

# EDUCACIÓN

N<sup>OS.</sup> 88-89

OFICINA DE CANJ

ÓRGANO DE LA AIVEDE

Asociación de Inspectores y Visitadores de  
Escuelas y Directores Técnicos Especiales

SAN JOSÉ,  
COSTA RICA

MARZO Y ABRIL  
1 9 4 1

Imprenta Española

## ÍNDICE

### PEDAGOGIA

		<u>Pág.</u>
Tests A B C.....	LOURENCO FILHO.....	3
La Cooperación y la Enseñanza.....	A. FABRA RIVAS... ..	37
De Ecuador (Circular).....	GUILLERMO BUSTAMANTE	42

### INFORMACIÓN GENERAL

Asuntos sociológicos .....	DR. E. WENDER.....	47
Tres documentos sobre Bolívar.....	.....	58
Estadística de Producción Agrícola (Decreto).....	.....	71
Gregorio J. Ramírez.....	R. FERNÁNDEZ GUARDIA... ..	78
Los fines del Sport y los de la Educación física.....	GEORGES HEBERT.....	87
Deportes femeninos.....	OMAR DENGO.....	99
Atletismo y Deportismo.....	R. SALAS M... ..	102
Deportes.....	SECRETARÍA DE SALUBRIDAD PÚBLICA .....	106
La cultura física de la mujer.....	DR. C. SÁNCHEZ AIZCORBE	109
Reparos.....	SAMUEL ARGUEDAS.....	112
A viso.....	.....	128

PEDAGOGÍA

CAJINA DE CANJES

# EDUCACIÓN

ÓRGANO DE LA ASOCIACIÓN DE INSPECTORES  
Y VISITADORES DE ESCUELAS Y DIRECTORES TÉCNICOS ESPECIALES

Nos. 88-89

MARZO Y ABRIL 1941

Tomo Quince

## TESTS ABC

de verificación de la madurez necesaria  
para el aprendizaje de la lectura  
y escritura

Por LOURENCO FILHO

### INTRODUCCIÓN

Si bien el problema de la alfabetización extensa del pueblo no es, a nuestro entender, el problema preliminar y único de la cultura brasileña, como no será en la de pueblo alguno en condiciones idénticas a las nuestras, no por eso deja de ser digno de la mayor atención. La historia demuestra que ha habido cultura sin alfabetización extensa, y ésta sin expresión cultural correspondiente al porcentaje de los que sabían leer. No confundamos el instrumento y el resultado especial de la obra, pero no despreciemos el instrumento y sepamos localizar el problema que plantea. Si la alfabetización no es problema de la cultura, sigue siendo aquí, como en todas partes, el problema técnico fundamental del costoso aparato creado por el Estado para la más rápida difusión de los elementos básicos de cultura individual. Sin significación inmediata en cuanto a lo político, estrechamente comprendido en el trazado de los planes educativos, que vigilen el equilibrio y el progreso social en un momento dado, el problema se presenta al maestro primario bajo el aspecto de la más urgente necesidad. En la escuela popular, la lectura y la escritura representan el problema principal,

que ningún argumento logrará eludir. La cultura no es la escuela de primeras letras generalizada, pero, dondequiera que una escuela popular esté abierta en forma tradicional o renovada, el problema de la lectura y de la escritura es de aquellos que se presentan al maestro como fundamentales, tanto por las exigencias de la organización de la enseñanza graduada, como por las que surgen de las necesidades sociales (1). El hábito de emplear bien estas técnicas elementales y el de la iniciativa de su uso por parte del propio discípulo deben ser preocupación constante del maestro y objetivo verdadero de ese aprendizaje. Tales hábitos no se inculcan a los niños y a los adolescentes sin una transformación radical del uso de la lectura en nuestras escuelas (2). Pero, con esa transformación o sin ella, el mejoramiento de las condiciones del aprendizaje inicial representará siempre un evidente progreso de economía y eficiencia. Bastará dirigir la vista al porcentaje de los que repiten el primer grado en nuestras mejores escuelas (3).

El problema de la eficiencia y rendimiento ha preocupado siempre a los maestros de todo el mundo, y, en los últimos tiempos, de manera considerable a los maestros brasileños. **Mejor y más rápido** es una ley de nuestra época,

(1) En las escuelas americanas, el 99,15% de los niños no promovidos de primer grado, deben el fracaso a la deficiencia en lectura; en el segundo, el 90%; en el tercero, el 70%; en el cuarto, el 56%; en el quinto, el 40%; en el sexto, el 33%; en el séptimo y octavo, aun el 25%. Ninguna otra materia presenta tan serias dificultades en la enseñanza primaria, y los resultados de los dos primeros años de estudio parecen ser decisivos, dice Gates A., en su libro *The Improvements of Reading*, Macmilan, N. York, 1932, pá. 5.

(2) En las escuelas brasileñas la lectura mantiene aún la falsa noción de la finalidad de la "lectura expresiva", ejercicio de excepción en la vida real, y jamás conseguida, por otra parte, con ejercicios escolares corrientes. Desde hace mucho tiempo, en los países más cultos, la lectura viene tomando su verdadera finalidad de *lectura silenciosa*, para investigación y autocultura por parte del propio alumno, práctica que nuestras escuelas no han encarado como primordial.

(3) En los grupos escolares de la capital de San Pablo, se ha encontrado un 45% de alumnos que repiten, en el total de la matrícula de primer año, en 1930. Muchos de ellos repetían el año por tercera o cuarta vez. Una verificación idéntica se ha hecho en las escuelas del Distrito Federal, en 1932. (Inf. Boletín de Educación Pública, Distrito Federal, Nº 3 y 4, pág. 320).

en que la máquina aproxima las distancias, centuplica la producción y hace vivir más intensamente. Si se hiciera un balance de las tentativas para mejorar el aprendizaje mecánico de la lectura en los últimos quince años, se verificaría que el contingente brasileño es notable, aunque, claro está, no puede ser comparado en número y valor al de los especialistas norteamericanos, por ejemplo. Son cartillas de las especies más variables, juegos educativos, cuadernos, ludos, dominós, un sinnúmero de artificios, cada cual recomendable por cierto aspecto particular. Del anacrónico aprendizaje por el deletreo y por la **Cartilla de Nombres**, muy generalizado hasta hace veinticinco años, hemos pasado rápidamente al método de palabras y frases generadoras, a la lectura globalizada e inicialmente con sentido.

En esta discusión de procedimientos, el niño ha quedado olvidado. Hablamos del niño real, del niño vivo, con sus mil diversidades individuales. "Las escuelas no los han considerado"—dice Claparède.— "No son dignos de la solicitud de la escuela sino los niños que se conforman con cierto tipo esquemático, que la escuela ha creado a su imagen, o sea, un tipo monstruoso y contrario a la naturaleza: el del alumno medio". Imaginado este tipo **padrón**, se admite igualmente que las reacciones de la clase puedan también ser **padronizadas**. Y el niño real queda olvidado, para cuidar sólo lo que el maestro debe hacer ante el niño abstracto, el alumno medio. Se suponen niños iguales, mecanismos capaces de funcionamiento por excitaciones de afuera para adentro. De ahí, un ritual, como todo lo ritual, sagrado. Cinco pasos, siete pasos, con extensión rigurosamente determinada por días en el programa, por minutos en el horario, por número de lecciones y páginas del libro **standard**... Todo de antemano, establecido, combinado, articulado. Todo se vió y midió, en lo que es extraño al niño. El maestro sólo tendrá que funcionar como autómatas bien regulados. Al cabo de cierto número de lecciones, cumplido el ritual, los momentos en que se debe escribir con tiza de color y en el momento retrospectivo de las palabras matrices, todos los niños deberán estar leyendo y escribiendo... Pero la **verdad es que no lo están**. Si en esta clase, determinado pro-

cedimiento da un rendimiento considerable, en aquella otra no presenta el mismo éxito. Si determinado profesor consiguió, en cierto año de lecciones, un ciento por ciento de alfabetización, es él mismo quien ahora confiesa no haber podido enseñar, en igual plazo, con la misma cartilla y los mismos pasos formales y rigores de técnica, a los alumnos que le hayan tocado en suerte... La maquinaria era la misma y funcionaba perfectamente, a tiempo y a hora. Pero la materia prima era otra. Las máquinas preparadas para tejer seda no tejerán provechosamente si las usamos con lana. Y si, como mezcla, con tenues hilos de seda les pusiéramos pedazos de bramante y groseras fibras de coco, los telares se detendrían a mitad del camino, o no darían el producto deseado. La nueva manera de proponer la cuestión se resume simplemente en esto: **estudiamos la materia prima antes de ajustar las máquinas que deben elaborarla.** Es éste un postulado de la escuela nueva, que se refiere a la organización estática de las clases y de las escuelas. Hasta ahí, no hay nada de nuevo. Lo que de nuevo presentamos es el procedimiento de selección de los alumnos iletrados, para el fin especial del aprendizaje inicial de la lectura y de la escritura, como lo demostraremos en el curso de este ensayo.

