Los Tests

Béla Székely


B
MED
Y
E

BIBLIOTECA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

BÉLA SZÉKELY

LOS TESTS

MEDIDAS DE LA INTELIGENCIA Y DE LAS APTITUDES · ORIENTACIÓN Y SELECCIÓN PROFESIONALES · PSICODIAGNÓSTICOS

EDITORIAL KAPELUSZ

LOS TESTS

TEORÍA Y PRÁCTICA

LA INTELIGENCIA que crece como el cuerpo, es medible en cada etapa de su evolución: los tests permiten medir las capacidades mentales y discriminar cualitativa y cuantitativamente los diversos elementos que se engloban en la palabra inteligencia, denunciando la sub o supernormalidad de los elementos de la inteligencia.

EN ESTE LIBRO se presentan los mejores tests, - con sus textos completos, instrucciones y valoración - en tal forma que pueden ser aplicados inmediatamente y sin preparación psicométrica especial.

Este libro del profesor Béla Székely es imprescindible para los educadores, los médicos, los padres, y para los psicotécnicos encargados de la orientación o selección profesional.

•

BÉLA SZÉKELY

DEL MISMO AUTOR

DEL NIÑO AL HOMBRE. Guía para los padres y los maestros sobre la educación de los niños. *Claridad,* 1940.

EL PSICOANÁLISIS. TEORÍA Y APLICACIÓN. *Colegio Libre de Estudios Superiores,* 1940.

TEORÍA Y PRÁCTICA DEL PSICODIAGNÓSTICO DE RORSCHACH. Publicación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. *El Ateneo,* 1941.

LA EVOLUCIÓN SEXUAL DE LA INFANCIA. *Claridad,* 1941.

EL NIÑO NEURÓTICO. INTRODUCCIÓN A SU REEDUCACIÓN Y PSICOTERAPIA. Publicaciones Científicas "Imago". *El Ateneo,* 1943.

DE TAYLOR A STAJANOV. Biblioteca de Cultura Integral. *Ed. Calomino,* 1946.

En Prensa:

ENCICLOPEDIA DE PSICOLOGÍA, PSICOANÁLISIS, PSICOMETRÍA Y PSIQUIATRÍA. *Claridad.*

BIBLIOTECA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

III

Los Tests

PRIMERA PARTE

BIBLIOTECA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

EMILIO MIRA Y LÓPEZ

I. Manual de Orientación Profesional

FOWLER D. BROOKS

II. Psicología de la adolescencia

BÉLA SZÉKELY

III. Los Tests

VOLÚMENES EN PREPARACIÓN

ENRIQUE LOEDEL PALUMBO

Enseñanza de la Física

EUTIMIO D'OVIDIO

Enseñanza de la Química

RAÚL OSEGUEDA P.

El instinto y la educación

FAUSTO I. TORANZOS

Enseñanza de las Matemáticas

BIBLIOTECA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
dirigida por el Dr. Alfredo D. Calcagno

Los Tests

Manual de pruebas psicométricas de inteligencia y de aptitudes

por

Béla Székely

2ª edición, con correcciones y ampliaciones

PRIMERA PARTE

EDITORIAL KAPELUSZ & CÍA.
Moreno 372 - Buenos Aires

Hecho el depósito que establece la ley Nº 11.723.
Impreso en la Argentina (Printed in Argentine).
Publicado en julio de 1946.
Primera edición, primera reimpresión julio de 1947.
Segunda edición, noviembre de 1948.

LIBRO DE EDICIÓN ARGENTINA

A la memoria de mi madre,

ESTERA HARTMANN DE SZÉKELY,

maestra,

asesinada, a los 73 años, por los nazis.

B. Sz.

ÍNDICE GENERAL

PÁG.

Primera sección

LA PSICOLOGÍA Y PSICOMETRÍA DE LA INTELIGENCIA Y DE LAS APTITUDES

LA INTELIGENCIA

Segunda sección

PRUEBAS INDIVIDUALES

BEBÉS Y PREESCOLARES

LOS ELEMENTOS DE LA INTELIGENCIA

[1] Entre paréntesis se indica el número de los tests.

LA AGRUPACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA INTELIGENCIA EN ESCALAS Y PERFILES

PRÓLOGO DE LA PRIMERA EDICIÓN

Los adelantos más importantes realizados por la Psicología a partir de comienzos de este siglo se han debido, en gran parte, a las contribuciones de los especialistas que orientaron sus investigaciones hacia el campo de la Psicología aplicada, desde la Psicoterapia hasta la Psicopedagogía y la Psicotécnica. De igual modo había aprovechado antes las conclusiones de los psiquiatras que, en clínicas y en hospicios, se consagraron a analizar finamente los trastornos y anomalías psíquicas, a inquirir su etiología, cualidades y circunstancias, y a profundizar el estudio de las enfermedades mentales. Y así como el examen minucioso de las psicosis propiamente dichas y demás perturbaciones de las funciones psíquicas había servido para indagar e interpretar, en numerosos casos, la naturaleza y características de la actividad normal, debe reconocerse que la aplicación de la Psicología en los dominios de la Educación, la Medicina o la Industria, en la selección y preparación de individuos para las labores y necesidades de la paz y de la guerra, y en tantos otros sectores, ha conducido al esclarecimiento de muchos problemas que la Psicología no había planteado debidamente. Tal ha sucedido, por ejemplo, en un caso típico, con el problema de la inteligencia, en torno del cual giran hoy, no tanto los estudios de Psicología pura, como los de Psicología aplicada a la Educación y a la Orientación profesional.

En efecto, el problema global de la inteligencia y los dos problemas conexos de la determinación del nivel mental relativo y las características individuales del desarrollo de las diversas funciones del espíritu (perfil psicológico)

han interesado preferentemente a los paidólogos, psicopedagogos y psicotécnicos. En primer término, desde un punto de vista psicogenético y de psicología general: para desentrañar el proceso de la evolución mental y fijar las etapas fundamentales de su desarrollo, con los retardos y aceleramientos de los períodos críticos, hasta alcanzar la plena madurez intelectual; para analizar las funciones mentales; resolver la cuestión tan debatida de las aptitudes especiales; especificar las capacidades de los subnormales, normales y superdotados; etc. Luego, con fines esencialmente prácticos y, por lo general, mediante comprobaciones estadísticas: para clasificar a los escolares; diagnosticar el retraso mental; seleccionar a los mejor dotados; constituir grupos homogéneos y clases paralelas, a fin de adecuar la acción educativa; elaborar y establecer los procedimientos educativos y didácticos, generales y especiales; organizar la labor del alumno y la del maestro o profesor; apreciar el progreso mental del niño o adolescente y el del grupo escolar a que pertenece; determinar la eficiencia de la acción formativa, el aprovechamiento de los estudios en particular y el rendimiento de la enseñanza, mediante "escalas objetivas"; caracterizar a los niños y jóvenes con insuficiencia mental, con anomalías de la afectividad y del carácter, y precisar las taras morales de los delincuentes, en los psicodiagnósticos de las clínicas de conducta, en los peritajes de los tribunales para menores y en los de la justicia ordinaria; examinar las variaciones y alteraciones de las aptitudes en enfermos y accidentados y formular los respectivos diagnósticos y pronósticos en las clínicas psiquiátricas y en los servicios de medicina legal; fijar las bases de la organización científica del trabajo por individuo y por equipos, especialmente en fábricas, talleres y oficinas; establecer los procedimientos de selección de aspirantes conforme a su idoneidad para ejercer tal o cual oficio, empleo o profesión; y —cerrando esta enumeración, sin completarla—, para contribuir a asesorar a los jóvenes y a sus familias sobre las actividades a las que aquéllos deben dedicarse preferentemente, de acuerdo con sus capacidades, su vocación y

la demanda del mercado, es decir, para una estricta orientación profesional.

*
* *

En la obra que aquí presentamos, el profesor Béla Székely nos ofrece una selección de la serie interminable de tests *que han sido propuestos, en los últimos cuarenta años, como pruebas psicométricas y de aptitudes, para esos exámenes e investigaciones. La tarea era verdaderamente complicada y plena de responsabilidades. Se trataba de revisar y aquilatar el vastísimo y complejo material acumulado desde la primera campaña de Binet sobre medida del nivel mental relativo en los niños, iniciada y llevada adelante con tanto ardor y energía hasta imponer, en un medio adverso, una idea de proyecciones extraordinarias y un procedimiento de examen psicológico y de contralor pedagógico fundado en su famosa "escala métrica de la inteligencia". Bien se sabe que, desde entonces, los* tests, *adoptados por la casi totalidad de los investigadores, cobraron una importancia decisiva. Además, se han formulado con tan distintos criterios y finalidades, son de tan diferentes tipos, y, sobre todo, se ha acelerado tanto en estos últimos tiempos el movimiento en su favor y aumenta de tal modo el número de los que se publican cada año, que realmente se imponía una selección de los que han acreditado mejor las ventajas que les atribuyen sus autores. Era necesario, asimismo, salvar las posiciones antagónicas y los resultados contradictorios, por la multiplicidad de los puntos de vista que determinaron la elaboración de ese ingente material. Luego, los* tests *debían ser clasificados y agrupados según las funciones mentales a cuyo examen se destinan y las edades en que deben aplicarse. Todo esto lo ha hecho el profesor Székely con inteligencia y con acierto, en un meritísimo esfuerzo de ordenación y de síntesis. Y ha agregado las indicaciones técnicas para la aplicación de las pruebas, realización de los exámenes e interpretación de*

los resultados, limitándose a lo fundamental, por cuanto no basta la lectura de una obra como ésta para que el maestro, por ejemplo, se considere en condiciones de sacar de ella el mayor provecho, sin tener la formación experimental indispensable.

