (Se indica la operación dando un ligero corte en el comienzo del trazo sinuoso; se colocan -- las tijeras sobre la mesa).

-"Puedes empezar". (Se concede un minuto).

-"Ahora corta en la otra línea. Puedes empezar".
(Se concede un minuto).

TEST 8. (Puntos en la cuadrícula: explora índice de fatigabilidad).

FORMULA VERBAL: -"Vas a hacer un puntito bien --- fuerte en cada cuadrito de éstos, lo más aprisa que - puedas".

(Así). (Se hacen tres puntitos en los primeros - cuadros de la línea superior. Se coloca el papel en - posición conveniente para el niño y se le entrega un lápiz).

-"Empieza". (30 segundos). (12).

CALIFICACION. La calificación se hace en cuatro grados con las cifras 3, 2, 1 y 0 (superior, medio, inferior y nulo) y no se dan medios puntos o fracciones.

COMPUTACION TOTAL E INTERPRETACION. El número de puntos otorgados a cada alumno en los ocho tests, es el cómputo general de las pruebas y la interpretación se hace estableciendo el criterio de satisfactorio o insatisfactorio, teniendo en cuenta las bases que propone el Dr. Lourenco Filho, y que son las que siguen:

NIVELES	PUNTOS	INTERPRETACION
Superior	17 o más.	"El niño aprende a leer y - escribir en un semestre".
Medio	12 a 16	"Aprende normalmente en un año lectivo".
Inferior	8 a 11	"Aprende con dificultad, re- quiriendo atención especial.
	7 o menos	"La enseñanza escolar será totalmente improductiva"(13)

El maestro, al terminar de hacer la interpreta-----
ción, podrá trazar una gráfica de tipo poligonal, te--
niendo en cuenta los puntos otorgados a cada alumno en
cada test. Esto es con el fin de localizar las defi---
ciencias y asignarle a cada niño ejercicios que estimu
len la función correspondiente.

TEST DE GOODENOUGH O PRUEBA DEL DIBUJO DE UN HOM--
BRE. La psicóloga norteamericana Florence Goodenough
afirma que los dibujos hechos por los niños " tienen -
un origen intelectual más que una intención estética",
y que " el niño, más que lo que ve, dibuja lo que sa--
be". (14).

El test consiste en invitar a los niños a dibujar
la figura humana (figura de un hombre).

EL TEST DE GOODENOUGH OFRECE LAS SIGUIENTES VENTA--
JAS:

- a) Es un test de ejecución. No es verbal.
- b) No requiere de saber leer ni escribir, por lo -

13 Contreras Ferto, Raúl: Evaluación en la escuela pri
maria. Editorial Oasis. 1969. p. 101.

14 Ibíd. p. 76.

- que se puede aplicar a pequeños que asisten a jardines de niños y a educandos que cursan --- hasta el cuarto grado (10 años aproximadamente)
- c) Es económico en cuanto a material y tiempo. Se requiere de una hoja de papel y lápiz y alrededor de 10 minutos para el examen.
 - d) La calificación de cada hoja requiere de dos a tres minutos.

ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA SU APLICACION.

- a) Aplicar la prueba en la segunda o tercera semanas de haber sido iniciado el ciclo escolar. - Esta razón obedece porque el maestro debe establecer confianza con sus alumnos y porque és--tos deberán adquirir la habilidad para el manejo del lápiz.
- b) Indicar a los niños antes del inicio de la --- prueba que no deben hablarse en voz alta durante el examen.
- c) Si algún niño pregunta sobre cómo hacer el dibujo, el maestro se concretará a decir " háganlo como gusten" o " háganlo como quieran".
- d) Cuando ha notado que un niño ha hecho muchos - borrones, le proporcionará otra hoja en limpio.
- e) El maestro preparará las hojas con anticipa---ción, escribiendo el nombre de cada niño al reverso de cada hoja.
- f) Se cuidará de no señalar errores, ni hacer críticas o sugerencias que podrían restar validez al examen.

PROCEDIMIENTO PARA SU APLICACION.

El maestro distribuye las hojas de papel en blanco y un lápiz para cada educando.

"Van a dibujar un hombre, lo más bonito que puedan. Tienen todo el tiempo necesario para hacerlo"(15)

CALIFICACION DE LA PRUEBA. Los dibujos que hacen los niños pueden agruparse en dos clases: A y B.

La A corresponde a los tipo garabato, en donde no es posible distinguir la figura humana; y a la clase B en donde ya es posible distinguirla, aunque sea en forma rudimentaria.

Para calificar la primera se debe preguntar al niño: "¿ Qué son esas formas que has hecho ?" ¿ Y esto qué es?" Según sus respuestas se asignarán o no puntos, de acuerdo con una escala que comprende 51 ítems o detalles formulados por su autora. (Anexo 10).