Pero antes de esto veamos cómo se comportan, en general, nuestras escuelas, en relación al material humano que reciben, es decir, en relación a la materia prima que van a elaborar. **De un modo perfectamente empírico.** Se ha decretado que la edad de siete años es la de la mayoría escolar, como la de veintiuno, la de la mayoría civil. Por fuerza de una disposición legal, los niños de siete años deben ser aptos para el trabajo en la escuela primaria, y, por lo tanto, para el de la lectura y el de la escritura. Sólo el empirismo y las necesidades de la vida práctica, extrañas a la intimidad de la labor didáctica, han llevado a fijar por ley "una" edad. De modo general, claro está que es acertado. Hay un elevado porcentaje de niños de siete años que son aptos para la vida escolar. Son capaces de ir a la escuela y de volver a sus casas solos; atienden sus necesidades fisiológicas; poseen desenvolvimiento de lenguaje, variable por el medio social, que los tornan capaces de manifestar inte-

rés por la cultura simbólica; reproducen con facilidad las palabras que se les dicen; han trabado relaciones con el lápiz, carbón o tiza, lo que les asegura desembarazo de coordinación visual-motora. Dibujan a su modo. Son capaces de recortar una figura. En esta edad, también, el coeficiente de egocentrismo natural del niño comienza a decrecer. Esto, a medias, no de manera absoluta. Las variaciones individuales son enormes, particularmente, para las coordinaciones visual-motora y auditivo-motora de la palabra, importantísimas en el aprendizaje de la lectura y de la escritura, como en la capacidad de atención y fatigabilidad. La escuela no las ha respetado. Así como, empíricamente, no acepta niños de menos de siete años, aunque sean perfectamente desenvueltos desde el punto de vista fisiopsicológico para el aprendizaje inicial, admite a los que no presentan todavía la madurez suficiente, por la sencilla razón de haber alcanzado la edad cronológica prefijada. Y hace más: reúne, en una sola clase, a **maduros e inmaduros**, a los capaces de aprender a leer en tres meses y a los que no lo lograrían ni en tres años con tal régimen... Será preciso sustituir este criterio empírico por otro de mayor garantía científica que permita: de un lado, la apreciación rápida, simple y eficiente de la capacidad de aprender el simbolismo de la lectura y escritura, y de otro, la organización de las clases selectivas para la distinta velocidad en la enseñanza, con lo que se tenderá a la mayor economía de tiempo y de energía de los maestros y al consiguiente aumento de la producción útil total de la máquina escolar.

**UN NUEVO PROBLEMA.** — Un nuevo problema se presenta, pues, en lo tocante a la organización de clases selectivas de primer grado en las escuelas primarias. Es un hecho incontestable que los alumnos aprenden a leer y escribir con variable rapidez. De ahí, para la buena constitución de las clases que permitan enseñanza diferencial, la necesidad de un criterio selectivo seguro que adapte, en la gran **media**, los niños a la enseñanza simultánea y favorezca el rendimiento, impidiendo el desperdicio de las energías del maestro y de los discípulos. El primer criterio, co-

mo hemos visto (seguido todavía en la mayoría de nuestras escuelas), fué el de la edad cronológica; se ensayó después la organización de clases para retardados según la edad escolar, lo que no permitía diagnóstico anterior al propio aprendizaje, y por fin, como se viniese a suponer, siempre presente, una alta correlación entre la inteligencia y la capacidad de leer, se emplearon los **tests mentales**. Esta hipótesis no se ha verificado. En los trabajos de los psicólogos escolares norteamericanos, donde se ha ensayado más extensamente la homogeneización de clases, por la inteligencia bajo riguroso contralor, es donde encontraremos el problema señalado. En una reciente publicación, Frank Freeman, profesor en la Universidad de Chicago, dice: "Hace once años el Dr. Lewis Terman, de la Leland-Stanford University, publicó **The intelligence of School Children**, y en aquel tiempo su trabajo de investigación demostraba que el fracaso en el primer grado era debido al escaso desenvolvimiento de los niños. Ha transcurrido un decenio, y hasta ahora, ¿cuántos de nuestros jardines de infantes han sometido a sus niños a **tests** dignos de confianza, antes de conducirlos a la clases de lectura? La edad mental de seis o seis y medio años sería uno de los criterios para la matrícula. La verdad es que muchos de nuestros niños aunque estén clasificados como de inteligencia normal, con C. I. alrededor de 90, son sometidos a los ejercicios de lectura antes de **presentar madurez suficiente**. No sólo debería ser determinada la edad mental, sino que también debería hacerse un análisis de los tests Binet-Simon (Revisión de Stanford) para verificar la capacidad de percepción de figuras de dos dimensiones... Si el niño no ha llegado a ese nivel de madurez, seguramente fracasará. La memoria de las sílabas es otro requisito necesario para el aprendizaje de la lectura, tanto como la memoria visual y el vocabulario. Para evitar los fracasos en el aprendizaje de la lectura, serán necesarias las investigaciones de **tests** que logren esos resultados". William Gray, uno de los más grandes especialistas en asuntos de psicología aplicada a la lectura, llegó al mismo resultado. En varios trabajos ha demostrado que hay necesidad de otro criterio que no sea el de la verifi-

cación del C. I. "Hay niños de baja edad mental que aprenden a leer bien y rápidamente, como los hay de edad mental elevada que presentan grandes deficiencias en el aprendizaje. En este caso, hay problemas nuevos que exigen nuevos estudios". Jessie La-Salle, superintendente de Investigaciones escolares, en Washington, reafirma esa observación y trabaja en la verificación de tests empleados comúnmente, como los que demuestran correlación con el aprendizaje de la lectura y escritura. Gates, en uno de sus libros más conocidos, dice: "...Hay niños que son normales para todo, excepto en cuanto a su capacidad para aprender a leer". En Alemania, tal vez después de haber comprobado el mismo hecho, Herbert Winkler imaginó un examen completo, no ya basado en el nivel mental, sino capaz de revelar lo que llamó de "fundamentos psicológicos" para todo el aprendizaje escolar elemental, que aconseja sea empleado en las escuelas primarias como elemento de diagnóstico.

**LECTURA INICIAL Y MADUREZ.** — Como causas principales de dificultad en el aprendizaje mecánico de la lectura, Gray señala, específicamente, las siguientes: 1) visión defectuosa; 2) inmadurez de los hábitos generales del lenguaje; 3) timidez; 4) escaso interés para aprender a leer; 5) carencia de ejercicios sistemáticos; 6) inestabilidad y fatigabilidad excesivas; 7) dificultades de pronunciación y defectos decurrentes de la asociación de los sonidos a los símbolos escritos; 8) limitado campo de visualización, y 9) movimientos irregulares de los ojos. Agrega aún que el progreso, en la adquisición de la lectura mecánica, puede ser obstaculizado por sordera parcial, desnutrición, escasa memoria visual e inmadurez general. Ahora bien; estas causas, examinadas cada una de por sí y cuidadosamente, nos convencen más de la existencia de condiciones fisiológicas y de madurez para el aprendizaje mecánico de la lectura, que del valor abstracto de un poder de inteligencia general. "En el valor de la lectura, la inteligencia sólo se manifiesta—observa Gates— después que la lectura haya sido dominada, como que es una técnica. Se ha dado demasiada importancia al nivel mental, despreciando