Es natural que en una selección de esta índole, aun cuando el autor procure substraerse, con el mayor empeño, a las apreciaciones subjetivas, no se puedan eliminar totalmente las predilecciones personales, como es imposible eludirlas al preparar cualquier antología. Si en diferentes florilegios de poesías de una dada literatura aparecen al punto el gusto y las respectivas inclinaciones especiales de quienes los compusieron, por más imparciales que hayan pretendido mostrarse, con más razón han de ponerse de manifiesto esas preferencias y la posición filosófica y psicológica personal cuando se trate de recomendar un camino, una técnica y un material para las investigaciones a realizar en el complejo dominio de la psicología aplicada. Aquí también han de descubrirse cuáles ha seguido y empleado preferentemente el coleccionador en sus propios trabajos, y con mayor motivo si se trata de un autor como el profesor Székely, estudioso consagrado, hecho al lado de eminentes especialistas y que es, él mismo, un investigador de vasta obra original. Para dar un ejemplo de la forma como influyen nuestra formación y la experiencia personal, diré que yo, por mi parte, analizando mis propias preferencias, habría incluído algunos tests *de Decroly y Buyse, especialmente los que figuran en su tratado, en colaboración,* La Pratique des Tests Mentaux *(con un* Atlas, *Alcan, ed., París, 1928; traducido por el profesor Alfredo Samonati para* Enciclopedia de Educación, *de Montevideo, tomo VII, números 1 y 2, junio de 1930); y comprendo que en ello habría influído, más que mi vieja vinculación amistosa con aquellos autores, la circunstancia de estar familiarizado con el manejo de sus* tests *individuales y colectivos. Y hubiera destacado, asimismo, los trabajos doctrinarios y técnicos de los dos esclarecidos psicólogos y pedagogos, principalmente su* Introduction à la Pédagogie Quantitative. Éléments de statistique appliqués aux pro-

blèmes pédagogiques *(Lamertin, ed., Bruselas, 1929), compuesto también en colaboración, y* L'Expérimentation en Pédagogie, *del segundo de ambos autores (Lamertin, ed., Bruselas, 1935, traducido por el profesor Pablo Martínez de Salinas para la Editorial Labor, S. A., 1937). Por eso mismo me halaga coincidir con el profesor Székely, entre muchísimos otros casos, en su aprecio por los* tests *del profesor Lourenço Filho* [1].

En realidad, en cuanto se refiere al empleo y difusión de los tests, *a su adecuación a las características de los sujetos y a su indispensable contrastación o estandardización, estamos aquí, y en todos los países iberoamericanos, en los comienzos de una tarea inmensa. Lo ha entendido muy bien el profesor Székely al preparar esta obra.*

*
* *

Se hallaba el autor en magníficas condiciones para poder componerla, por sus estudios universitarios iniciales de filosofía y sociología, realizados en Hungría, en Austria y

---

[1] Ya que menciono a este ilustre colega y amigo, Director del Instituto Nacional de Estudios Pedagógicos de Río de Janeiro, cuya valiosa obra es tan estimada, habiendo contribuído a difundirla entre nosotros y en los países de habla hispana, la *Editorial Kapelusz y Cía.*, con la traducción y edición de sus *Tests A B C, de verificación de la madurez necesaria para el aprendizaje de la lectura y escritura* (5ª ed., 1944), bueno es aclarar de una vez que su nombre completo es Manuel Bergström Lourenço, si bien firma, como se sabe, Lourenço Filho, y su propio hijo firma Ruy de Carvalho Bergström. Digo todo esto por cuanto muchos colegas, por error, lo citan simplemente como Filho, cual si Lourenço fuese nombre y Filho apellido. Es como si llamáramos Fils al autor de *La Dama de las Camelias*. Cabe recordar que los brasileños no siguen nuestras normas actuales respecto al uso de los apellidos paternos y maternos, las cuales tampoco son las que regían aquí mismo en la época de la conquista, según podríamos demostrarlo, por ejemplo, con los nombres de las hijas de Garay, de los hermanos de Hernandarias de Saavedra y de casi todas las familias de entonces.

en Alemania y, particularmente, por su especialización posterior en Hamburgo, con William Stern y Oscar Wiegmann; en Viena, con Carl Bühler, Charlotte Bühler y Alfred Adler; en Budapest, con Paul Ranschburg e I. de Máday, hasta obtener el diploma de Psicólogo, en 1932, y completar su formación psicológica trabajando durante dos años, de 1935 a 1937, en Budapest, sobre Psicoanálisis. Al mismo tiempo, realizaba en dicha capital su práctica clínica en la Policlínica Charité, de 1928 a 1934; en el Consultorio de las Organizaciones obreras para los problemas sexuales de la juventud, de 1932 a 1938, y, simultáneamente, de 1933 a 1935, en el Consultorio de Conducta (Children's Guidance Clinic) de la misma ciudad. Agréguese a esto su actuación docente, allí también, como profesor de Psicología del lactante y de Psicología del infante en la Escuela Superior del Estado para maestras especializadas en Puericultura; y como profesor del curso de Psicología del trabajo y Psicología de la juventud obrera, en la Universidad obrera de Budapest. Su preparación especial en estas materias estaba acreditada, además, al llegar el profesor Székely a la Argentina, por numerosas publicaciones, tanto de trabajos científicos que lo han prestigiado entre los especialistas, cuanto por sus obras de divulgación, que han llegado a círculos muy amplios.

En primer término corresponde mencionar su libro A te gyereked *(una Psicología infantil), aparecido en 1934, en Budapest, que se publicó en alemán dos años después, en la Editorial Franz Deuticke, con el título de* Dein Kind *(Tu Hijo), siendo traducido al servio, al croata, al polaco y, según informes recientes, al ruso. Es una guía para padres y maestros sobre educación moderna de los niños, fundada en bases psicológicas, que fué acogida muy favorablemente y mereció elogiosos comentarios en las revistas científicas más importantes, como en* Archives de Psychologie *(tomo XXVI, Nº 101 y 102, 1937, pág. 208), en los que firmó la nota bibliográfica el profesor Friedsam, y en el volumen XV del* Archivio Italiano di Psicologia, *donde dió la noticia del libro el profesor Gatti, con numerosas transcripciones. En 1938 salieron simultáneamente las se-*

gundas ediciones de este libro, en húngaro y en alemán, con los títulos ya mencionados. En 1935 dió a la imprenta El Psicoanálisis del Antisemitismo, *tema éste último al cual dedicó, en 1936, un amplio estudio que ha sido traducido al español en Buenos Aires y fué publicado en un tomo de 456 páginas por la Editorial Claridad, en 1940. También en 1936 publicó* La evolución sexual de la infancia, *reeditado en 1941 en Buenos Aires; y aquel mismo año funda y dirige durante dos años la revista de Psicología* Emberismeret *(Conocimiento del hombre), donde aparecen sus monografías* Pro y contra del Psicoanálisis, El Suicidio, Instinto y Amor, La Masa, *etc., junto a trabajos originales de sus colaboradores, entre los cuales deseo mencionar a Wagner Jauregg y Sigmund Freud, de Viena; Gustav Aschaffenburg, de Colonia; Charles Baudoin, de Ginebra; H. Bumke y Albert Einstein, de Berlín; L. Lévy-Bruhl y P. Mason Cursel, de París; Bron. Malinonowsky, de Londres; etc. En 1937 publica también* Psicotécnica del seguro *y prepara al año siguiente su* Enciclopedia del Niño, *que no pudo ser editada, por razones políticas, ni en Hungría ni en Alemania.*

*
* *

Nació el profesor Béla Székely el 1º de junio de 1892, en el pueblo de Bethlen, en Transilvania, región que desde hace pocas semanas ha vuelto a pertenecer a Rumania, y llegó a nuestro país en octubre de 1938. Sería sumamente ilustrativo y aleccionador el relato que él podría hacernos de su viaje a la Argentina y de la vida trabajada y ruda que debió sobrellevar durante los primeros meses en nuestra Capital. En esta parte de su biografía podría el lector seguir con emoción las incidencias de su odisea y admirar el temple de su alma y la firmeza de sus ideales.

Incorporado a nuestros círculos intelectuales, ha tenido ya una destacada actuación docente en los cursos del Cole-

gio Libre de Estudios Superiores; en AIAPE, de Rosario y de Buenos Aires; en la Federación Médica, donde dictó un curso de perfeccionamiento sobre Psicoterapia; y en la Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires, a cargo de un curso libre sobre "Práctica de la Psicología Profunda". Ha fundado y organizado el Instituto Ose "Sigmund Freud" del Ort Ose, que funciona como una institución para investigaciones psicológicas y como Clínica de Conducta bajo su dirección, desde octubre de 1940. Además, ha sido nombrado psicólogo de la Liga de Higiene Mental. Con sus actividades docentes reanudó también sus publicaciones, algunas de las cuales ya he citado. Tradujo al español sus principales trabajos y, entre ellos, la mencionada guía para padres y maestros sobre educación de los niños, que ha aparecido en 1940 con el título Del niño al hombre *(192 págs., ed. Claridad). Y ese mismo año salió* El Psicoanálisis. Su teoría y su práctica *(278 págs. Editado por el Colegio Libre de Estudios Superiores). En 1941,* El niño neurótico (*160 págs., El Ateneo*) ; La evolución sexual de la infancia; *y su notable monografía* Teoría y Práctica del Psicodiagnóstico de Rorschach, *aparecida en los* Anales del Instituto de Psicología de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, *y en tirada aparte (64 págs., El Ateneo). Tiene en preparación una importante* Enciclopedia de Psicología, Psicoanálisis, Psicometría y Psiquiatría, *y acaba de entregar a la imprenta los originales de su nuevo libro referente a la Psicología del trabajo y del obrero*: De Taylor a Stajanov.

Tales son, a grandes rasgos, los antecedentes profesionales y científicos del autor de esta obra, que lo señalan como uno de los especialistas más capacitados que actúan entre nosotros. Pertenece al grupo de emigrados que, a raíz de las tremendas perturbaciones de la preguerra, producidas en el centro y en el oriente de Europa, se vieron forzados a abandonarlo todo en la tierra de sus mayores y arribaron a nuestras playas, como a la tierra prometida, dispuestos a quedarse entre nosotros para continuar aquí su obra creadora y constructiva y propender al progreso general, incorporándose al movimiento cultural del país

con el aporte inestimable de su sabiduría y con un ansia incoercible de trabajo fecundo, de paz, de justicia y de libertad.