Sin embargo, debido a las condiciones socioeconómicas y culturales de los niños norteamericanos, muy distintas a las de los nuestros y porque se carecen de normas locales o regionales estandarizadas, se recomienda el procedimiento de rangos, que sirve para interpretar los resultados del test por la posición que ocupa cada alumno dentro del grupo de que forma parte, tomando en cuenta el número de aciertos obtenidos en un test. (Anexo 11).

15 CIT. Contreras Ferto, Raúl: Evaluación en la escuela primaria. Editorial Oasis. México. 1969. p. 77.

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

- 1.- La evaluación es la acción ineludible que debe manifestarse durante todo el proceso enseñanza-a---prendizaje, detectando constantemente los facto--res o elementos que redundan en forma positiva o negativa en la labor educativa.
- 2.- Los diversos instrumentos de evaluación existen--tes, permiten al maestro determinar el grado en - que son alcanzados los objetivos educacionales, - cuando los maneja en forma sistemática.
- 3.- Dados los diversos factores psicobiológicos y so--cioculturales que influyen en el desarrollo, la - maduración y el aprendizaje del educando, es de - necesidad la selección, combinación y puesta en - práctica de diversos instrumentos de evaluación, para obtener datos confiables y más objetivos so--bre el aspecto motivo de valoración, pues con un solo instrumento no es suficiente lograr tal pro--pósito.
- 4.- Como en México no se han hecho estudios para obte--ner normas estandarizadas locales o regionales so--bre algunos instrumentos de evaluación que el do--cente maneja, el procedimiento de rangos ofrece - un cuadro confiable en cuanto a que permite apre--ciar la posición del educando en relación con los demás compañeros de clases.

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

- 1.- Que los docentes adquirieran los conocimientos actualizados relativos a la aplicación e interpretación de los diversos instrumentos de evaluación y de sus respectivas técnicas, con el fin de aplicarlos en forma sistemática en la valoración del proceso enseñanza-aprendizaje.
- 2.- Que la evaluación lleve implícita la necesidad de planeaciones subsecuentes, cuando detecte factores o elementos que actúan de manera negativa y que resultan manifiestos en la conducta terminal del educando, porque tales factores imposibilitan el logro de los objetivos educacionales programados.

A N E X O S

PESO EN KILOGRAMOS

HOMBRES			MUJERES				
Límite	Límite	Límite	Límite	Límite	Límite		
E Inferior	Promed.	Superior	E Inferior	Promed.	Superio		
d			d				
a			a				
d			d				
6	16.200	18.400	20.600	7	17.800	20.100	22.400
7	18.200	20.300	22.400	8	18.900	21.500	24.100
8	20.100	22.800	25.500	9	21.500	24.500	27.500
9	21.400	24.300	27.200	10	23.400	26.600	29.800
10	24.300	27.200	28.100	11	25.700	29.200	32.700
11	26.300	30.000	33.700	12	30.000	35.700	41.200
12	28.900	33.000	37.100	13	35.200	40.700	46.200
13	30.600	35.200	39.800				

(Anexo 1).

PERIMETRO TORACICO EN INSPIRACION MAXIMA.

HOMBRES			MUJERES				
Límite	Límite	Límite	Límite	Límite	Límite		
E Inferior	Promed.	Superior	E Inferior	Promed.	Superio		
d			d				
a			a				
d			d				
6	57	60	63	7	60	62	64
7	60	63	66	8	60	63	66
8	61	64	67	9	61	65	69
9	63	66	69	10	62	66	70
10	65	68	71	11	66	70	74
11	66	69	72	12	70	75	80
12	69	73	77	13	75	80	85
13	70	74	78				

PERIMETRO TORACICO EN EXPIRACION MAXIMA.

HOMBRES			MUJERES				
Límite	Límite	Límite	Límite	Límite	Límite		
E Inferior	Promed.	Superior	E Inferior	Promed.	Superio		
d			d				
a			a				
d			d				
6	52	55	58	7	54	56	58
7	54	57	60	8	55	57	62
8	55	58	61	9	57	60	63
9	56	59	62	10	58	61	64
10	58	61	64	11	60	65	72
11	59	62	65	12	64	69	74
12	62	66	70	13	69	74	79
13	63	67	71				

(Anexo 2).

ESTATURA DE PIE EN CENTIMETROS.

HOMBRES			MUJERES		
E Límite d Inferior	Promed.	Límite Superior	E Límite d Inferior	Promed.	Límite. Superior
6 105	110	115	• ••	•••	•••
7 111	115	119	7 112	116	120
8 115	120	125	8 114	119	124
9 119	124	129	9 120	125	130
10 125	130	135	10 124	129	134
11 130	136	142	11 130	135	140
12 135	141	147	12 135	140	149
13 137	143	149	13 145	150	155

(Anexo 3).