otras causas de diferencia individual". Como ya lo hicimos notar, en la enseñanza se puede separar, de modo completo, la fase de aprendizaje mecánico de aquella en que el niño pasa a interpretar. El objetivo de la lectura enseñada por cualquier procedimiento que sea no es solamente el de permitir descifrar signos impresos reproduciendo su sonido, sino el hacer que el niño comprenda lo que lee. Al referirnos, pues, a esta fase del aprendizaje mecánico, de modo alguno—repetimos—podemos considerar que el aprendizaje total se haga en dos etapas linealmente separadas. Pero lo cierto es que, antes de haber dominado los signos y sus combinaciones, el niño tiene delante de él una dificultad, que necesita vencer, para que el procedimiento integral de la lectura se realice. Y para vencer esa dificultad, lo que parece cierto es que el niño ha de poseer un nivel de madurez, de crecimiento o desarrollo anátomo-funcional necesario. La condición de globalización, sincretismo, esquematización, *gestalt-qualitat* de los alemanes y *pattern* de los norteamericanos—esto es, la necesidad de que el niño se comporte en presencia de excitaciones múltiples y simultáneas, como si tuviese delante de él una sola unidad de estimulación, que le regula la conducta—no está condicionada únicamente por el interés (al cual se ha apelado muchas veces, como una fuerza misteriosa), sino más bien por la incapacidad fisiológica para la pronta discriminación. Las conductas de análisis dependen de niveles de desenvolvimiento orgánico y funcional, hoy verificado, al menos en sus grandes líneas: mielinización, aumento del volumen del cerebro, funciones endocrinas, condicionamiento básico. La experiencia nos enseña que en virtud de esa maduración creciente y condicional básica el animal o el niño pasan del estadio de reacción global, no discriminada, a los estadios de conductas crecientemente discriminadas. De acuerdo con los límites de desarrollo, dentro de cada especie, y como estadios de él en cada individuo, los sentidos pasan a ser instrumentos de discriminación—"analizadores"—como en este sentido les llama, con propiedad, Pavlov (1). En el ajustamiento y perfección de tales comportamientos, el aprendizaje, por sí mis-

(1) PAVLOV, *Los reflejos condicionados*, Morata, Madrid, 1929.

mo, tiene un efecto que aun estamos lejos de poder precisar de modo absoluto. Supone, no obstante, un **mínimo de madurez** de donde pueda partir, cualquiera que sea el comportamiento considerado (2). Para que el ejercicio de una actividad compleja, como la lectura, pueda ser integral, se exigirá a fortiori determinado nivel de maduración anterior. Sin él será inútil iniciar el aprendizaje. En las observaciones de Gray, expuestas anteriormente, hemos visto surgir claramente el problema. Aparte de las dificultades que encontró en niños con defectos de visión o de audición, señala la inmadurez de los hábitos generales de lenguaje, la **inmadurez** en la visualización, la **inmadurez** en la capacidad de asociación, y como síntesis todavía imprecisa al análisis, se refiere a una **inmadurez general**. Dentro, pues, de las actuales investigaciones de la psicología aplicada a la lectura, es lícito suponer que una serie de otras condiciones, que no son las del nivel mental, concurren para el más rápido aprendizaje de la lectura. No se trata, evidentemente, de una aptitud específica, de una **función X**, sino de un cierto nivel de comportamiento, o mejor dicho, de una disponibilidad de recursos, que juzgamos acertado suponer como **nivel de madurez**.

NUESTRAS PRIMERAS INVESTIGACIONES. — Debería ser más bien en términos de fisiología, y no de psico-

(2) Este es uno de los asuntos que actualmente apasionan a muchos investigadores. Ver, por ejemplo, el estudio de D. G. Marquis, *The criterion of innate behaviour*, en "Psychological Review", XXXVII, 1930, pág. 334, en que comentando la afirmación de Kuo, de que "en toda la maduración hay aprendizaje, y en todo aprendizaje hay maduración", dice: "El aprendizaje (*learning*) se distingue de la maduración, porque representa una modificación de las estructuras (*pattern*) del organismo, que se producen en el mismo momento de la acción de los estímulos provenientes del medio externo, propiamente dicho. La maduración depende de las modificaciones de los estímulos del medio intercelular e intracelular, independiente de las influencias externas".

Para los **gestaltistas**, que niegan que el aprendizaje dependa sólo de la repetición, la maduración se presenta como un proceso de desenvolvimiento en la organización nerviosa del niño y hasta cierto punto dependiente de los procesos de estimulación. Veremos la procedencia de esa teoría, en sus líneas generales, en el capítulo en que tratamos de los fundamentos de los **tests A. B. C.**

logía, cómo nos habríamos de proponer el problema, desde el comienzo de nuestras investigaciones en la escuela modelo anexa a la Escuela Normal de Piracicaba, en 1925. Ellas nacieron de un problema de orden práctico, diversamente sentido o presentido, como hemos visto por las referencias anteriores, a pesar de que sólo se dió fuera de las ciudades en los últimos tiempos. Nos impresionó el hecho de haber fracasado algunos niños en el aprendizaje de la lectura, en el año escolar anterior, aunque presentasen un nivel mental igual o superior al de otros, para los cuales el aprendizaje se había introducido normalmente, en la misma clase, con el mismo maestro, y, por lo tanto, con los mismos procedimientos didácticos. Había ahí un problema de grave importancia para la economía escolar. Intentamos resolverlo, primeramente, por la verificación de una posible madurez de la agudeza visual y auditiva, asunto que desde hacía tiempo nos venía preocupando de modo particular, y por el estudio de la fatigabilidad e interés en la atención escolar. Retomando las investigaciones en la Escuela Normal de la Capital, en San Pablo, muy pronto nos convencíamos de que se debía procurar alcanzar la estructura íntima de todo el proceso del aprendizaje y no detenerse únicamente en la verificación de la agudeza sensorial o de procesos aislados. Sería forzoso, pues, planear una serie de pruebas sintéticas o puramente funcionales, lo cual hicimos. Por esa época tuvimos el placer de recibir la visita en nuestro modesto laboratorio, de Henri Piéron, el eminente profesor de la Universidad de París, en compañía de Mme. Piéron, especialista en asuntos de psico-pedagogía. De ambos oímos palabras de aliento para que prosiguiéramos en nuestras investigaciones, y preciosas indicaciones referentes a la técnica de contrastación de las pruebas. Poco después, conocimos el trabajo de Winkler, relativo a la investigación de lo que llamó "los fundamentos psicológicos para el trabajo de las clases elementales". Su plano, mucho más vasto y concebido sobre bases distintas que las de la verificación de la madurez, exigiría más abundante material de examen y probada técnica

por parte del experimentador (1). Como fuésemos, en ese momento, uno de los pocos en el Brasil en predicar la introducción de las prácticas de la psicología aplicada en las escuelas, teníamos pensado componer un instrumento útil, de manejo práctico y simple, que pudiera ser empleado por cualquier maestro primario, o aun por los padres. Entendíamos que ningún problema interesaría más a los maestros que el del diagnóstico del niño **maduro** para el aprendizaje inicial de la lectura y de la escritura. Pero no podíamos, por eso mismo, complicar el problema con la adopción de la serie de tests propuestos por Winkler. Sin embargo, con reconocimiento destacamos lo que debemos a la lectura de su trabajo, a la vez que dejamos aquí expresado nuestro agradecimiento a los consejos del matrimonio Piéron, tan útiles en esa fase del trabajo.

**SISTEMATIZACIÓN DEL ENSAYO.**—El ensayo tenía que avanzar lentamente por la necesidad que había de esperar la conclusión del período lectivo, una vez realizadas las pruebas con un grupo de analfabetos al principio del año escolar. Sólo así se podría verificar, con seguridad, la correlación entre los resultados de las pruebas y el resultado del aprendizaje, y, por consiguiente, formarse un juicio acerca del valor práctico del instrumento propuesto. Nos empeñábamos también en fijar una técnica lo más sencilla posible, razón por la cual ensayábamos, desde el primer instante, más de una prueba para el análisis del mismo y determinado proceso. Verificada, posteriormente, una alta intercorrelación, eliminábamos la de aplicación más difícil.