El profesor Székely será, sin duda, uno de los primeros investigadores que habrá de incorporarse al gran Instituto Nacional de Orientación Profesional, cuya creación es impostergable, tanto para la formación de expertos y técnicos orientadores, cuanto para la implantación de ese servicio en todo el país. Por lo pronto, con él y con otros distinguidos colegas argentinos y extranjeros hemos fundado recientemente la Escuela Superior de Psicología, cuya junta directiva tengo el honor de presidir, actuando el profesor Székely como director de los cursos. Todo esto demuestra el concepto que tenemos de su capacidad y calidades personales y la satisfacción con que hemos incorporado este manual suyo a la BIBLIOTECA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, *como una contribución efectiva al adelanto de los estudios e investigaciones de Pedagogía experimental y Psicología aplicada y, especialmente, de Psicopedagogía.*

ALFREDO D. CALCAGNO.

La Plata, 15 de junio de 1946.

PRÓLOGO DE LA SEGUNDA EDICIÓN

La primera edición de Los Tests *fué distribuída en pocos meses, obligando a hacer una reimpresión inmediata, cuyos ejemplares se han agotado también con rapidez. La demanda incesante del libro, su aplicación general y los elogios con que ha sido recibido en todas partes, confirman cuanto dijimos acerca de la importancia, utilidad y oportunidad de su publicación. Deseosos de corresponder a esa acogida tan favorable y poder perfeccionar la obra, para que sirva de la mejor manera posible los propósitos enunciados al presentarla, acordamos con el autor y los editores que, en lugar de una nueva reimpresión, se preparase una segunda edición, para la cual el profesor Székely seleccionaría y adaptaría otras series valiosas de* tests. *Esas ampliaciones asumieron tal magnitud, que han obligado a dividir la obra en los dos tomos que ahora presentamos.*

Las secciones que constituían el grueso volumen de la primera edición fueron revisadas, corrigiéndose algunas pruebas y agregándose al capítulo de tests *concebidos especialmente para la selección de superdotados, en la segunda parte, una colección incluída en* La pratique des tests mentaux, *de Ovide Decroly y Raymond Buyse, como lo habíamos propuesto al autor al publicarse primeramente la obra. Se trata de la "Prueba económica" de Buyse, para la preselección de los escolares mejor dotados entre los que terminan la escuela primaria. Las diez series que la forman han sido establecidas sobre la base de los* Columbian mental tests *—preparados a semejanza de las pruebas norteamericanas, de ahí su nombre— y de los* Chelsea mental

tests, *dos de las series compuestas y utilizadas por Ballard, como inspector de escuelas de Londres, y publicadas en su obra sobre* tests *colectivos* [1]. *Buyse combinó también aquellas diez series, para usarlas primeramente en las pruebas selectivas de escolares, en su carácter de inspector de escuelas en Bruselas. Como se sabe, el profesor doctor Buyse, uno de los psicopedagogos contemporáneos de mayor prestigio, fué luego inspector general de enseñanza primaria en Bélgica, y actualmente es profesor de psicología aplicada y de pedagogía experimental, y director del laboratorio de didáctica experimental en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Lovaina.*

Por más que muchos de los tests *comprendidos en las demás secciones del libro son de gran aplicación y utilidad en los diagnósticos clínicos, se convino en incorporar a la obra una quinta sección, destinada a reunir un importante conjunto de pruebas aplicables preferentemente en aquellos exámenes y, en particular, los* tests *de Wechsler y de Rorschach, que por el momento figuran entre las pruebas mejor concebidas y de más definidas aplicaciones. El propósito es, ante todo, habilitar al médico y al psiquíatra para el empleo de estos procedimientos de diagnóstico psicológico y clínico, por cuanto es indispensable dominar el manejo de los* tests *de aplicación más general, para pasar a los procedimientos de mayor complejidad y fineza, y poder realizar exámenes realmente válidos.*

Esta quinta sección —además de tests *para infra y superdotados, y entre éstos los de Buyse— comprende, así:*

1º Algunas pruebas de fácil aplicación, ya bastante difundidas en los hospitales y clínicas de los Estados Unidos, como:

a) *El* test *de los colores, para rapidez mental.*

b) *Los* tests *de memoria de nombres de objetos, para*

---

[1] P. B. BALLARD, *Group tests of Intelligence*, Hodder & Stoughton, Londres, 1922.

ser utilizados especialmente como prueba de contralor durante el tratamiento de insulina y el electrochoque, en los esquizofrénicos y en los estados postconvulsivos.

c) *El* test *de objetos en doble representación, que sirve también para una investigación rápida.*

d) *El* test *de preguntas de Kent y Rosanoff, para exámenes psiquiátricos, que es una de las escalas métricas más adecuadas para la estimación global de la inteligencia, con tres series, la primera de ellas para niños y adultos de mentalidad deficiente.*

e) *El* test *de preguntas de Kappa, elaborado para completar la técnica de Kent, en particular, a fin de poder distinguir diversos tipos intelectuales: el tipo intelectual práctico, el creador, etc.*

2º El test *de Jung de asociaciones dirigidas con los vocabularios de Orbison y de Kent y Rosanoff, de aplicacion delicada por muchos conceptos.*

3º El procedimiento T A T (Test *de apercepción temática), con sus treinta láminas.*

4º El test *de Hanfmann y Kasanin, para investigar el pensamiento conceptual de los esquizofrénicos.*

5º y 6º Los tests *de Wechsler* (Test Bellevue) *y la prueba de Rorschach, a los que nos referiremos en seguida, con mayor detenimiento.*

El test *de apercepción temática ("Thematic Apperception Test", corrientemente llamado* T A T) *fué ideado por C. D. Morgan y H. D. Murray, y ofrece un material gráfico concebido y realizado magistralmente. Se publicó en 1935, y las láminas que en esta obra se reproducen han sido editadas por Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. El sujeto debe animar escenas e inventar cuentos sugeridos por los cuadros, que se le presentan sucesivamente. El experimentador y su ayudante toman nota textual del relato verbal. Aquí se dan la técnica de reali-*

zación de la prueba y las directivas para la interpretación de los resultados, que permiten determinar el caudal ideativo del sujeto.

Se ha incorporado también a la tercera sección, en la segunda parte, entre las pruebas colectivas, reproduciendo todo su importante material gráfico, otro test *no verbal, para la medición de la inteligencia por un procedimiento distinto de los generalmente usados, y que reúne muchas ventajas por su sencillez, fácil manejo y aplicabilidad general. Es el* test *denominado "Progressive Matrices", del psicólogo inglés John C. Raven, publicado en 1938, con sus sesenta problemas gráficos, divididos en cinco series, en los que la observación, la atención, la capacidad interpretativa y el juicio son los factores dominantes en la medición. Es aplicable a niños y adultos, individual y colectivamente. Nos es grato anotar que con este método han realizado dos interesantes trabajos sobre 2043 sujetos (1019 varones y 1024 niñas, de siete a quince años), el profesor Rimoldi y sus colaboradores en el Instituto de Psicología experimental de la Universidad Nacional de Cuyo* [1].

Y finalmente, se incorpora el test *de Eugenia Hanfmann y Jacob Kasanin, constituído por veintidós piezas de madera, de diferentes colores, formas, alturas y tamaños, para el examen de esquizofrénicos.*

* *
*

En general, cuando se describen y utilizan todos estos tests, *de los que tanto se habla desde hace cuatro décadas,*

---

[1] HORACIO J. A. RIMOLDI, NURIA CORTADA y EMMA S. VELASCO, *Ensayo de tipificación de una prueba mental. (Progressive Matrices de Raven.)* Publicaciones del Instituto de Psicología experimental, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, volumen I, número 3, Mendoza, septiembre de 1945, páginas 83 a 114.

HORACIO J. A. RIMOLDI, EMMA SUSANA VELASCO, RAQUEL DE SAN MARTÍN y LYDIA BÜHRER, *Tipificación de los "Progressive Matrices", de Raven. Ibídem,* volumen II, número 1, Mendoza, diciembre de 1947, 25 páginas.

no se sospecha que en su mayoría están fundados en viejas ideas que, a veces, son extraordinariamente antiguas.

Así sucede, para dar un ejemplo, con el famoso test *de "construcción del rompecabezas", el "puzzle" ideado por Frank N. Freeman, profesor en la Universidad de Chicago, y adaptado por William Healy y Grace Maxwell Fernald*[1]*, que Terman incluyó en su escala para medición de la inteligencia como* test *alternativo número tres, para diez años. Dicho rompecabezas, lo mismo que los* tests *de ejecución ("performance") de Rossolimo, Lippmann y Stolzenberg, Abelson, Paterson y Elliot, Knox y Kempf, Pintner y Paterson, y tantos otros, tienen como curioso antecedente un juguete antiquísimo, denominado "Loculus Archimedius". Llamábase* loculi *a unas cajitas con compartimientos, usadas en la antigua Roma para guardar monedas, alhajas, afeites, medicamentos, pinturas, etc. Y el juego de paciencia citado, "Loculus Archimedius", estaba constituído por una cajita cuadrada o rectangular, que contenía entre doce y veinticuatro fichas, que primeramente fueron de marfil y luego también de hueso, cuerno o madera, de distintos tamaños y diversamente recortadas, para poder formar con ellas combinaciones geométricas y un crecido número de figuras: estrella, roseta, puente, casa, torre, columna, barco, árbol, ánfora, casco, pájaro, pescado, etc. Entre otros autores, lo mencionan el poeta bordelés Décimo Magno Ausonio (310-393) y el obispo de Pavía San Magno Feliz Enodio (473-521), quienes denominan, respectivamente,* ossiculum eburneum *y* stornatium eburneum *a este juguete inventado por los griegos y que, adoptado por los romanos, se daba a los niños con el propósito, más o menos deliberado, de desarrollar —como hoy diríamos— la atención, la memoria y la imaginación, y ejercitar la inteligencia.*

---

[1] WILLIAM HEALY y GRACE MAXWELL FERNALD, *Tests for Practical Mental Classification*, en *Psychol. Monog.*, volumen XIII, número 2, Lancaster, Pa., Review Pub. Co., 1911.