TABLA DE PESOS TEORICOS

cm.	Kg.	cm.	Kg.	cm.	Kg.
99	13.310	120	22.760	141	33.680
100	13.760	121	23.210	142	34.380
101	14.210	122	23.660	143	35.080
102	14.660	123	24.110	144	35.780
103	15.110	124	24.560	145	36.480
104	15.560	125	25.010	146	37.180
105	16.010	126	25.460	147	37.880
106	16.460	127	25.910	148	38.580
107	16.910	128	26.360	149	39.280
108	17.360	129	26.810	150	39.980
109	17.810	130	27.260	151	40.680
110	18.260	131	27.710	152	41.380
111	18.710	132	28.160	153	42.080
112	19.160	133	28.610	154	42.780
113	19.610	134	29.045	155	43.480
114	20.060	135	29.480	156	44.180
115	20.150	136	30.180	157	45.880
116	20.960	137	30.880	158	46.580
117	21.410	138	31.580	159	47.280
118	21.860	139	32.280	160	47.880
119	22.310	140	32.980		

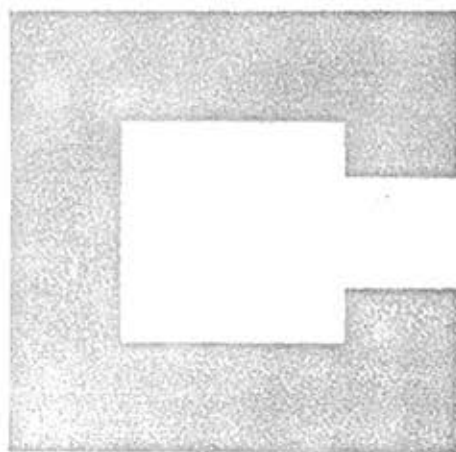
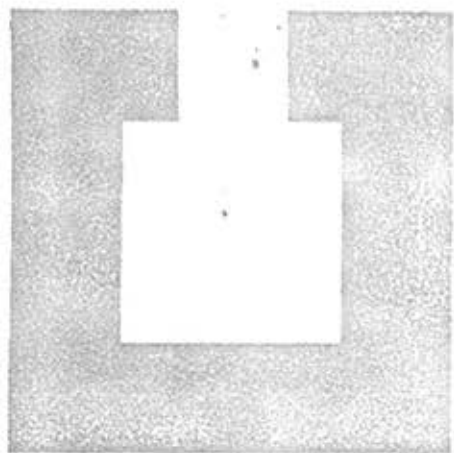
INDICE DE EQUILIBRIO MORFOLOGICO

CALIFICACION.	VALORES.
SUPERIOR	De 117 y más.
OPTIMO.	De 109 a 116.
MEDIO O NORMAL.	De 95 a 108.
INFERIOR.	De 84 a 94.
MUY BAJO.	De 83 y menos.
(Anexo 4).	

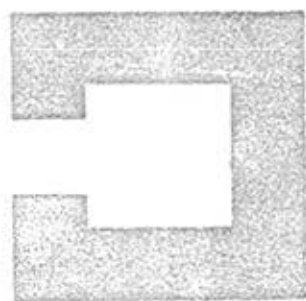
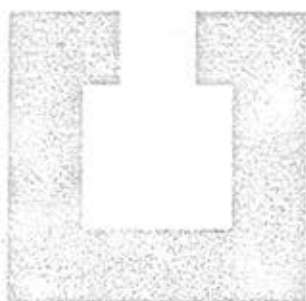
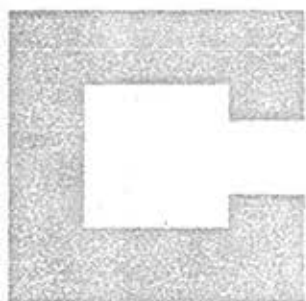
INDICE TORACICO.

CAPACIDAD RESPIRATORIA SUPERIOR:	Más de 54.
CAPACIDAD RESPIRATORIA NORMAL:	De 48 a 54.
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA:	Menos de 48.
(Anexo 5).	

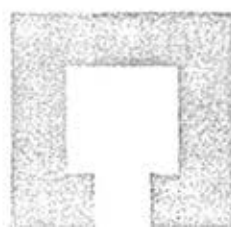
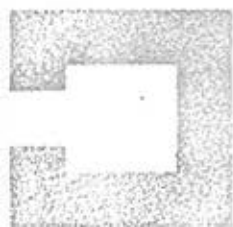
ESCALA OPTOMETRICA
DEL PROF. RAFAEL MARQUEZ R. MODIFI-
GADA POR EL DR. JAVIER GROTEZA BARRIOS.