(1) El examen de Winkler, además de las pruebas comunes para la verificación de la coordinación visivo-motora y auditivo-motora, memoria visual y auditiva, pruebas éstas que adoptamos aunque con técnica un tanto diversa, incluye ejercicios de construcción con trozos de madera; el reconocimiento de colores: el test de discriminación de Streller, también basado en la enumeración de puntos colorados; un test de recorte de figura irregular; una prueba de comprensión de lenguaje; otra de comprensión de números; una prueba de vocabulario, mediante un cuadro impreso; ejercicios de imaginación y los tests de Binet para la definición de objetos comunes. En el trabajo citado, el autor no da los resultados de la contrastación de cada prueba ni los índices de correlación que por casualidad haya encontrado.

Partimos así de 22 pruebas, para reducirlas sucesivamente a dieciséis, doce, diez y finalmente a ocho, en vista de los resultados obtenidos en 814 exámenes, con niños del Jardín de Infantes y de la Escuela Modelo anexos a la Antigua Escuela Normal de la Capital, en San Pablo. En todo este trabajo de larga aplicación y sistematización tuvimos el inestimable auxilio de la profesora Noemí Silveira, que sirvió, en 1928 y 1929, como asistente del laboratorio de psicología en la referida escuela. Este trabajo le debe mucho a su dedicación, inteligencia y laboriosidad, manifestación que hacemos con el más vivo reconocimiento.

APLICACIONES.—Fuera de la escuela moderna, donde realizábamos nuestras investigaciones, los tests A B C, fueron aplicados por primera vez, al efecto del tratamiento especial de alumnos que repetían grado, en 1928, en la Escuela Manuel Cícero, de Río de Janeiro, dirigida entonces por la profesora Celina Padilha. En 1930, gracias a los esfuerzos de la profesora Irene Muniz, fueron organizadas tres clases selectivas en el Grupo Escolar de Barra Funda, en San Pablo, con 123 niños. Tales fueron los resultados de esta pequeña experiencia, fízcalizados con el máximo cuidado, que, cuando ocupábamos la dirección general de la enseñanza de San Pablo, no vacilamos en determinar su aplicación extensiva en los 54 grupos escolares de la capital de ese Estado, sobre 15.605 alumnos analfabetos del año escolar de 1931. En cuanto a los resultados de esa aplicación, hablan mejor que cualquier comentario, los números que constan en la publicación oficial respectiva, sobre todo, en lo concerniente a la mejoría de la tasa de promoción de los alumnos. En 1932, el Servicio de Tests y Escalas de la Dirección General de Instrucción Pública del Distrito Federal, experimentó tests A B C sobre 2.410 alumnos analfabetos de las escuelas de Río de Janeiro. Los resultados constan en la publicación "Tests de inteligencia en las Escuelas", de la misma dirección, que contiene, también, el informe del jefe del citado servicio, doctor Isaías Alves. Otras aplicaciones parciales han sido hechas en escuelas públicas de varios Estados, y en las clases anexas a la Escuela de Perfeccio-

namiento Pedagógico de Bello Horizonte, con la orientación de la señora Helena Antipoff; en el Instituto Médico Pedagógico (para niños anormales), dirigido por el doctor Joaquín Penino, en San Pablo, con la cooperación del doctor Nilton Campos, y en el Instituto Siete de Septiembre, de Río de Janeiro, por iniciativa del profesor Murilo Braga. Los resultados de tales aplicaciones, como veremos a través de la documentación presentada en el capítulo III, nos permiten afirmar que la adopción de los tests A B C, para la selección de niños analfabetos como para el estudio de casos individuales, en las escuelas públicas, trae sensibles beneficios a la enseñanza. Es lo que nos incita a publicar este ensayo.

LOS TESTS A B C.—Sin la pretensión de crear pruebas originales, sino procurando, por el contrario, utilizar tests de técnica y empleo bien conocidos, reunimos una serie de veintidós pruebas para los primeros ensayos. La originalidad sería la de su empleo, evaluación y verificación de los resultados. La medida de las altas correlaciones entre varias de las pruebas experimentales permitió, desde luego, la eliminación de las de técnica de más difícil aplicación y, en consecuencia, se redujeron a una docena. Luego, se fijaron ocho, procurando, cada una de ellas, atender a uno de los puntos del análisis esbozado, o a varios al mismo tiempo, como se verifica por el siguiente cuadro:

1. COORD. VISUAL-MOTORA.—Test 1 (copia de figuras); test 3 (reproducción de movimientos); test 7 (recorte en papel).
2. RESISTENCIA A LA INVERSIÓN EN LA COPIA DE FIGURAS.—Test 3 (reproducción motora y gráfica de movimientos).
3. MEMORIZACIÓN VISUAL.—Test 2 (denominación de figuras presentadas, en conjunto, durante 30").
4. COORD. AUDITIVO-MOTORA.
5. CAPACIDAD DE PRONUNCIACIÓN.
6. RESISTENCIA A LA ECOLALIA.
7. MEMORIZACIÓN AUDITIVA.—Test 4 (reproducción de palabras de uso corriente).

{ Test 6 (reproducción de polisílabos no usuales).  
 Tests 4 y 6 (reproducción de palabras usuales y no usuales).

8. INDICE DE FATIGABILIDAD.—Test 8 (punteado en papel cuadrulado.) Test 7 (Recorte en papel).
9. INDICE DE ATENCIÓN DIRIGIDA.—Test 2 (denominación de figuras); test 4 (reproducción de un relato); test 7 (recorte); test 8 (punteado).
10. VOCABULARIO Y COMPRENSIÓN GENERAL.—Test 2 (denominación de figuras); test 5 (reproducción de un relato); todas las pruebas, por lo que envuelven de ejecución a una orden dada.

Como podrá verse por la **Guía de Examen** (capítulo IV), el material es de lo más reducido posible, y la comprobación, facilísima. El examen completo se hace, término medio, en ocho minutos para cada niño. La equivalencia numérica de los resultados permite fijar un **score** global de todas las pruebas, y reunir los alumnos en grupos menos heterogéneos, o sea en grupos de velocidad de aprendizaje muy aproximada, sin atención a cualquiera otra información que no sea el número de puntos. Se aconseja la elaboración de un **perfil individual**, para la consideración más detenida de las capacidades de cada niño, y la de un **perfil de clase**, para la visión del conjunto de las capacidades que el maestro recibe, y organización de posibles ejercicios correctivos, de carácter colectivo.

Dentro de estos fundamentos teóricos, los tests A B C, ¿satisfacen el objetivo fijado? Esto es, ¿clasifican a los niños por su real capacidad de aprender a leer y escribir, permitiendo, desde luego, por un lado, la organización de clases selectivas y, por otro, el estudio de casos individuales? La experiencia, hoy bastante larga, que cubre más de veinte mil exámenes, dieciocho mil de los cuales han sido realizados por el servicio de psicología aplicada, demuestran claramente que sí.

## GUÍA DEL EXAMEN

### Observaciones generales.

1.—FORMA DE APLICACIÓN.—Los tests A B C fueron organizados y contrastados para la aplicación indivi-

dual. Es ésta la forma de examen más conveniente para niños no habituados aún al trabajo escolar, como también es la que más se adapta a los fines de diagnóstico y pronóstico a que estos tests están destinados. En las pruebas de aplicación colectiva, por mejor que sea la técnica empleada, sólo recogemos el registro gráfico de respuestas a preguntas padronizadas; no podemos observar, directamente, las reacciones particulares de cada individuo. Por eso se dice y con razón, que los tests colectivos permiten apreciar seguramente la **composición** de los grupos, pero no conocer a **cada individuo** en especial. Para los tests A B C tome el profesor uno a uno a sus alumnos: tendrá oportunidad de distinguir, así, además de las capacidades que las pruebas desean poner en evidencia, otros aspectos particulares del comportamiento de cada niño. Unas breves anotaciones en el desarrollo de las pruebas y al margen de ellas facilitarán datos preciosos acerca del estado de salud del examinando, de eficiencia de la visión y de la audición, ceceo o tartamudez, deficiencias de vocabulario, emotividad excesiva, dificultad de adaptación, inestabilidad... Estos datos permitirán una clasificación previa entre grupos para exámenes especiales, siempre que la escuela disponga de recursos para realizarlos, o por lo menos, indicarán cuidados especiales en la enseñanza, para los alumnos sospechados de alguna de las deficiencias arriba anotadas.