Tal es, asimismo, el caso de las manchas de tinta (base de uno de los tests *más importantes: el de Rorschach), empleadas como entretenimiento desde época muy antigua, e iniciado por los niños con el juego, y más que juego travesura, tan mencionado en la literatura mundial, de las cabezas de mosca oprimidas con los dedos o la uña entre el doblez de un tejido o papel, para hacer manchas grises y coloradas simétricas. El pasatiempo de las manchas de tinta, justamente del tipo de las imágenes simétricas de Rorschach, dió origen, hace un siglo, en Stuttgart, a una práctica de cierta solemnidad, considerada como un arte por el poeta y escritor alemán Andrés Justino Kerner, que lo llamó de la* Klecksografía *(del alemán* Klecks, *salpicadura de pintura, mancha de tinta, borrón), título también del libro que escribió para encarecerlo, en el que da a la interpretación de esas imágenes un carácter esotérico y misterioso.*

Lo interesante de muchas de estas ideas, hace tanto tiempo enunciadas o entrevistas es apreciar el enorme caudal de posibilidades que ofrecen para los exámenes y diagnósticos psicológicos.

* *
*

Al ampliar su obra con todos estos tests, *el profesor Székely ha prestado preferente atención a dos series de pruebas muy importantes, como lo habíamos anticipado, hace un año, en el prólogo del primer tomo de esta* BIBLIOTECA.

Así, da una información muy exacta y completa sobre los Tests *de Wechsler, llamados también* Tests Bellevue, *del nombre del Hospital Psiquiátrico de Bellevue, de Nueva York, donde era psiquíatra David Wechsler. Incluye sus dos partes: la verbal, con las cinco pruebas principales y una complementaria, que comprende, y la de ejecución, también con sus cinco pruebas; y detalla las instrucciones para aplicarlas: describe los* tests, *explica la técnica y, en cuanto a la apreciación de los resultados, expone la forma de*

valorar las respuestas, agregando amplias tablas para la determinción del cociente intelectual global de sujetos desde 10 hasta 59 años, dado que, por más que se destine preferentemente a los adultos, se ha demostrado que los tests *de Wechsler pueden emplearse también con los niños.*

Pasa luego a explicar, con particular detenimiento, el psicodiagnóstico de Rorschach, estudiándolo en todos sus aspectos, desde la descripción del material gráfico y la elaboración del plan de trabajo, hasta la exposición precisa de las normas y resultados y su interpretación.

El profesor Székely conoce profundamente el método de Rorschach. Se lo hemos visto aplicar en diversos exámenes, observando cómo domina las dificultades de esta prueba, que es tan compleja, más que en su aplicación en la valoración de los resultados obtenidos, donde se pone a prueba la perspicacia y capacidad del investigador para penetrar y comprender la psiquis del sujeto. Por otra parte, ha realizado estudios y publicaciones especiales sobre el asunto, algunos de los cuales mencionamos en el prólogo de la primera edición. Está, pues, singularmente habilitado para presentar en la mejor forma posible este delicado procedimiento de investigación psicológica, aplicable preferentemente cuando se trata de captar la vida psíquica y mental del hombre en su aspecto dinámico fundamental [1].

El psicodiagnóstico de Rorschach aparece así descripto y analizado con suma claridad y profundidad, señalándose su validez en el examen de distintos sujetos, en campos diferentes y con finalidades definidas, desde las comprobaciones y determinaciones caracterológicas y las pruebas de contralor en los tratamientos psicoterápicos, hasta su empleo subsidiario para determinar las disposiciones de los escolares y sus diversos tipos intelectuales. Explica además cómo, al mismo tiempo que Rorschach elaboraba

---

[1] Es justo y oportuno recordar que el profesor Székely escribió el primer libro publicado en español sobre el método de Rorschach, que editó la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

su test, *se vió la conveniencia de establecer otra escala de imágenes similares, y de ser posible equivalentes, que pudiese servir de serie paralela. Esta serie complementaria, ideada y estandardizada por el doctor Hans Behn-Eschenburg, ya en 1920 —año del trabajo de Rorschach—, es el* Behn-Rorschach Test (*Bero*), *cuyas diez láminas también se reproducen en el* Apéndice, *junto con las diez láminas de Rorschach y las treinta láminas del* Test *de apercepción temática de Morgan y Murray.*

En este capítulo, describe y analiza las láminas utilizadas; da con el detalle necesario las instrucciones técnicas completas para la realización de las pruebas; explica la forma de hacer las anotaciones, los signos utilizados y la localización de las respuestas, a fin de poder interpretar mejor los procesos psíquicos durante las pruebas, según el concepto psicoanalítico. Estudia detenidamente, con ejemplos adecuados, la clasificación de las respuestas y sus cualidades; trae la fórmula de escrutinio de las pruebas, con los símbolos adoptados por diferentes experimentadores para las anotaciones. En seguida viene una exposición muy completa sobre la difícil tarea de interpretación de los resultados, acerca del número, tipo, modalidad, contenido y análisis de las respuestas; comenta los tipos de vivencia y la caracterología de Rorschach (introversión y extratensión); examina las respuestas de movimiento y color en los esquizofrénicos, el choque cromático y de claroscuro y su significado; se ocupa de los siete componentes de la inteligencia en este psicodiagnóstico y del papel de la fantasía, y señala la aplicación de las pruebas de Rorschach como test *colectivo. Por último, da dos ejemplos clásicos de examen, uno publicado por el mismo Rorschach y otro comunicado por Zulliger en su libro sobre niños delincuentes.*

A pesar de tal exposición, tan minuciosa, ilustrativa y sugerente, el autor insiste en manifestar que la lectura de este capítulo aleccionador debe servir como iniciación y como guía técnica experimental para el estudio detenido y profundo, y para la práctica clínica prolongada que exigen la correcta aplicación del método de Rorschach y un

aprovechamiento realmente valedero de sus resultados. Quien quiera conocer a fondo este método para su utilización científica o práctica, sea psicólogo, sea médico, ha de estudiar, además, la bibliografía fundamental, ya muy nutrida, no obstante que el método tiene apenas poco más de un cuarto de siglo; luego ha de trabajar con él continuadamente, y al principio, de ser posible, bajo una dirección experta.

* *
*

Esta obra, dijimos, fué recibida en forma muy halagadora, en la Argentina y fuera de ella, y los juicios coincidieron en señalar que venía a satisfacer un deseo general de información científica sobre un asunto que suscita vivísimo interés en los más diversos sectores, y a cumplir cabalmente los propósitos de ilustración general y de capacitación profesional del magisterio y del profesorado, que tuvimos en vista al incorporarla a esta BIBLIOTECA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. *Ahora abrigamos el convencimiento de que los esfuerzos realizados por el autor y los editores para ampliarla y mejorarla, en esta segunda edición, han de ser justamente apreciados, en un momento en que el estudio integral, la educación y reeducación de niños y adolescentes —en los propios hogares y en las escuelas, en los colegios, campos de deportes, tribunales, asilos, reformatorios, etc.—, al par que las cuestiones atinentes a los psicodiagnósticos, a la psicotecnia industrial y comercial, el reclutamiento, selección y adiestramiento del personal civil y militar de la Aviación, del Ejército, de la Armada y la marina mercante, y los complejos problemas de la orientación profesional, alcanzan tanta difusión y obligan a escoger atinadamente los métodos más adecuados de investigación psicológica.*

ALFREDO D. CALCAGNO.

La Plata, 30 de julio de 1948.

INTRODUCCIÓN

En este libro presentamos por primera vez en castellano una colección de pruebas psicológicas —tests— *para uso de quienes se ocupan de la instrucción, formación del carácter y problemas psicofísicos de los niños, sean padres, maestros, psicólogos o médicos.*

Algunos educadores creen que los tests *son una innovación inútil: los buenos maestros —dicen— no los necesitan, y en manos de los malos maestros no sirven para nada. En el otro extremo, algunos psicotécnicos consideran como específicamente propio el empleo de los* tests, *y sostienen que sin una preparación psicométrica nadie puede hacer uso correcto de los mismos.*

Frente a la primera posición, observamos: ningún test, *por mejor ideado que esté, podrá suplir al sentido pedagógico, que es la condición previa para la aplicación de los mismos. Con los* tests *no pretendemos proporcionar muletas en qué apoyarse, sino un medio que facilite la labor, la haga más profunda e intensiva y permita obtener resultados cada vez más amplios.*

Los tests *dan al educador o al psicólogo datos objetivos, que les permiten juzgar el nivel de inteligencia y de las aptitudes del niño, así como la forma en que ambas se manifiestan. Se objetará que los buenos maestros pueden apreciarlas sin los* tests *y que cuanto mayor sea su sentido pedagógico más acertada será su opinión. Pero analicemos esta objeción.*

Al iniciarse las clases cada año, el maestro se enfrenta por primera vez con un buen número de alumnos, y para

conocerlos y obtener una opinión acerca de cada uno debe emplear mucho tiempo y gastar no menos dedicación. El cumplimiento del plan de estudios pesa sobre la labor general del maestro, a quien faltan tiempo y energías para estudiar a cada niño individualmente, en forma intensiva y amplia, por lo que debe conformarse muchas veces sólo con el control del progreso en el rendimiento escolar. Esto no es culpa de los maestros, sino producto del exceso de alumnos en cada grado y del cúmulo de tareas que cada educador debe cumplir.

Ahora bien, si al hacerse cargo de su grado, al comienzo del año escolar, utiliza los tests *en forma colectiva, el maestro obtendrá un juicio objetivo y fidedigno sobre el nivel de inteligencia de cada uno de sus alumnos, con lo que podrá encaminar su labor, ajustándola a los datos obtenidos. Utilizando los* tests *desde el comienzo del año escolar, el maestro podrá separar a los alumnos que por su nivel bajo de inteligencia no pueden seguir el ritmo normal de la enseñanza (subnormales) de los que por su nivel mental superior (superdotados) sobrepasan el nivel medio del grado. La importancia de este agrupamiento puede ser ampliamente apreciada por cualquier educador.*

Por los factores que hemos mencionado, y que tanto pesan, como hemos dicho, sobre el trabajo del maestro, es oportuno preguntarse hasta qué punto puede éste apreciar el nivel mental del niño. Como es natural, la simpatía o la antipatía influyen en la apreciación subjetiva del maestro. Ésta es, generalmente, menos favorable al alumno que las medidas objetivas y reales que proporcionan los tests, *cuya eficiencia está fundada en el estudio de decenas de miles de alumnos.*

No cabe duda, entonces, que las escalas de tests, *experimentalmente construídas para medir la inteligencia, y que dan medidas aproximadas, pueden obviar esta deficiencia.*

Lewis M. Terman, el autor más competente en psicometría hoy día, resume la importancia de la medición de la inteligencia en los siguientes términos:

"No es necesario ponderar el significado que tienen para la educación los resultados que se obtienen midiendo cuidadosamente la inteligencia de los niños. Todos los problemas relacionados con la elección de estudios, la orientación profesional, las técnicas escolares, la clasificación de los alumnos, las promociones, el estudio del retraso escolar, la delincuencia infantil, como también el estudio y manejo de los anormales, por un lado, y de los superdotados, por otro, adquieren nuevo sentido y significación a favor de la medida de la inteligencia".