50.1
V=0.1



33.1
V=0.1



25.1
V=0.20

16.66M
V=0.30



12.50
V=0.40



10.00
V=0.50



8.33 M
V=0.60



7.11M
V=0.70



6.25 M
V=0.80



TABLA SOCIOMETRICA.

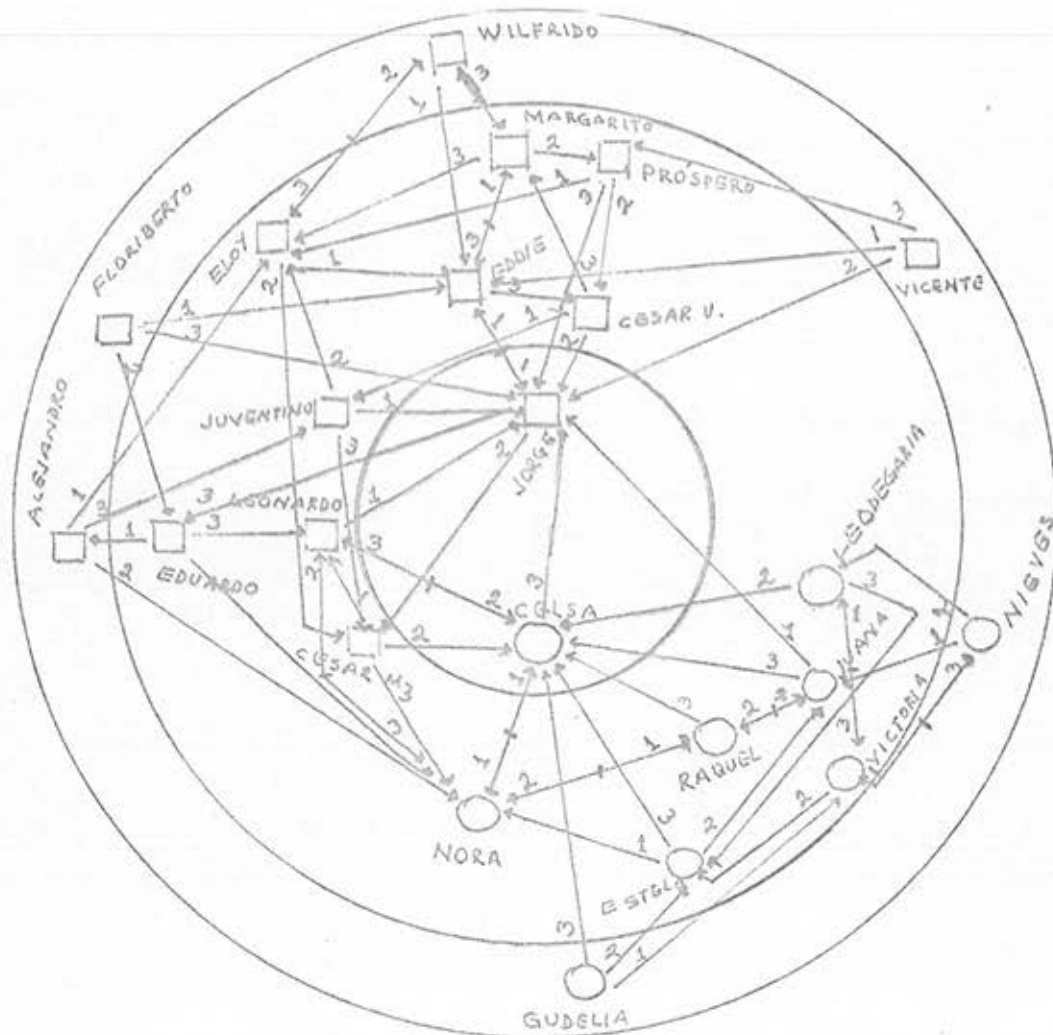
PREGUNTA: ¿ Con quiénes te gustaría más jugar en la hora del recreo?. (Elige a tres de tus -- compañeros).