2.—DURACIÓN DEL EXAMEN.—La mayor objeción contra los exámenes individuales consiste en el largo tiempo que se necesita para ello. Pero no sucede esto con los tests A B C. Cada examen completo dura, término medio, ocho minutos. Una clase de cuarenta alumnos puede ser examinada en un solo día de trabajo, por un solo examinador. No habrá inconveniente en que el examen de cada niño sea hecho por dos examinadores, ocupándose uno de las cuatro primeras pruebas y otro de las cuatro últimas, pero siempre que respeten el orden de su presentación. Las observaciones complementarias a que antes nos hemos referido, tomadas por dos experimentadores y comparadas entre sí, merecerán mayor confianza. No conviene, sin em-

bargo, subdividir las pruebas en mayor número de examinadores. Eso obligaría al niño a un esfuerzo permanente de adaptación al local del examen y a la persona de cada nuevo experimentador. En las grandes escuelas, habrá tantos examinadores como sean necesarios, cada uno de los cuales estará encargado de la serie completa de los tests, o de cuatro pruebas, como queda dicho.

3.—CUÁNDO SE DEBEN APLICAR LOS TESTS PARA LOS ALUMNOS NOVATOS.—Como los tests A B C se destinan al pronóstico para la clasificación de los alumnos y organización de clases selectivas, su aplicación debe ser hecha dentro de la quincena inicial del trabajo del año. Para los alumnos nuevos, empero, la aplicación de tests no debe ser hecha en los dos o tres primeros días de clase. El contacto con el medio escolar, en muchos niños, produce una fuerte impresión, caracterizada casi siempre por una intimidación natural, pero raramente por una exaltación pasajera, cuyo término es preciso aguardar.

4.—LOCAL DE LA PRUEBA.—La sala o gabinete donde se realicen los tests, debe ser aislado, silencioso, claro, desprovisto de excesiva ornamentación y de multiplicidad de muebles u objetos. En los grupos escolares, el gabinete de la dirección es casi siempre el lugar más indicado (1). Pero la misma sala de clase puede servir llamando a un alumno por vez. No conviene la presencia de personas de la familia u extraños. En caso de que el experimentador tenga un ayudante para las anotaciones, éste debe mantenerse en silencio y evitar cambio de miradas que puedan traducir las impresiones que va teniendo acerca de la marcha del examen.

5.—CONDICIONES DEL EXAMINANDO.—El niño debe sentirse con voluntad y estar interesado por el trabajo. El examinador dirá a cada uno, desde el principio, una palabra

(1) Como muy bien lo nota Ch. Bühler, después de los cinco años de edad el niño no se resiente de alguna perturbación esencial de comportamiento, en el paso de uno a otro aposento: su adaptación al ambiente es rápida. Cf. *Tests para la primera infancia*, página 113.

amable o una pregunta de interés infantil, estableciendo conversación natural. (Por ejemplo: **¿Cómo se llama usted?... ¿Juan?... Lindo nombre...**) No hablará de prueba, examen o test, sino que dirá al niño que quiere enseñarle un juego o entretenimiento divertido. En caso de timidez excesiva, llanto o actitud negativa, el examen debe ser postergado. En caso de que el niño sea zurdo, se le debe dejar trabajar con la mano izquierda.

6.—CONDICIONES DEL EXAMINADOR. — No hay necesidad de ninguna preparación especial sobre tests por parte del examinador. Las pruebas son tan simples, tan objetivas, y la anotación tan fácil, que cualquier persona medianamente inteligente puede encargarse de ellas. Lo que es preciso es leer atentamente esta **Guía de Examen**, y disponerse al trabajo con buena voluntad, comprendiendo el alcance de las pruebas. El examinador debe mostrarse afable, acogedor, pero sin exceso de agasajos o afectaciones, que también perturban a los niños. Iniciado el examen, debe ajustarse rigurosamente a las fórmulas indicadas más adelante. En caso que el niño no haya entendido, repetirá la fórmula, nada más. Cualquiera sea la reacción del niño, lo alentará diciendo: "**¡Muy bien!**" No debe hablar muy alto ni muy bajo, sino en tono siempre igual, clara y pausadamente. Debe evitar cualquier gesto de impaciencia o impresión fisonómica que denuncie la mala impresión que, por ventura, pueda ir teniendo del niño, sometido al examen. La regla fundamental es la de que el niño esté cómodo, tranquilo, interesado en el trabajo y confiado en el examinador.

7.—MATERIAL DE EXAMEN.—El material debe estar todo preparado, para que las pruebas se sucedan en el orden prescripto y sin interrupción. Este material puede ser improvisado por el profesor o adquirido por precio insignificante (1). Convenga que el niño esté cómodamente sen-

(1) Material completo para los tests A B C, Cía Melhoramentos de San Pablo; Fórmulas individuales para los tests A B C, ídem. (Hay edición y adaptación al castellano por la Editorial A. Kapelusz y Cía., Buenos Aires).

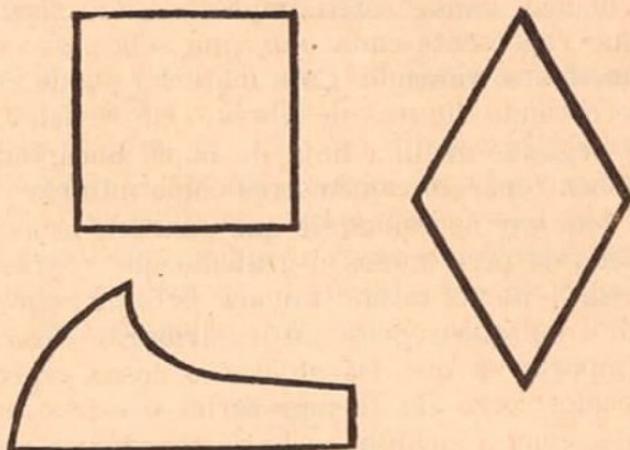
tado ante una mesa o pupitre de tamaño adecuado a su estatura. El examinador se colocará a la derecha, sentado o de pie, con la mayor naturalidad.

8.—NOTACIÓN. — La notación de cada prueba se hace en cuatro grados (**superior, medio, inferior y nulo**), a los que corresponden, respectivamente, los números 3, 2, 1 y 0. Los puntos máximos son, así, para las ocho pruebas, 24; la nota mínima 0. Con niños normales, después de cuatro años de edad, aun no se ha observado un resultado inferior a 5 puntos, lo que confirma la contrastación estadística. Durante las pruebas, el examinador no se debe preocupar con la notación o evaluación. Los tests 1, 3, 7 y 8 facilitan, por sí mismos, registro gráfico; para los demás, de reacción verbal, el examinador debe limitarse a anotar la reacción de cada alumno, escribiéndola. Conviene que el registro sea hecho, para cada prueba, en una hoja de papel sin rayas, en papel de diario, por ejemplo, de 16 x 11 centímetros, que es el tamaño de media hoja de las comúnmente usadas para ejercicios de cálculo en las escuelas. Si se usa el material impreso, la anotación de los resultados será más fácil. En cualquier caso, el material de examen de cada alumno debe ser archivado aparte, abrochando las hojas de registro de cada uno o guardándolas en un sobre. El perfil de cada alumno, que interesa más al estudio individual que a la organización de las clases selectivas, será trazado después de la evaluación y en la forma explicada más adelante.

## Técnica del examen

### TEST 1

**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 a su vez. Media hoja de papel blanco, sin rayas. Lápiz negro N° 2. Reloj que marque segundos.



**FÓRMULA VERBAL.**—Tome este lápiz. Haga en este papel una figura igual a ésta. (Tiempo máximo de espera, para reproducción a la vista del modelo, un minuto). ¡Muy bien! Ahora haga otra igual a ésta. (Tiempo máximo, un minuto). Ahora, esta última. (Tiempo máximo, un minuto). ¡Muy bien!

**AVALUACIÓN.**—Cuando la reproducción del cuadrado fuere perfecta o con dos lados apenas sensiblemente mayores, conservando todos los ángulos rectos; el rombo en los ángulos bien observados, y la tercera figura reconocible, **3 puntos**.

Cuando la copia del cuadrado tuviese dos ángulos rectos y las demás figuras fuesen reconocibles, **2 puntos**.