Existe, sin embargo, el peligro de que algunos maestros crean que utilizando los tests *ya han adquirido una especialización profesional en la psicometría y la psicología y se apresuren a emitir conclusiones que rebasan su jurisdicción. Esta actitud provocó una reacción desfavorable, y en lugar de reprobarse esa precipitación, se atacó a los* tests *en sí.*

Respecto a la segunda afirmación, la de los psicotécnicos, advertiremos que todos los tests *que figuran en este libro pueden ser aplicados por el educador, sin necesidad de preparación especial alguna, ya que, por cierto, no podemos considerarlo un simple aficionado frente a los problemas de la educación. La experiencia necesaria ha de adquirirse, tanto en el caso de un maestro o de un médico, como en el de un psicotécnico, sólo mediante la práctica. Naturalmente, necesitamos saber en forma clara qué debemos entender por* tests *para evitar desde el primer momento toda confusión sobre la materia. Los* tests *son métodos psicológicos, de contenido y técnica precisamente establecidos y descriptos, con los cuales, como con un instrumento, se pueden medir y expresar en forma cuantitativa las aptitudes y capacidades mentales y anímicas del ser humano.*

A principios de este siglo, como culminación de una tendencia mecanicista, *que encerró al hombre en el laboratorio y procuró reducir la vida a fórmulas químicas y matemáticas, surgió una rama práctica de la psicología, la* psicometría. *Esta época mecanicista sólo fué una fase*

de la evolución de la ciencia, aunque muy útil en sus efectos, por la reacción que suscitó, especialmente con las teorías de Freud y de Bergson, y porque abrió nuevos caminos para la investigación psicológica, aparte de que creó nuevos métodos de trabajo.

Desde el momento en que los representantes de la psicometría *reconocieron que ésta no es más que* uno *de los caminos para el conocimiento del dinamismo de la psique y* uno *de los métodos para la determinación de sus leyes, el método de los* tests *pudo ocupar con todo derecho el lugar que le corresponde en el terreno de la investigación psicológica.*

Así hemos podido colocar a los tests *al servicio del trabajo educacional diario, como una ayuda sumamente útil y valiosa. Consideramos como misión social de este libro, facilitar la solución de este problema eminentemente práctico, ayudando al educador y al psicoterapeuta a conocer la constitución anímica del niño, mediante la aplicación adecuada de los* tests, *y a orientar el trabajo educacional psicopedagógico sobre la base de este conocimiento.*

Empero, cabe advertir que si se toma en cuenta el resultado de los tests *en forma puramente numérica, se puede obtener un resultado engañoso; hay psicotécnicos que, por su especialización unilateral, creen que con el resultado numérico de una prueba pueden palpar lo impalpable: el alma. Se trata justamente de aquellos psicotécnicos que suelen protestar a menudo por el uso de los* tests *por parte de los maestros carentes de una preparación especial que los convierta en expertos en la materia. Debemos decir que el peligro no está en que el maestro utilice los* tests *conscientemente en su labor educativa cotidiana. El verdadero peligro, precisamente, está en aquellos psicotécnicos que creen que se puede orientar al niño en la vida y en la profesión, con sólo el resultado obtenido por la aplicación de los* tests *en el laboratorio. El maestro, en cambio, siempre está en condiciones de vigilar y rectificar, si fuera necesario, los resultados obtenidos con ellos. Conviviendo con los niños, está mejor capacitado que nadie para interpretarlos con eficacia. El buen educador, por su intuición pe-*

dagógica y por su experiencia, está capacitado para valorar los resultados de los tests *no solamente en forma cuantitativa —por las cifras—, sino también cualitativa, interpretando concienzudamente la labor intelectual del niño en la resolución de los* tests.

Nuestra posición coincide con la de Terman, cuya autoridad es plena en la materia, y que hace una crítica tal vez más severa aún:

> *"Hay psicólogos tan preocupados por la incomprensión y el mal uso de los conceptos que manejan, que preferirían mantenerlos estrictamente reservados, tal como en un tiempo lo hicieran los teólogos, y como aún algunas veces tratan de hacerlo los médicos. Pero no se puede tomar en serio tal criterio, según el cual los resultados de las pruebas mentales se anotarían exclusivamente en términos inteligibles solamente para el especialista psicométrico".*

Cada vez hay mayor número de educadores que cumplen su misión con verdadera vocación, y que saben que de la forma en que sean educadas las nuevas generaciones depende el surgimiento de un nuevo mundo: un mundo mejor, más veraz, más humano que el actual. Porque la creación del mundo no ha terminado aún: cada niño es un mundo, y somos colaboradores de Dios en la creación cuando queremos hacer de él un hombre íntegro, de buena voluntad, un ciudadano para una sociedad mejor y no un lobo entre lobos.

A esos educadores destinamos esta obra, que si sólo fuese un ladrillo más en la edificación de ese nuevo mundo, habría cumplido el propósito que nos guió al escribirlo.

Este libro es puramente práctico y no quiere ser más que el conjunto de los tests *y escalas más útiles y mejor estandardizados. Los capítulos teóricos sobre la inteligencia y sobre la psicometría se reducen a lo imprescindible para la aplicación eficaz y objetiva de las pruebas.*

Nuestra obra es el resultado de una larga experiencia adquirida a través de una labor continuada de reeducación

y psicoterapia, en diferentes Clínicas de Conducta en Europa y en la Argentina. Experiencia pura y utilidad directa, son los dos elementos que han dirigido nuestra labor.

Hay que distinguir con toda claridad entre dos aspectos fundamentalmente diferentes de la psicometría: el del técnico psicométrico, que debe preparar los tests, *elaborar los cómputos y establecer las escalas, y el del padre, maestro, psicólogo o médico, que debe aplicar los* tests *e interpretarlos con vistas a su uso práctico.*

El test *salido de manos de aquéllos puede ser aplicado por cualquier persona algo preparada, si lo aplica con conciencia y serenidad, cualidades que deben ser primordiales en todas las actividades pedagógicas, psicoterapéuticas o de selección profesional. Hacer de esta aplicación un monopolio de investigadores en los laboratorios, contradice la finalidad y función social de las ciencias. No debe olvidarse que los* tests *son* métodos auxiliares, *cuyo valor reside solamente en su utilidad en la educación, psicoterapia y selección profesional.*

El autor desea agradecer su colaboración en esta obra a sus asistentes en el "Instituto Sigmund Freud". Esta colaboración ha facilitado al autor la adaptación y elaboración idiomática de los diferentes tests *presentados. Desea el autor agradecer también —y especialmente— al señor Narciso Binayán, profesor de psicología, que supo convertir su labor de asesor técnico de la Editorial en una verdadera e íntima colaboración.*

Agradece asimismo, a la Editorial, que ha encarado la publicación de este libro como una misión de divulgación de los tests. *Por esto le ha sido posible ampliar el libro, con la mayor liberalidad, con abundante material gráfico, gracias al cual se ofrece al lector todo lo necesario para la inmediata aplicación de los* tests *reproducidos, sirviendo así con mayor eficiencia a la labor educativa y psicopedagógica de los países de habla castellana.*

Y más que agradecimiento, siente una intensa emoción al comprobar el cariño con que el Director de esta BIBLIO-

TECA, *profesor Calcagno, gran maestro y hombre de ciencia, avala este trabajo, ya que con sus profundos conocimientos y comprensión se mantuvo constantemente alerta para transmitir a la obra la mayor perfección posible. No hay en ella una sola palabra, un solo concepto cuya veracidad pueda haber escapado a su fiscalización erudita y amistosa. Esta preocupación por la exactitud y precisión de las ideas, y el cuidado de la pureza del lenguaje, inherentes a su responsabilidad científica y directiva, el autor, en su caso particular, los aprecia también, emocionado, como una prueba de afecto y amistad hacia él, y confiesa cuánto necesitaba ese apoyo y estímulo, como lo necesitan todos aquellos que viven lejos de la patria.*

Primera sección

LA PSICOLOGÍA Y PSICOMETRÍA DE LA INTELIGENCIA Y DE LAS APTITUDES

LA INTELIGENCIA

I

¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA?

La investigación psicológica moderna ha abandonado hace ya mucho el laboratorio, y trata de resolver sus problemas —que a veces parecen irresolubles— en tres nuevos campos: el del animal más desarrollado, el del hombre primitivo y el del niño, donde se obtienen datos importantes acerca de lo que es la inteligencia y la personalidad. Ni la experimentación de laboratorio más minuciosa, ni la especulación psicológica más profunda, pueden prescindir de estas investigaciones.

La investigación psicológica moderna

Para poder definir la inteligencia, debemos buscar las energías psíquicas que han impulsado al animal prehistórico, antecesor del *Homo sapiens L.*, a erguirse en dos pies y también a enfrentarse con problemas mentales en los cuales se vislumbra la primera chispa de una inteligencia.