	ALEJAND.	CELSA.	CÉS.M	CÉS.V	EDDIE	EDUARDO.	ELOY.	ESTELA	FLORIB.	GUDELIA	JORGE	JUANA	JUVENT.	LEODEG.	LEONARD.	MARGAR.	NIÉVES	NORA.	PROSPERO	VICENTE	VICTORIA	RAQUEL	WILFRIDO
Alejan.							1						3					2					
Celsa											3				2			1					
Cés. M.		2													1			3					
Cés. V.											2	1				3							
Eddie				3							1					2							
Eduard.	1														3			2					
Eloy		2		1																			3
Estela		3										2						1					
Florib.				1	2						3												
Gudeli.		3						2													1		
Jorge			2	1	3																		
Juana		3									1											2	
Juvent.			3				2				1												
Leodeg.		2						3													1		
Leonar.		3									1							2					
Margar.				1	3														2				
Nieves												1	2								3		
Nora		1													3							2	
Próspe.				2		1					3												
Vicent.					1						2								3				
Victor.								2						3			1						
Raquel		3										2						1					
Wilfri.					1	2										3							
Elegid. como:																							
1o.	1	1	0	0	6	0	2	0	0	0	4	1	1	0	1	0	1	3	0	0	2	0	0
2o.	0	2	2	1	0	1	2	2	0	0	2	2	0	1	1	1	0	3	1	0	0	2	0
3o.	0	5	1	1	0	1	1	1	0	0	3	0	1	1	2	2	0	1	1	0	1	0	1
TOTAL	1	8	3	2	6	2	5	3	0	0	9	3	2	2	4	3	1	7	2	0	3	2	1

(1,2,3, significa en primer lugar, en segundo lugar y en tercer lugar).

Aplicado a los alumnos de 6o. grado de la escuela de Paso Canoa, Tux., Oax.

(Anexo 7).



SOCIOGRAMA.

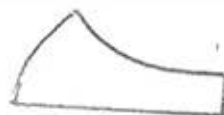
PREGUNTA: ¿ Con quiénes te gustaría más jugar en la - hora del recreo?. (Elige a tres de tus compañeros).

Aplicado a los alumnos de 6o. grado de la escuela de Paso Canoa, Tux., Oax.

TEST DE LOURENCO FILHO.

TEST 1. (Dibujo de figuras: explora la coordinación visual motora).

MATERIAL: Tres cartoncitos que tengan cada uno de ellos impresa o dibujada con tinta china, una de las figuras que van a continuación. Cada figura se enseñará en este orden: cuadrado, rombo, cuadrilátero mixtilíneo. Una hoja de papel en blanco sin rayas y lápiz. Reloj que marque segundos.



TEST 2. (Evocación de nombres: explora la memoria visual).

MATERIAL: Un cartón de 40 x 60 cm., blanco, donde estén impresas siete figuras muy nítidas que represente cada una, una sola cosa: objeto de uso común. Las figuras deben tener 10 cm. como mínimo y 20 como máximo y no hay necesidad de que guarden proporción entre sí. Es muy importante que los objetos sean conocidos, pero sin formar series o estructuras habituales. Se debe tener el cuidado de no colocar las figuras en líneas, ni en columnas simétricas, sino disponerlas al acaso. Reloj que marque segundos.



TEST 3. (Reproducción de figuras en el aire y dibujo posterior de las mismas en el papel: explora la resistencia a la inversión en la copia de figuras y la coordinación motriz).

MATERIAL: Papel y lápiz como en el test 1.



TEST 4. (Reproducción de palabras: explora la capacidad de fijación y memoria auditiva).

MATERIAL: No se hace necesario. Es una lista de palabras: árbol, silla, piedra, cachorro, flor, casa, petaca.

TEST 5. (Evocación de elementos de un relato: explora vocabulario y comprensión general).

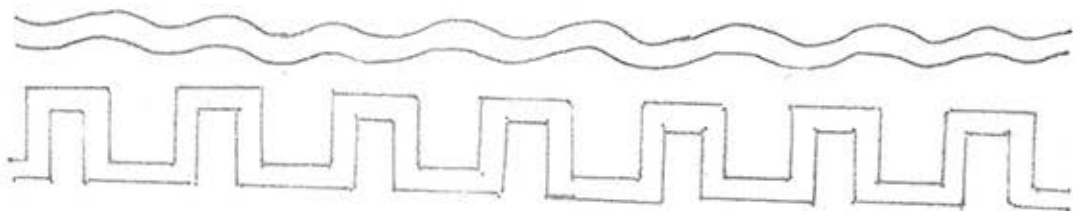
MATERIAL: No se hace necesario. Es un cuento que dice: "María compró una muñeca. Era una linda muñeca de barro. La muñeca tenía los ojos azules y un vestido amarillo. Pero el mismo día que María la compró, la muñeca se cayó y se partió. María lloró mucho".

TEST 6. (Repetición de palabras: explora la coordinación auditiva motora y capacidad de pronunciación).

MATERIAL: No se hace necesario. Es una lista de palabras: "contratiempo, incomprendido, Nabucodono---sor, pintarrajeado, Sardanápalo, Constantinopla, transiberiano".