Cuando las tres figuras fuesen imperfectas, pero semejantes, **1 punto**.

Cuando las tres figuras fuesen iguales entre sí (tres tentativas de cuadrado, tres células, tres simples garabatos) o presentasen algún dibujo de invención (una casa, una pelota, por ejemplo), **cero**.

## TEST 2

**MATERIAL.**—Reloj que marque segundos. Un cartón de 40 x 60 centímetros, por lo menos, o de 50 x 80, como

máximo, blanco, donde estén impresas siete figuras, muy nítidas, que represente cada una, una sola cosa: objeto de uso común, fruta, vehículo. Este material puede ser improvisado, recortando figuras de libros o de revistas, las cuales serán pegadas en una hoja de papel encartonado. Las figuras deben tener 10 centímetros como mínimo y 20 como máximo, y no hay necesidad de que guarden proporción entre sí; dicho de otro modo, el grabado que representa una tetera puede tener el mismo tamaño del que representa un automóvil, o del que representa un armario. Poco importa. Lo que importa es que los objetos o cosas representados sean conocidos, pero sin formar series o estructuras habituales, tales como: **cuchillo, cuchara, tenedor; o mesa, silla, sofá; o saco, cuello, corbata.** Ejemplo de un buen cartel, de fácil improvisación: **bastón, taza, automóvil, zapato, cara, banano, escoba.** Será conveniente que las figuras no representen tampoco las cosas indicadas por las palabras del test 4, pues eso vendría a influir en los resultados de este test. Se debe tener aún el cuidado de no colocar las figuras en línea, ni en columnas simétricas, sino disponerlas al acaso.

**FÓRMULA VERBAL.** — (Presentando el reverso del cartón): **Del otro lado de este cartón hay unas figuras muy bonitas. Yo voy a dar vuelta al cartón y usted va a mirar las figuras sin decir nada. Después que yo esconda las figuras, usted va a decir los nombres de las cosas que vió.** (Después de exponer el cartón durante treinta segundos, y de haberlo dado vuelta nuevamente, escondiendo las figuras): **¿Qué es lo que vió?** (Si el niño fuese tímido, agréguese): **Diga, ¿qué vió?... ¿qué más?... ¿qué más?...** (Si el niño inicia la enumeración a la vista del cartón): **Espere. Dígalo cuando yo le mande.**

**AVALUACIÓN.**—Se toma nota de los nombres dichos por el niño. Eso nos informará, muchas veces, sobre la deficiencia del vocabulario, repetición automática de series, o pequeño contralor de imaginación.

Si el niño dijese el nombre de siete figuras, **3 puntos.**

Si dijese los nombres de 4 a 6 figuras, **2 puntos**.

Si dijese de 2 a 3, **1 punto**.

Si dijese sólo el de una o no dijese nada, **cero**.

No importa el nombre exacto sino la evocación exacta de la cosa. Considérense ciertas respuestas, como **luz por lámpara; cosa de pasar por la ropa, por cepillo, etc.** En caso de repetición automática de series que no figuran en el cartón, la nota también será nula o cero.

### TEST 3

**MATERIAL.**—Papel y lápiz, como en el test 1.

**FÓRMULA VERBAL.**—(El examinador, al lado derecho del niño, apunta con el dedo índice, al frente, teniendo el brazo un poco doblado): **Mire bien lo que mi dedo va a hacer aquí.** (Reproduce en el aire la figura A). **Haga ahora con su dedito lo que hice yo con mi dedo. Ahora haga esto.** (Reproduce en el aire la figura B). **Ahora, esto.** (Reproduce en el aire la figura C). **¡Muy bien! Ahora tome este lápiz y haga en el papel las figuras que hizo en el aire con su dedito. Haga una por vez.** (Cuando el niño hiciera una pausa larga o se mostrara tímido): **Muy bien. Ahora haga la otra. Ahora, la última.**

**Observación.**—El punto de observación para el niño no es el frente, sino al lado del examinador. El movimiento debe concluir antes de bajar el brazo.

**AVALUACIÓN.**—La avaluación se hará por las figuras dibujadas y en la siguiente forma:

Buena reproducción de las tres figuras, **3 puntos**.

Buena reproducción de dos figuras y reproducción regular de una o reproducción regular de las tres, **2 puntos**.

Mala reproducción de todas las figuras, pero de modo de diferenciarlas; o reproducción regular de dos e invertida de una, **1 punto**.

Inversión de dos figuras o de las tres, o reproducción idéntica para las tres, **cero**.

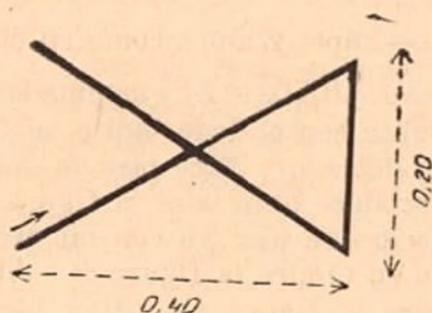
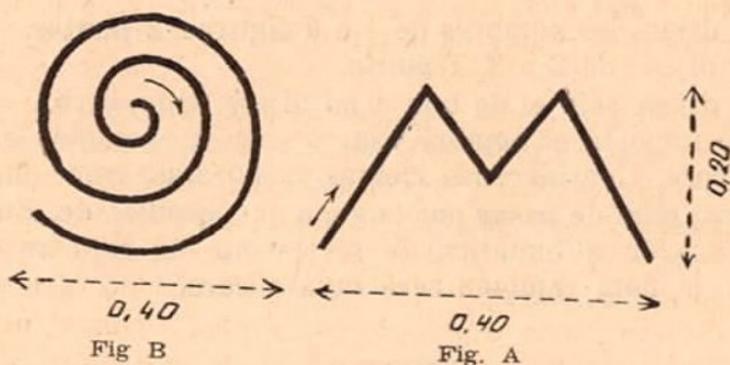


Fig. C

## TEST 4

**FÓRMULA VERBAL.** — Voy a decir siete palabras. Preste mucha atención, porque después va a decirlas usted también. Escuche: árbol — silla — piedra — gato — flor — casa — cartera. Repita ahora lo que yo le dije. (Si el niño se detuviese en la enumeración): ¡Muy bien! ¿Qué más? (La lista de las palabras debe ser pronunciada en voz natural, sin cadencia o subrayación de cualquiera de ellas.)

**AVALUACIÓN.**—Anotar las palabras que diga el niño, con los errores de pronunciación en que, por acaso, incurra. Será beneficioso para el estudio individual del alumno. La avaluación es solamente numérica:

Reproducción de las siete palabras, 3 puntos.

Reproducción de 4 a 6 palabras, 2 puntos.

Reproducción de 2 a 3 palabras, 1 punto.

Reproducción de una sola palabra, ausencia de reproducción o enumeración de serie completamente diversa, **cero**.

## TEST 5

FÓRMULA VERBAL.—¿A usted le gustan los cuentos? Voy a contarle uno. Preste atención porque después usted me va a contar el mismo cuento. (Pausa). María compró una muñeca. Era una linda muñeca de porcelana. La muñeca tenía los ojos azules y un vestido amarillo. Pero el mismo día en que María la compró, la muñeca se cayó y se partió. María lloró mucho. (Pausa). Ahora usted cuénteme este cuento. (Si el niño iniciase la narración y vacilase): ¿Qué más?

AVALUACIÓN.—Anotar la narración del niño.

Si la reproducción indicase las tres acciones capitales (compró, partió y lloró) y asimismo los tres detalles (de porcelana, ojos azules, vestido amarillo), **3 puntos**.

Si las tres acciones y un detalle, **2 puntos**.

Si tan sólo las tres acciones, o dos acciones y detalles, **1 punto**.

Si dos acciones o una acción y detalles, **cero**.