En lugar de entregarse a especulaciones teóricas, el psicólogo Köhler [1] vivió entre los monos chimpancés durante años, y así logró estudiar las primeras formas de la inteligencia. Estudió el lenguaje de los chimpancés, e investigó cuál es la energía psíquica que hizo materializar

[1] WOLFGANG KÖHLER, *The Mentality of Apes*. Harcourt, Brace and Co., Nueva York, 1925.

en voz el primer pensamiento lógico. Otros investigan las costumbres de las tribus de vida más arcaica, de las que han quedado más rezagadas en el progreso, y así hallan la más primitiva, cuyos componentes no se puede precisar si pertenecen a la especie humana o si son todavía animales. Levy-Brühl [1], en sus trabajos sobre la forma de pensar de los pueblos primitivos, concluye exponiendo las reglas del *pensamiento arcaico,* que el hombre actual conserva, a lo sumo, en su función onírica y en una breve etapa de la primera infancia. Y así llega a deducir que en la inteligencia del hombre primitivo —al igual que en la del niño pequeño— falta precisamente el elemento más importante de la inteligencia: la *lógica.*

Estas investigaciones llevan a la conclusión de que, detrás de todo desarrollo, no hay ninguna tendencia de superación, sino una simple necesidad material, imperativa. Siempre, en todas partes, se trata sólo de satisfacer instintos, y toda variación del desarrollo, desde la *amiba* hasta el *homo sapiens,* se relaciona con la satisfacción de los mismos. Si el ser no puede vencer las dificultades que se oponen a esa satisfacción, sucumbe, y la especie desaparece.

Si el animal superior, el hombre primitivo o el niño pequeño no pueden satisfacer automáticamente las exigencias de su instinto de conservación —el hambre—, tratan de conseguirlo en una "forma mediata". Este impulso fué la primera manifestación de la inteligencia: "el hombre primitivo agarró un palo para golpear el árbol cuyo fruto estaba fuera de su alcance". Esta forma de inteligencia fué descripta por Köhler, quien vió a un mono chimpancé introducir una caña de bambú en otra para alcanzar una banana. Esta inteligencia primitiva se manifiesta también cuando el niño pequeño levanta la mamadera, próxima a agotarse, para conseguir más leche. Todas las actividades de la inteligencia tienden a superar los obstáculos o el

---

[1] LÉVY - BRUHL, *Les functions mentales dans les sociétés inférieures.* París, 1922.

peligro que se oponen a la satisfacción de los instintos. Esta inteligencia primitiva es, pues, estrictamente práctica.

Köhler y Koffka [1] suponen la existencia de una capacidad especial para adquirir conocimientos nuevos: sería la *capacidad para aprender* en oposición a la *imposibilidad de aprender,* (según la denomina J. Volkelt). Según la opinión de dichos autores, esta aptitud es la que permite a una persona adquirir conocimientos o aptitudes nuevas, y constituiría la *plasticidad,* que diferencia al hombre, en calidad de ser superior, de los otros seres. Esta aptitud para el aprendizaje, que Koffka y Köhler atribuyen a la categoría *hombre,* la poseen éstos en grado diverso.

No nos apartaremos de nuestro tema, si buscamos la tribu que consideramos como la más primitiva en la sociedad humana, y procuramos descubrir en ella la fuente ancestral de la inteligencia. Y podemos adelantar, desde ya, nuestra conclusión fundamental: en esta escala primitiva, todo lo que consideramos como actividad de la inteligencia está en estrecha relación con la forma más primitiva del trabajo.

La tribu de los *cubu,* en el sur de Sumatra, es la más primitiva de la sociedad humana. La vida de este pueblo es más antigua aún que la Biblia misma, nos dice el etnólogo Volz [2]. Los cubu viven en pequeños grupos, y llevan una vida nómada; desconocen por completo la caza y la pesca; se alimentan con raíces, gusanos, larvas, caracoles, lagartos y escarabajos; las larvas y orugas son sacadas de la tierra con palitos terminados en punta. Cada uno cuida de sí; se abandonan los muertos en el mismo lugar donde los ha sorprendido la muerte; no se cuida de los enfermos ni de los ancianos. No tienen noción alguna del tiempo ni del espacio, e ignoran el concepto de número.

---

[1] V. K. KOFFKA, *The Growth of the Mind: An Introduction to Child Psichology.* Harcourt, Brace and Co., Nueva York, 1925.

[2] G. VOLZ: *Dämmerung in der Rimba Sumatras —Urwald und Menschen.* Hirth Verlag, Breslau, 1925 3. Aufl.

Fuera del miedo animal a otros hombres, no conocen el temor. A la pregunta del etnólogo: ¿qué es la muerte?, contestan: "Cuando se deja de respirar". El aliento es para ellos viento. Como indumentaria, sólo llevan un precario taparrabos, para proteger los órganos genitales, o sea la parte más vulnerable del cuerpo. Este pueblo representa la raza humana más primitiva que existe, y, como observa Volz, les falta por completo la facultad de representación y el complejo sensitivo.

Capacidad mental e inteligencia

Para ocuparnos de los métodos prácticos mediante los cuales podremos apreciar —con unidades numéricas— las cualidades de la psique, debemos ante todo aclarar: ¿qué es la *inteligencia* que se mide con los *tests*?

Todavía hoy las opiniones están muy divididas acerca de qué es inteligencia. Y esto se explica, porque la inteligencia no es medible ni determinable. *Lo medible es sólo su actuación,* el modo de cómo enfrenta los diferentes problemas de la vida, la conducta, las formas de reacción del individuo.

El modo de resolver cada uno de los problemas que crea la vida, depende de numerosos factores, y la aptitud mental es sólo uno de esos elementos. Es frecuente confundir inteligencia con facultades mentales, aun cuando la vida misma nos demuestra que hombres de *capacidad mental* excelente, cuentan con muy *poca inteligencia* para la solución de sus problemas diarios. Debemos recordar que todo trabajo de psicopedagogía tiene como finalidad la adaptación del individuo a la vida, y su ubicación sana y correcta dentro de la sociedad. Y esta ubicación sana está siempre determinada por dos finalidades cuya armonización procuramos obtener: la felicidad individual y la utilidad social. Si queremos resolver el problema de la inteligencia, debemos, pues, buscarlo en las coordenadas de estos

dos factores, de lo que deducimos que es problema de difícil solución.

Aclaremos ahora en qué se diferencian la *capacidad mental* y la *inteligencia*. La vida misma establece esta distinción: el examen psicológico mediante los *tests* puede indicar una capacidad mental muy elevada, pero el individuo puede fracasar en la vida práctica. Un niño puede ser muy capaz en matemáticas, y al realizar algún mandado fracasar porque no sabe calcular el dinero, el tiempo, etc. En concreto, por inteligencia entendemos siempre una *relación* entre el individuo y la realidad de la vida.

Pero esta relación no sólo está determinada por la capacidad mental, sino también por los factores afectivos. Ya sabemos que "no somos dueños en nuestra propia casa" (Freud), pues no dominamos libremente nuestras capacidades mentales, ya que sobre éstas influyen innumerables factores ocultos de la vida afectiva; y aunque registráramos la presencia de los elementos afectivos, sólo conoceríamos su naturaleza por los métodos de investigación de la psicología profunda. En consecuencia, la capacidad mental puede ser una herramienta perfecta, pero depende de la inteligencia el uso que de ella haga el individuo.

Antiguamente se identificaba a la inteligencia con la capacidad mental, dando a ésta una supremacía que no tiene en la vida psíquica. Creemos, como William Stern:

"Es frecuente encontrar una sobreestimación de la inteligencia dentro del marco de la totalidad de la vida psíquica. Son precisamente los asiduos, aunque unilaterales, representantes de los exámenes de la inteligencia, los que a veces afirman con vehemencia que lo único importante es el establecimiento del nivel de inteligencia, para valorar, aconsejar y establecer el tratamiento correcto de una persona. La inteligencia desempeña un papel que no carece de importancia, pero es absolutamente parcial. La inteligencia, como tal, no es más que un medio o instrumento —y nada más que uno en-

tre varios—, jamás un propósito que oriente o determine valores dentro de la vida de cada uno o de la comunidad" [1].

El factor general (G) y el factor específico (S) de la inteligencia

Charles Spearman [2] fué el primero que procuró demostrar, movilizando un gran aparato científico, que hay un factor central común —la *general ability*—, cuya influencia se extiende a toda la vida anímica. Correlacionando las diferentes actuaciones, descubrió un *factor general* —que designó con la letra *G*—, que es completamente individual y constante y que acompaña al individuo durante toda su vida, y otro factor específico —*S*—, que no sólo es distinto en cada ser, sino que cambia constantemente en él, adaptándose a su capacidad.

Según Spearman, esta *G* es general, y sería la base común de toda actividad intelectual. Sostiene también que *G* es el factor que produce lo que llamamos una *inteligencia adecuada.*

Se ha tratado de definir la naturaleza de *G.*, —Spearman la llama *energía mental,* y le dedica dos capítulos de su interesante obra *Las aptitudes humanas.* Entiende por energía mental el influjo del sistema nervioso que ha adquirido calidad de mental en los elementos de la corteza cerebral. Al estudiar los factores *G* y *S* analiza todas las operaciones posibles del conocimiento humano, y formula tres leyes que considera fundamentales:

---

[1] WILLIAM STERN: *Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen und die Methoden ihrer Untersuchung I. A.* Barth, Leipzig, 1920. (Cuando citamos a Stern sin indicar la fuente, nos referimos siempre a este libro.)

[2] CHARLES SPEARMAN, *General Intelligence, objectively determined and measured,* en American Journal of Psychology, 1904; ídem: *The abilities of man.* Macmillan Co., Nueva York, 1927.

1ª) *Ley de la introspección.* — Los hombres tienen, en grado mayor o menor, el poder de observar lo que pasa en su propio espíritu. Los *tests* mentales no han medido esta capacidad de introspección.

2ª) *Ley de la "educción de relaciones".* — Cuando en la conciencia se dan dos o más contenidos (ideas) el hombre es capaz, en cierta medida, de concebir mentalmente las relaciones esenciales que existen entre ellos.

3ª) *Ley de la "educción de correlaciones".* — Si la conciencia contiene una idea y a la vez una relación, es capaz, en cierta medida, de concebir la idea inicial que corresponde a esta última.

Según Carlota Bühler [1], el factor *G* puede contener algo más que la inteligencia, como sería la *madurez;* y yendo más lejos aún, el *carácter,* y dice que "el factor que determina la actuación dada no es simplemente lo que se llama ordinariamente inteligencia, sino que incluye también un grupo de momentos tales como la aplicación, la buena voluntad, la energía, etc. Spearman mismo considera la perseverancia y la oscilación como generales. El factor *G* es así mucho más que la inteligencia como tal. Incluye todos aquellos momentos que colocan a la totalidad de las actividades mentales de un individuo en un nivel definido..."