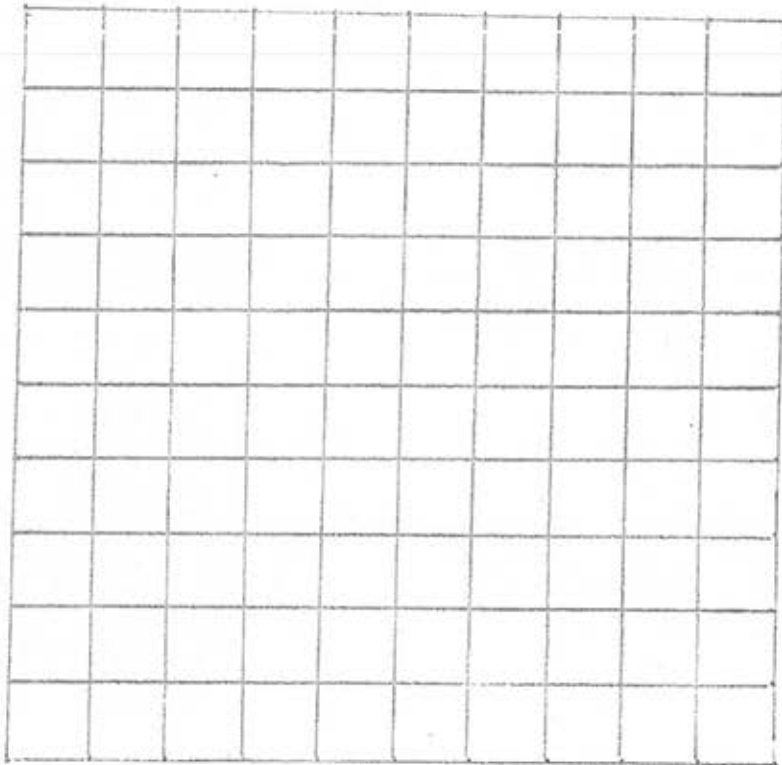
TEST 7. (Corte con tijeras sobre líneas de diseño: explora coordinación visual motora e índice de fatigabilidad y atención dirigida).

MATERIAL: Una hoja de papel donde estén impresas o trazadas con rasgos fuertes las figuras de esta prueba. La impresión o trazo debe llegar a los dos bordes del papel y en el mismo tamaño. Tijeras y un reloj que marque segundos.



TEST 8. (Puntos en la cuadrícula: explora índice de fatigabilidad).

MATERIAL: Papel impreso o rayado incluyendo un de címetro cuadrado dividido en cien centímetros, como - está indicado en el modelo. Reloj que marque segundos y lápiz negro, de preferencia.



PUNTAJES QUE SE OTORGAN EN CADA TEST DE LOURENCO FILHO.

TEST 1.

- 3 puntos: Cuando la repetición del cuadrado sea perfecta, o con dos lados sensiblemente mayores, conservando todos los ángulos rectos; el rombo, con los ángulos bien observados; y la tercera figura reconocible.
- 2 puntos: Cuando la copia del cuadrado tenga dos ángulos rectos, y las demás figuras sean reconocibles.
- 1 punto: Cuando las tres figuras son imperfectas, pero desemejantes.
- 0 punto: Cuando las tres figuras sean iguales entre sí (tres tentativas de cuadrados, tres células, tres simples garabatos), o representan algún dibujo de invención (una casa, una pelota, etc).

TEST 2.

- 3 puntos: Si el niño dice el nombre de las siete figuras.
- 2 puntos: Si dice el nombre de 4 a 6.
- 1 punto: Si dice el nombre de 2 a 3.
- 0 punto: Si dice solo 1 o no dice nada.
(No importa el nombre exacto, sino la evocación de la cosa. Considérese ciertas respuestas como equivalentes, vgr.: gallina -- por pollo; elote o maíz o mazorca.)

TEST 3.

- 3 puntos: Buena reproducción de las tres figuras.
- 2 puntos: Buena reproducción de las dos figuras y reproducción regular de una, o reproducción regular de las tres.
- 1 punto: Mala reproducción de todas las figuras, pero de modo que resulten diferentes; o reproducción regular de 2 o invertida una.
- 0 punto: Inversión de 2 figuras o de las tres; o reproducción idéntica de las 3.

TEST 4.

- 3 puntos: Reproducción de las siete palabras.
- 2 puntos: Reproducción de 4 a 6 palabras.
- 1 punto: Reproducción de 2 a 3 palabras.
- 0 punto: Reproducción de 1 palabra, o ninguna, o enumeración de una serie completamente distinta.

TEST 5.

- 3 puntos: Si en la reproducción indica las tres acciones capitales (compró, partió, lloró), y así mismo los tres detalles (barro, ojos azules, vestido amarillo).
- 2 puntos: Si las 3 acciones y un detalle.
- 1 punto: Si tan sólo las tres acciones; o dos acciones y detalles.
- 0 punto: Si dos acciones; o una acción y detalle.

TEST 6.