## TEST 6

FÓRMULA VERBAL. — Diga alto: ¡Caballero! (Pronúnciese lentamente pero sin recalcar las sílabas). ¡Muy bien! Ahora yo voy a decir otras palabras y usted las irá repitiendo. Tombadouro — Pindamonhangaba — Nabucodonosor — Sardanápalo — Constantinopla — Ingrediente — Constantinopolitismo — Desengoznado — Familiaridad — Itapetinga. (Después de cada palabra el examinador espera la repetición del niño, anotando las palabras que fue-

ren mal reproducidas. Si el niño hablase en voz baja, se debe decir): **¡Más alto!** (Si atropelladamente, se debe aconsejar): **¡Más despacio!**

**AVALUACIÓN.**—Por las palabras reproducidas acertadamente:

Nueve a diez palabras, **3 puntos.**

De cinco a ocho, **2 puntos.**

De dos a cuatro, **1 punto.**

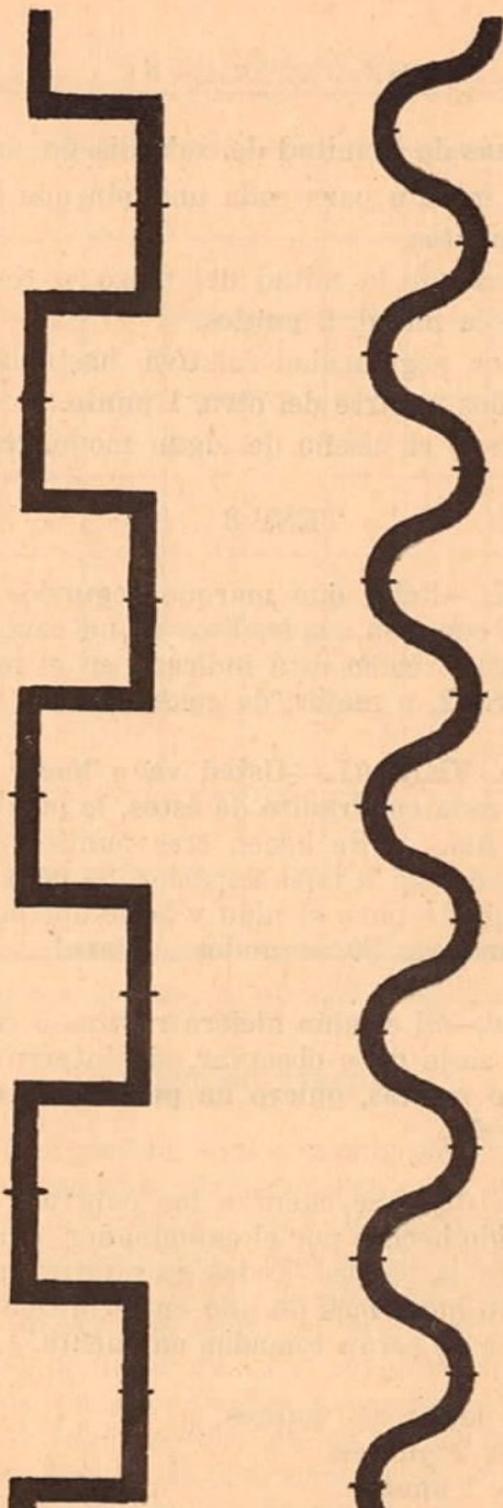
Una o ninguna, **ceros.**

### TEST 7

**MATERIAL.**—Una hoja de papel donde estén impresas o trazadas con lápiz azul, en rasgo fuerte, las figuras de la página... La impresión o trazo debe llegar a los dos bordes del papel, tal como está indicado, y en el mismo tamaño. Una tijera común, de tamaño mediano y, con preferencia, con las puntas redondeadas. Reloj que marque segundos.

**FÓRMULA VERBAL.**—Usted va a cortar este diseño lo más rápidamente que pueda, pasando la tijera exactamente por el medio de la raya. **¡Así!** (Se indica la operación, dando un ligero corte en el comienzo del trazo sinuoso; se coloca la tijera sobre la mesa). **Puede empezar.** (Se marca un minuto). **¡Pare! Muy bien. Ahora corte en la otra raya. Puede empezar.** (Se marca un minuto). **¡Pare! Muy bien.** (Si, por acaso, desde el comienzo el niño no ha comprendido la orden, se debe repetir la fórmula verbal, sin alterarla).

**AVALUACIÓN.** — La evaluación tendrá en cuenta la cantidad y la calidad del trabajo. Así:



Test 7.—Modelo para el recorte (tamaño natural).

Cortando más de la mitad de cada diseño, en el tiempo marcado de un minuto para cada uno, sin que haya salido del trazado, **3 puntos**.

Cortando más de la mitad del trazo, o respetando el trazo menos de la mitad, **2 puntos**.

Cortando con regularidad relativa, hasta la mitad, en uno de los diseños y parte del otro, **1 punto**.

No respetando el diseño de algún modo, **cero**.

### TEST 8

**MATERIAL.**—Reloj que marque segundos. Papel impreso o rayado, con cien cuadraditos de un centímetro cuadrado cada uno, como está indicado en el modelo de la pág.... Lápiz N<sup>o</sup> 2, o mejor, de color, grueso.

**FÓRMULA VERBAL.**—Usted va a hacer un puntito bien fuerte en cada cuadradito de éstos, lo más rápidamente que pueda. Así... (Se hacen tres puntitos en los tres primeros cuadrados de la línea superior. Se pone el papel en posición conveniente para el niño y se le entrega el lápiz). **Empiece.** (Se marcan 30 segundos). **¡Pare!**

**Observación.**—Si el niño hiciera rayitas o crucecitas en vez de puntos, se le debe observar, sin interrumpir el trabajo. **No quiero rayitas, quiero un puntito en cada casilla, como yo le enseñé.**

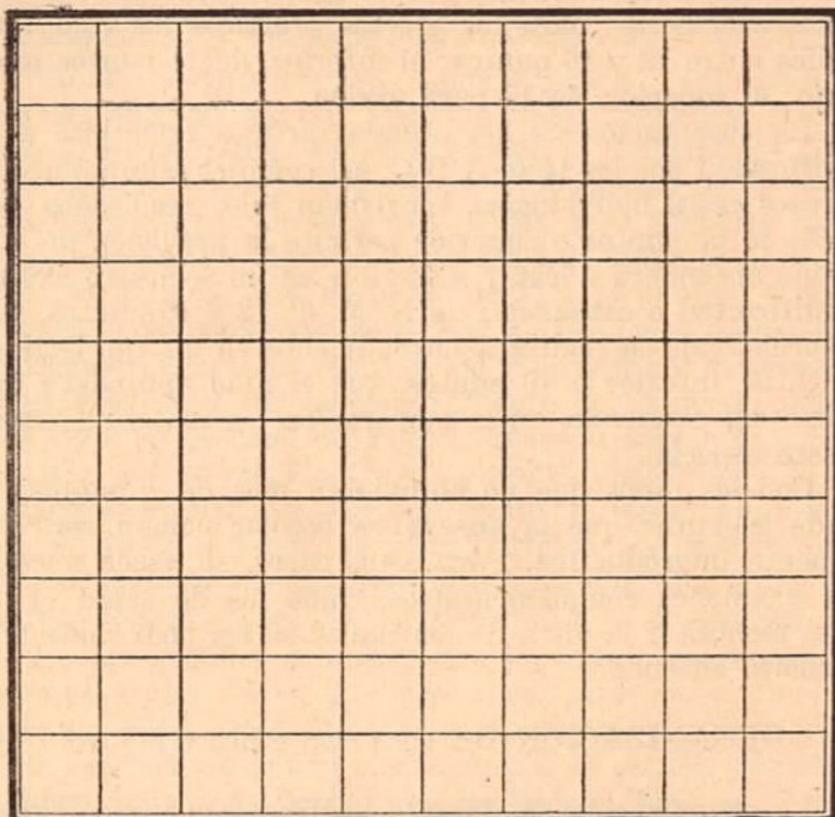
**AVALUACIÓN.**—Se cuentan los puntitos, excepto los que hubiesen sido hechos por el examinador, para la demostración inicial de la técnica. Todos los puntitos serán contados, aun cuando haya más de uno en el mismo cuadradito. Pero las rayitas no serán tomadas en cuenta. La anotación es la siguiente:

Más de 50 puntitos, **3 puntos**.

De 26 a 50, **2 puntos**.

De 10 a 25, **1 punto**.

Menos de 10, **cero**.




Test 8.—Cuadriculado para la puntuación (tamaño natural).