Como afirma esta autora, sería muy importante poder aislar los elementos contenidos en G, que determinan el nivel intelectual de las actuaciones, y hacer accionar a cada uno por separado. Pero hasta ahora sólo se ha logrado separar e individualizar a uno de estos factores: la madurez. Además, éste no tiene valor homogéneo. Así, en lugares donde difieren las edades de los educandos de un mismo grado escolar (como en la Argentina, donde encontramos una diferencia hasta de 4 y 5 años entre alumnos del mismo grado), se ha hallado otro factor inseparable: la *instrucción.* Se podría discriminar, también, la *socia-*

---

[1] CARLOTA BÜHLER, *El desarrollo psicológico del niño, desde el nacimiento a la adolescencia.* Editorial Losada, Buenos Aires, 1940.

bilidad, que tampoco presenta correlación con la inteligencia. Encontramos niños muy inteligentes que son asociales, de la misma manera que encontramos una sociabilidad muy acentuada en niños deficientes, especialmente en los subnormales de tipo "mongoloide".

Los estudios de Spearman y otros han llevado a la conclusión de que "la madurez en los alumnos más jóvenes y las aptitudes en los mayores, son los factores decisivos para determinar la actuación escolar, y que primero aparece la aptitud general (*G*), y después la capacidad especial (*S*). Vemos que la influencia de *G* crece hasta los 12 años, y desde entonces *S* influye cada vez más en la actuación mental del individuo."

El círculo de influencia del *factor general* ha sido ampliado con los exámenes posteriores. Así, existe otro factor general, el *W* (*will,* voluntad), que aparece combinado con el *G*. La influencia que tiene la voluntad (que en el niño se manifiesta en la diligencia) sobre el desarrollo de la inteligencia, puede ser determinada sin ningún *test.* En *W* debe incluirse el *entrenamiento.* Este concepto de "w factor" fué introducido por Weble y aceptado por Spearman.

Según Garnett, la *general ability* no sería más que la sagacidad, la facultad de asociar por semejanza, y es por eso que la denomina con una *C* (*cleverness*).

Definiciones

E. L. Thorndike rechaza el concepto de que la inteligencia es una facultad unitaria. Para él no hay una inteligencia, sino una suma de inteligencias, que no tienen un rasgo uniforme. La acción unifica sus factores, y éstos tienen cierta relación entre sí, lo que produciría aquella aparente unidad. Fundándose en esta interpretación, desarrolló una unidad de medida de inteligencia, que denomina CAVD, y que consta de cuatro componentes: *test* de completar (C), *test* de aritmética (A), *test* de vocabulario

(V), y *test* de direcciones (D). Thorndike ve la inteligencia en la habilidad con que el individuo "reacciona correctamente desde el punto de vista de la verdad o de los hechos". Sigue, en ello, las huellas de los que ven en la conducta la única medida de la inteligencia.

He aquí, según Thorndike, los múltiples factores que compondrían la inteligencia:

"Inteligencia abstracta, o aptitud para el manejo de las ideas, el lenguaje, las matemáticas, las ciencias y los negocios.

Inteligencia mecánica, o aptitud para comprender las cosas y los conocimientos comerciales.

Inteligencia social, o aptitud para comprender a otras personas y a los animales; directivas en sus distintas formas.

Aptitud para cooperar de distintas maneras y en distintos niveles de capacidad.

Energía.

Persistencia.

Aptitud para el autocontrol.

Aptitud para el control de los demás.

Capacidad de persuasión.

Popularidad.

Aptitud política.

Aptitud para las leyes, ministerios, medicina, enseñanza, ingeniería, música, arte, literatura, desempeño de cargos, finanzas, compras, ventas, administración, agricultura, para los diversos trabajos, militar, de investigación científica y otras actividades importantes para el bienestar general.

Aptitud para el galanteo y el matrimonio; como padre y protector; como vecino y ciudadano; como votante, crítico y representante.

Aptitud para enfrentar los hechos universales y los propios, y para adaptar su propia conducta externa

y su corriente de ideas externas a la realidad, sin eludirlas ni acudir a soluciones pueriles o perversas" [1].

Sobre algunos aspectos de este concepto, George D. Stoddard hace los siguientes comentarios:

"De la presente definición de la inteligencia surge, con toda claridad, que la inteligencia abstracta es lo esencial, si consideramos las aptitudes y rasgos arriba señalados. La inteligencia mecánica se incluye solamente en sus fases abstractas, como en la lectura de sistemas cifrados o en la penetración de las relaciones simbólicas" [2].

Como hemos dicho, para determinar la inteligencia, la investigación psicométrica tomó siempre como punto de partida la conducta del individuo. Al principio se valoraron únicamente los factores negativos, concretándose a la descripción de las deficiencias que se encontraban en los subnormales y enfermos mentales. La apreciación de la inteligencia se sistematizó, por lo tanto, mediante la observación de las deficiencias de la misma. La psicología experimental, por su parte, se ha preocupado especialmente de definir la inteligencia. La definición más aceptable es la de Stern:

"La inteligencia es la capacidad general del individuo para ajustar (adaptar) conscientemente su pensamiento a nuevas exigencias. Es una capacidad de adaptación mental general a nuevos deberes y condiciones de la vida".

No hay, pues, uniformidad de criterio para definir la inteligencia. En 1921 se realizó una encuesta en los Estados Unidos para aclarar el concepto de inteligencia, y

---

[1] F. L. THORNDIKE: *Human Nature and the Social Order.* The Macmillan Co., Nueva York, 1940.

[2] GEORGE D. STODDARD: *The Meaning of Intelligence.* Macmillan Co., Nueva York, 1943.

aunque las opiniones se dividieron, se llegó a la conclusión siguiente:

La inteligencia constaría de dos componentes: *el primero es la capacidad de conseguir y acumular experiencia, y el segundo, la forma en que se pueden aplicar útilmente las experiencias adquiridas y retenidas en la memoria.* En una palabra, cómo puede adaptarse el individuo en forma agradable para él y en forma útil para la sociedad.

Esta *capacidad de adaptación,* es decir, de resolver los problemas planteados, nos da la medida definitiva de la inteligencia. El método de los *tests,* que en este libro describimos, toma en cuenta solamente la función mental, pero esa adaptación comprende otros elementos, fuera de los mentales. Hasta ahora, carecemos de un sistema adecuado para medir lo psíquico. Debemos limitarnos a los *tests* de inteligencia. Como hemos dicho, los *tests* sirvieron al principio para determinar las fallas de la capacidad de adaptación en las lagunas o superdesarrollos de la inteligencia, y sobre esa base se han hecho selecciones y obtenido orientaciones prácticas y psicopedagógicas. Si los *tests* son aplicados convenientemente, se los puede interpretar cualitativamente, con lo cual podríamos discernir los factores psíquicos que intervienen en estas fallas de adaptación. Sabemos que el niño fracasa no sólo por defectos mentales, sino también porque los factores anímicos le impiden a veces manifestar sus aptitudes mentales. En manos de un pedagogo, el *test* puede servir, precisamente, como orientación en la búsqueda de la manera de ayudar al niño, para que éste desarrolle sus aptitudes mentales ocultas o reprimidas. *Todos los niños con alma y mente sanos pueden responder a las exigencias de su círculo de actuación, es decir, del hogar y de la escuela.* Con este concepto optimista depositamos la responsabilidad en los padres, educadores y médicos, que deben estar atentos ante cualquier falla en esta capacidad de adaptación. Algunos educadores y padres pretenden eludir esta responsabilidad, unas veces inconscientemente y otras a sabiendas, calificando al niño mentalmente sano, de tonto o retardado, especialmente si la deficiencia de adaptación

es de origen psíquico. En estos casos, el *test* bien aplicado puede dar excelentes resultados, pero si se lo aplica mecánicamente, si no se ve en los resultados más que una *edad mental* expresada *numéricamente* o un *cociente de inteligencia,* puede conducir a errores.

Insistimos en que se hace mal al niño cuando el maestro se ha formado de él una opinión fundada en resultados numéricos, sin un examen personal de la vida anímica y mental del niño, de la cual el *test* sólo puede ser un complemento y contralor científico.

Nuevos conceptos sobre la inteligencia

Fundándonos en nuestras experimentaciones, se ha arraigado cada vez más en nosotros la convicción de que, tanto la psicología experimental como la psicología surgida de ella, deben abandonar definitivamente los conceptos estrechos obtenidos del trabajo puramente de laboratorio. Y no sólo cambiar sus conceptos mecanicistas, sino también dejar de investigar al individuo como *objeto de laboratorio* en la definición de sus conceptos, y considerarlo como un componente de la colectividad en que vive, y de la que no es más que una célula. Cuando se mide la inteligencia por la reacción del individuo ante situaciones nuevas, no debe olvidarse que es, a veces, la misma sociedad —o mejor dicho, su representación, la familia— la que le impide la adquisición de esas experiencias, y a veces lo conduce a otras en que el individuo choca con la vida real. Son estas fricciones las que producen los *trastornos de la conducta,* y la manifestación de las capacidades mentales es reconocida por todo educador inteligente, pero éste es un criterio que pertenece también al problema de la *neurosis infantil.* La sociedad —la familia y la escuela, en nuestro caso—, influyen definitivamente no sólo en la adquisición de experiencias, sino también en la imposición de normas y determinaciones, emergentes de las experiencias. ¡Cuántos niños *inteligentes* han sido convencidos de una supuesta

tontera o inutilidad! No es casual que haya tantos niños inteligentes y tantos adultos tontos. El capital de experiencias adquirido se manifiesta tanto en la forma en que el niño trata de resolver un *test,* como en la resolución de un problema nuevo o en cualquier otro aspecto de la vida escolar y del ambiente.