- 3 puntos: 9 a 10 palabras repetidas acertadamente.
- 2 puntos: De 5 a 8 palabras.
- 1 punto: De 2 a 4 palabras.
- 0 punto: 1 o ninguna.

TEST 7.

- 3 puntos: Cortando más de la mitad de cada diseño en el tiempo concedido de un minuto para cada uno, sin que haya salido del trazado.
- 2 puntos: Cortando más de la mitad, saliendo del trazo, o respetando el trazo menos de la mitad.
- 1 punto: Cortando hasta la mitad de uno de los diseños, y parte del otro.
- 0 punto: No respetando el diseño de algún modo.

TEST 8.

Se cuentan los puntitos excepto los que hubiesen sido hechos por el examinador para la demostración inicial de la técnica. Todos los puntitos serán contados aun cuando haya más de uno en el mismo cuadrado; pero las rayitas no serán tomadas en cuenta.

- 3 puntos: Más de 50 puntitos.
- 2 puntos: De 26 a 50 puntitos.

1 punto: De 20 a 25 puntitos.
0 punto: Menos de 10 puntitos.

NIVELES	PUNTOS	INTERPRETACION
SUPERIOR:	17 o más.	El niño aprenderá a leer y escribir en un semestre.
MEDIO:	12 a 16	Aprenderá normalmente en un año lectivo.
INFERIOR:	8 a 11	Aprenderá con dificultad, requiriendo atención especial.
NULO:	7 o menos.	La enseñanza escolar común será totalmente improductiva.

(Anexo 9).

ESCALA DE GOODENOUGH

PROGR. GRAL.	PROGR. DEL ORIGINAL.	DETALLES
1.-	1	Presencia de cabeza.
2.-	2	Presencia de piernas.
3.-	3	Presencia de brazos.
4.-	4a	Presencia de tronco.
5.-	4b	Tronco más largo que ancho.
6.-	4c	Hombros indicados. (Es suficiente un mero cambio de dirección en la línea superior del contorno del hombro.
7.-	5a	Brazos y piernas unidos al tronco.
8.-	5b	Brazos y piernas unidos al tronco en el lugar correcto.
9.-	6a	Presencia de cuello.
10.-	6b	Contorno del cuello como continuación de la cabeza, del tronco o de ambos.
11.-	7a	Presencia de ojos.
12.-	7b	Presencia de nariz.
13.-	7c	Presencia de boca.
14.-	7d	Boca y nariz y dos dimensiones. - labios señalados.
15.-	7e	Representación de los orificios de la nariz.
16.-	8a	Representación de los cabellos.
17.-	8b	Representación de los cabellos mejor que un simple garabato y que no exceda la circunferencia del cráneo. (Sin transparencia: el contorno del cráneo no debe verse a través del cabello).
18.-	9a	Presencia de ropas. (Es suficiente una simple hilera de botones).
19.-	9b	Dos prendas de vestir, por lo menos, y sin transparencia. (Ejemplos: sombrero y pantalones).
20.-	9c	Dibujo completo libre de toda transparencia. (Deben estar representados tanto las mangas como los pantalones).
21.-	9d	Cuatro prendas de vestir bien definidas entre las siguientes: sombrero, pantalones, camisa y corbata.

PROGR. GRAL.	PROGR. ORIGINAL	DEL ORIGINAL	DETALLES
			corbata, cinturón, tirantes, pantalones).
22.-	9e		Vestimenta completa sin incongruencias. (Vestuario reconocible y de especie definida: ropa de trabajo, uniforme de soldado).
23.-	10a		Indicación de dedos.
24.-	10b		Número correcto de dedos. (Cinco en cada mano cuando se vean los dedos).
25.-	10c		Representación de la mano como algo distinto de los dedos y del brazo.
26.-	10e		Dedos en dos dimensiones. (Más largos que anchos y que en conjunto formen un ángulo no mayor de 18° .)
28.-	11a		Presencia de articulación del brazo: codo, hombro o ambos. Flexión brusca hacia la mitad del brazo, o en su caso, el brazo debe colgar en dirección paralela del cuerpo.
29.-	11b		Articulación de la pierna: rodilla, cadera o ambas. (Flexión angular hacia la mitad de la pierna; o líneas interiores de las piernas convergiendo en el mismo punto en la unión con el tronco.)
30.-	12a		Cabeza proporcionada. (Máximo= , mitad del tronco; mínimo= décima parte del mismo).
31.-	12b		Brazos proporcionados. (Igual longitud o un poco mayor que el tronco; no rebasarán las rodillas).
32.-	12c		Piernas proporcionadas. (Longitud entre la del tronco y el doble del mismo).
33.-	12d		Pies proporcionados. (Máxima longitud= un tercio de la pierna; mínima longitud= un décimo de la misma).
34.-	12e		Brazos y piernas en dos dimensio-