### Avaluación general

La avaluación general será obtenida por la simple suma de los puntos alcanzados por el niño en cada prueba. El resultado indicará la madurez para la lectura y escritura, (N. M.) en términos absolutos, esto es, sin ninguna relación con la edad cronológica o con la edad mental.

La escala supone una amplitud de 0 a 24 puntos. Claro está que un niño de dos a tres años sometido a los tests fracasará en todos, pues no llegará a comprender las tareas indicadas. En la edad escolar, que es la que interesa en la aplicación de los tests A B C, la experiencia ha demostrado una variación regular de 5 a 24 puntos. El valor central,

típico o representativo del grupo, incide en 14 puntos. Podemos considerar, para los efectos prácticos los cuartiles medios entre 12 y 16 puntos; el inferior, de 11 puntos para abajo; el superior, de 17 para arriba.

La observación de los grandes grupos sometidos a la clasificación por los tests A B C, así como el estudio de numerosos casos individuales, confirman tales resultados: un N. M. de 17 puntos o superior permite la previsión de que el niño aprenderá a leer y a escribir en un semestre lectivo sin dificultad o cansancio; un N. M. de 12 a 16 puntos, que el aprendizaje se realizará normalmente en un año lectivo; un N. M. inferior a 10 puntos, que el niño aprenderá con dificultad, exigiendo, en la mayoría de los casos, un tratamiento especial.

Con los niños que no obtuvieren más de 7 puntos, se puede asegurar que la enseñanza escolar común será totalmente improductiva. Para estos casos, se hacen necesarios exámenes complementarios, como los de salud (1) y nivel mental, a la vista de los cuales se les podrá dar tratamiento adecuado.

### ORGANIZACIÓN DE CLASES SELECTIVAS

La organización de clases selectivas, cuya importancia en el rendimiento de la enseñanza e higiene mental del alumno ha quedado simplemente comprobada, no presenta ninguna dificultad.

Como los resultados de los tests A B C se presentan en números absolutos bastará, como medida preliminar de su clasificación, para el fin del aprendizaje considerado, ordenar los alumnos según los puntos obtenidos, en el orden creciente o decreciente. Después, separarlos en grupos, según la dotación normal de las clases. Así, los primeros 35 ó 40 de la lista, formarán una clase: los 35 ó 40 siguientes, otra clase y así sucesivamente. Es evidente que las clases de alumnos clasificados con menor número de puntos debe-

(1) La observación clínica demuestra que los niños clasificados en el cuartile inferior son, en un gran porcentaje, de físico deficiente, desnudados, adenoideos, disglándulares e intoxicados.

rán tener efectivo reducido para que el profesor pueda cuidar de los casos especiales, dándoles tratamiento individual. Con 25 a 30 alumnos eso será perfectamente posible, y el rendimiento de la enseñanza, aun en esas clases, será bueno.

En las grandes escuelas, que reciben centenares de alumnos analfabetos por año, las clases selectivas podrán tener gran homogeneidad, por cuanto la cantidad de niños con el mismo N. M., sobre todo en los valores de los cuartiles centrales y valores aproximados, será bastante grande; es posible, así, organizar una clase de alumnos de N. M. de 8 a 10 puntos; otra de N. M. de 11 a 13 puntos; otra de 14 a 16, y así sucesivamente. En las pequeñas escuelas la homogeneización será relativa, pues el pequeño número de clases, resultante del pequeño número de alumnos, obligará a agruparlos, clasificados con variación mayor de 4 puntos. Aun así, la medida traerá grandes beneficios a la organización escolar, ya desde el punto de vista administrativo, ya desde el punto de vista didáctico. La responsabilidad del profesor queda más claramente definida, y las clases reaccionarán más provechosamente a la enseñanza.

En las grandes escuelas, será aún posible agrupar los alumnos según criterios combinados, tales como nivel de madurez, edad cronológica y edad mental, condiciones de salud, escolaridad anterior, etc. Así, si la escuela recibe 72 alumnos, todos clasificados con los tests A B C en 13 y 14 puntos, por ejemplo, es claro que vendrán a constituir dos clases con 36 alumnos cada una. Una clase podrá recibir los de edad cronológica mayor; otra, los de edad cronológica menor. El criterio del N. M. es el fundamental; el criterio de la E. C., accesorio. Pero la homogeneización atenderá a las exigencias de la doble entrada.

La selección por entrada triple (madurez, edad cronológica y edad mental) sólo será posible hacerla en escuelas que reciban muchos centenares de alumnos analfabetos. Se separan los alumnos, primeramente, en grupos de N. M. con variación máxima de 4 puntos; luego, se subdividen esos grupos por el criterio de tres edades (7 y 8 años, 9, 10 y 11; mayores de 11); aun de estos grupos, si son suficientemente numerosos como para que puedan formar por lo menos

dos clases, se separan los de E. M. más elevadas y los de E. M. más baja.

Esta organización exige un servicio especial de clasificación, pues los exámenes de nivel mental son detenidos y no pueden ser entregados al personal desprovisto de preparación técnica especializada. Nuestras escuelas no siempre estarán en condiciones de adoptarla. Citamos la hipótesis, para que se verifique cómo la selección por los tests A B C permite la homogeneización de clases por criterios combinados, fórmula defendida por los mejores especialistas del asunto. En esta combinación, el criterio fundamental será aún el de N. M.

Se comprende así cuánto vendrán a mejorar las condiciones del trabajo docente en una organización tan perfecta de las clases. La fatiga del profesor será menor y la dirección estará más autorizada para juzgar el trabajo del maestro. Para el efecto del rendimiento general de la enseñanza, la experiencia ha demostrado que la clasificación de los alumnos por el N. M. en el primer año o primer grado, es plenamente satisfactoria. Y ésta, como hemos procurado demostrar aquí, es simple, rápida, económica, pues los tests A B C pueden ser aplicados idóneamente por cualquier profesor de buena voluntad.

En las escuelas donde haya varias clases de primer grado, el criterio fundamental que ellos proporcionan podrá ser combinado ventajosamente con el de la E. C., que no depende de nuevos exámenes, y así también con el de la escolaridad anterior. Cuando haya grandes grupos de alumnos clasificados en el mismo cuartilio, conviene la separación en clases por edades, y con atención a la circunstancia de que el alumno es novato o repetidor.

### PERFIL INDIVIDUAL

Con los datos parciales de las ocho pruebas de los tests A B C, se puede levantar un pequeño perfil individual, referente a las estructuras consideradas por el examen, lo que facilitará el estudio particularizado de cada niño, y una consiguiente organización de ejercicios correctivos o de estímulo.

En un pequeño cuadrículado trácense ocho columnas con la indicación de los tests, en su orden de presentación: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Dispóngase la graduación—superior, medio, inferior, nulo—en líneas horizontales, conforme se ve en el modelo de la página 35.

Siempre que consignemos, por un punto, en la columna respectiva, el grado o valor obtenido en cada prueba, y se liguén después todos los puntos por un trazo continuo, tendremos el perfil deseado.

La simple inspección de ese trazado nos habilitará a juzgar inequívocamente las deficiencias del niño respecto a los diferentes aspectos del proceso de aprendizaje de la lectura y de la escritura: coordinación visual-motriz, capacidad de pronunciación, memorización auditiva, memorización visual, capacidad de movimientos dirigidos, mayor o menor resistencia a la fatiga.

### PERFIL DE CLASE

El perfil de cada clase puede ser también fácilmente levantado e instruirá al profesor acerca de las deficiencias de la gran media de sus alumnos. De igual modo que el perfil individual existe en cada alumno determinado, existe en cada grupo.

Sumando los valores obtenidos en la primera prueba por todos los alumnos de la clase, y dividiendo el resultado por el número de alumnos, se obtiene el valor medio de la prueba considerada. El mismo procedimiento, aplicado en las demás pruebas, dará los datos para la construcción del perfil de la clase.

Tales resultados podrán ser presentados, también, bajo la forma de un histograma, como se ve en la página 36.

Para esa representación convendrá referir los valores medios encontrados en la escala centesimal. Bastará multiplicar cada uno de esos valores por ciento y dividir el producto por cuatro, que es el número de grados en la anotación parcial de cada prueba. Obtenidos así los valores, en la escala centesimal, se levanta el histograma, tal como se indica en el ejemplo.