PROGR. GRAL.	PROGR. ORIGINAL	DEL	DETALLES
			nes. (El punto se acredita aunque las manos y los pies sean <u>simples líneas</u>).
35.-	13		Tacones. (Cualquier señal que los represente claramente).
36.-	14a		Coordinación motora-línea A. (Todas las líneas trazadas con cierta firmeza, sin tendencia a <u>entre cruzarlas</u> , superponerlas o dejar espacios en blanco entre dos extremos).
37.-	14b		Coordinación motora-línea B. (Todas las líneas trazadas con firmeza y con uniones correctas. Este ítem consiste con una mayor severidad al enjuiciar el aspecto anterior).
38.-	14c		Contorno de la cabeza. (Sin irregularidades, el círculo y la <u>elipse primitivas</u> se computan negativamente).
39.-	14d		Contorno del tronco. (Sin irregularidades).
40.-	14e		Brazos y piernas sin irregularidades. (Deben estar representados en dos dimensiones y sin <u>estrechamiento</u> en sus inserciones al tronco).
41.-	14f		Facciones. (Ojos, nariz y boca - en dos dimensiones. Relaciones de simetría en las facciones).
42.-	15a		Presencia de orejas. (Cualquier representación clara de ellas).
43.-	15b		Orejas en posición y proporción correctas. (Diámetro vertical mayor que el horizontal).
44.-	16a		Detalle del ojo. (Cejas, pestañas o ambas).
45.-	16b		Detalle del ojo. (Pupila).
46.-	16c		Detalle del ojo: proporción. (Diámetro horizontal mayor que el <u>vertical</u>).
47.-	16d		Detalle del ojo: mirada (En el

PROGR. GRAJ.	PROGR. DEL ORIGINAL	DETALLES.
48.-	17a	pila debe estar desplazada hacia adelante). Representación de la frente y de la barba. (En dibujos de frente cuando los ojos y la boca están suficientemente separados del contorno de la cabeza como para dejar espacio que represente la frente y la barbilla).
49.-	17b	Barbilla claramente diferenciada. (En dibujos de frente, por ejemplo, mediante una línea curva debajo del labio inferior).
50.-	18a	Perfil A. (La cabeza, el tronco y los pies deben verse de perfil, sin errores).
51.-	18b	Perfil B. (La figura debe mostrar un perfil correcto, sin errores o transparencias).

(Anexo 10).

EJEMPLO PARA DETERMINAR EL RANGO ABSOLUTO.

PRIMER PASO Cálculos Ordenados.	SEGUNDO PASO. Posición	TERCER PASO. Rangos Absolutos.
29	1	1
27	2	2
26	3	3
25	4	4
23	5	5
21	6	6
20	7	7.5
20	8	7.5
19	9	9
18	10	11
18	11	11
18	12	11
17	13	14.5
17	14	14.5
17	15	14.5
17	16	14.5
16	17	18
16	18	18
16	19	18
15	20	20.5
15	21	20.5
14	22	22
13	23	23
12	24	24
11	25	25
10	26	26

Si Miguel obtuvo 23 aciertos, le corresponde un rango absoluto de 5/26. Supera a 21 de sus discípulos.

(Anexo 11).

B I B L I O G R A F I A

CARDOUNEL O, CLARA: Medida y evaluación del trabajo escolar. Fernández Editores, S.A. México. Sexta Edición.

CIRIGLIANO F.J., GUSTAVO y VILLAVERDE, ANIBAL: Dinámica de Grupos y Educación. Humanitas, Buenos Aires. -- Séptima Edición. 1966.

CONTRERAS FERRO, RAUL: Evaluación en la escuela primaria. Oasis, México. 1969.

ENCICLOPEDIA TECNICA DE LA EDUCACION: Santilla, S.A. Madrid. 1975.

E. STONES: Aprendizaje y enseñanza. Limusa, México. -- 1975.

GARELLI, JUAN CARLOS: Método de lectura veloz, Troquel. Buenos Aires. Segunda Edición. 1968.

LAFOURCADE D, PEDRO: Evaluación de los Aprendizajes.-- Kapelusz, Buenos Aires. Quinta Edición. 1973.

RODRIGUEZ RIVERA, VICTOR MATIAS: Psicotécnica Pedagógica (Teoría y práctica). Porrúa, S.A. Quinta Edición. México. 1976.

TECNOLOGIA EDUCATIVA I: S.E.P. México. 1975.

TECNOLOGIA EDUCATIVA II y III: S.E.P. México. 1976.

VILLARREAL CANSECO, TOMAS: Didáctica de la lectura oral y silenciosa. Oasis, México. 1968.