En ocasiones, el verdadero motivo del mal resultado de un *test* es el *complejo de inferioridad* creado en el niño, y que el educador no ha podido eliminar durante la prueba. No es, pues, posible medir la inteligencia si se excluyen los factores psíquicos, que ningún *test* podrá expresar numéricamente. Sin ser un especialista o un psicotécnico, el verdadero educador puede, con su sentido psicológico, tener una clara visión de estos factores. La intuición psicológica debe guiar la interpretación correcta de los resultados numéricos obtenidos por los *tests.* La manipulación e interpretación de éstos representa una prueba psicológica no sólo para el niño, sino también para quien los aplica.

Los experimentos con que la psicología ha procurado determinar la inteligencia, y las discusiones a que esto dió lugar, han contribuído eficazmente al conocimiento de la vida anímica y mental del hombre. Las esferas de nuestro conocimiento se han ampliado, y con ello el concepto de la inteligencia. Ahora podemos hablar, aunque el profano se sorprenda, de la *inteligencia deportiva* de un boxeador. Keyserling habla despectivamente del tipo "chófer" característico de nuestro siglo, pero el psicólogo debe proceder a revisar algunas ideas de parcialidad, y tener en cuenta y estudiar lo que llamamos *inteligencia técnica* Tarde o temprano deberemos abandonar el concepto clásico de *inteligencia* como valoración psicológica y hasta social de la clase media.

La nueva orientación procurará definir la inteligencia fundándola en la actuación del individuo en la sociedad, como unidad funcional, y determinará los elementos de esa inteligencia en la relación del individuo con esa sociedad. El hombre es, pues, la célula viviente de una sociedad

dada, que funciona solamente con la colaboración de todo el organismo. Y esto es especialmente válido para el niño. La discusión sobre qué es la inteligencia abrió este nuevo camino. Si comprendemos por inteligencia la adquisición de experiencias y la capacidad de organizarlas, y por otra parte su aplicación a la realidad, debemos considerar, en contraposición con el concepto ya superado, que en la unidad de la experiencia se unen tres factores: el mental, el físico y el psíquico. Por esto definimos y medimos la inteligencia dinámicamente en sus funciones correspondientes.

Algunos psicotécnicos critican la importancia que damos no sólo a lo somático, sino también a las habilidades y aptitudes de movimiento, a todo lo que llamamos *aptitud técnica.*

El actual sistema de enseñanza ha determinado el desarrollo de los *tests* o por lo menos lo ha influído grandemente. En la escuela del futuro —la escuela del trabajo— los elementos de los *tests* de inteligencia serán cambiados, de acuerdo a las exigencias. Así, la medida de la *inteligencia práctica* ocupará cada vez mayor campo, sin excluir los elementos de los *tests* actuales.

El dinamismo de la inteligencia

Los elementos de este *dinamismo* —y no es de una inteligencia *estática*— pueden ser definidos sin grandes dificultades. Estos elementos son los siguientes:

a) *En la adquisición de las experiencias*:

1) La atención;
2) la capacidad de retención;
3) la distinción;
4) el entrenamiento.

b) *En la ordenación de las experiencias*:

1) La combinación (puede comprobarse, por ejemplo, mediante el rendimiento escolar);

2) la crítica.

c) *En la conservación de las experiencias*:

La memoria.

d) *En la aplicación de las experiencias*:

1) El reconocimiento de una situación dada;
2) el juicio;
3) la aplicación del procedimiento experimental adecuado;
4) el sentido común (*common sense*).

En el dinamismo de todas estas funciones, los tres factores, mental, físico y psíquico, actúan conjuntamente. El *test* equivale a la figura de la película repentinamente inmovilizada en la pantalla cinematográfica.

II

FACTORES DE LA INTELIGENCIA

¿Qué factores influyen en la manifestación de la inteligencia, y por consiguiente en el valor de los resultados de los *tests* de inteligencia?

Para contestar a esta pregunta no basta estar de acuerdo —siquiera parcialmente— sobre qué es inteligencia. En realidad, sólo hemos determinado su finalidad: para qué sirve la inteligencia y cuál es su función.

Consideramos como un concepto básico que la inteligencia, como el organismo, se desarrolla de acuerdo con una ley. Cuando Binet procuró determinar qué inteligencia corresponde a cada edad, partió de la suposición de que todos nacemos con cierta inteligencia, y que ésta se desarrolla con los años. Así como para la estatura aceptamos un promedio para cada edad, en los *tests* tenemos también un nivel de inteligencia para cada edad. Pero mientras el desarrollo del cuerpo termina a los 23-24 años, se supone que a los 15-16 la inteligencia ha llegado a un grado de desarrollo que se mantendrá luego constante, hasta la vejez. Podrá haber desarrollo en la forma de utilizar la inteligencia ya existente —o también un retroceso—, pero la inteligencia en sí, como instrumento, seguirá siendo la misma.

El desarrollo físico y el intelectual

La gran discrepancia entre el tiempo de desarrollo fisiológico y el de la inteligencia —24 y 15-16 años—,

plantea problemas cuya solución puede cambiar fundamentalmente los métodos de la educación. Encontramos, además, una coincidencia muy interesante; la edad de la madurez de la inteligencia coincide con la edad de la madurez sexual. Freud[1] opina que en el hombre primitivo el desarrollo sexual terminaba a los 5-6 años, y que ese desarrollo se ha ido postergando después hasta los 12-14 años. Este aplazamiento paraliza el desarrollo sexual del niño a los 5-6 años, y produce el período denominado de *latencia* —paralización del desarrollo—, para llegar súbitamente a la maduración sexual a los 13-14 años. La psicología moderna está de acuerdo en que el desarrollo de la vida psíquica finaliza a los 5-6 años, y todo lo que sucede después no es más que repetición, utilización y agrupación de los elementos adquiridos. Debemos preguntarnos si esto no es aplicable también a la inteligencia. Así, la dilatación del desarrollo de la inteligencia hasta los 14-16 años sería también una consecuencia de la vida en sociedad, como lo es la *latencia* en el desarrollo sexual. No tenemos respuesta para esta pregunta, pero ella puede ser punto de partida para nuevas investigaciones.

W. Stern[2] describe así la evolución física del niño en relación con su desarrollo intelectual:

> *"Se supone que ya el tercer año de la vida constituye una fase crítica, un incremento de la vida afectiva, un retardo del desarrollo intelectual. En esta edad sufren una diferenciación, según los sexos, los intereses en juego: aparece la rebeldía contra los adultos y la terquedad. Otra fase crítica lo constituye el sexto año de vida, con una disminución de la capacidad intelectual, otra más el noveno año, en el cual es especialmente frecuente el atraso en la escuela primaria. La* edad del pavo *(pubertad, 12-13 años), se singulariza igualmente por*

---

[1] S. FREUD, *Der Mann Moses und die monoteistische Religion.* Albert de Lange, Amterdam, 1939.

[2] WILLIAM STERN: *Person und Sache. Die menschliche Persönlichkeit.* Barth. Leipzig, 1919.

el aumento de la excitabilidad de los afectos y por una disminución de la capacidad en la escuela. Esta época se caracteriza también por la aparición del impulso hacia la creación literaria, lo que se encuentra en íntima conexión con la aumentada emotividad. Después de la fase puberal aparece nuevamente, a los 16-17 años, una fase de inhibición intelectual".

Además de los elementos afectivos, en la aplicación de los *tests* deberemos considerar dos factores más, que influyen en la manifestación de la inteligencia; la *escolaridad* y la *condición social.* La psicometría intenta crear *tests* que respondan a un solo factor: la edad del sujeto. Con ellos se determina la *edad mental* (EM), cuya relación con la edad cronológica nos da el *cociente de la inteligencia* (CI). Y así, si en los cálculos de los *tests* aceptáramos como única base la edad del sujeto, al interpretarlos psicológicamente tendríamos que tomar también en cuenta los factores de la vida afectiva, la escolaridad y las condiciones sociales del niño.

Como hemos dicho, lo único posible en psicometría es tomar como base la *edad* del sujeto, pues la inteligencia varía y se desarrolla con ella. De aquí que consideremos a la edad como factor determinante, en general, del grado de inteligencia. ¿Contiene entonces la inteligencia un componente que, después de una edad determinada, permanece invariable? ¿Puede este componente ser evaluado y puede ser aislado del otro grupo de factores que varían progresivamente con la edad? Ante todo, debemos establecer el nivel de edad en que el desarrollo del intelecto llega a su término. Con el método de los *tests,* la edad terminal se fija generalmente en los 16 años. Sin embargo, los muchos miles de experimentos psicométricos realizados con los *Army Tests* americanos han demostrado que el "promedio" de las edades mentales de los soldados es de 13 años [1].

---

[1] R. M. YERKES, *Psychological Examining in the United States Army, Washington,* 1921.

Los factores determinantes de la inteligencia

¿Qué condiciones internas determinan el desarrollo de la inteligencia como peculiaridad? Según Stern, serían: 1) la *disposición* (*Anlage*), como precondición de la integencia, 2) el *sexo*, y 3) la *edad*.

Con el nombre de *disposición* entendemos, para expresarnos más simplemente, aquello que llamamos la *inteligencia innata*. Volviendo a nuestra pregunta, deberemos antes determinar, pues, qué es lo que el niño trae consigo al nacer, y a partir de lo cual se desenvuelve luego, paso a paso, lo que llamamos inteligencia.

William Stern considera a la *inteligencia* como una *disposición*, y esa disposición sería uno de los elementos integrantes de la personalidad. La psicología llama *disposición* a una energía psíquica innata que constituiría la precondición de nuestra conciencia y de todos nuestros actos; pero esta disposición sólo puede manifestarse y ser una realidad psíquica cuando se la pone en *convergencia* con los factores externos.

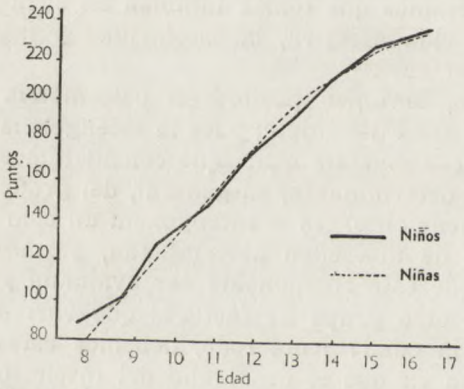


Figura I.—Curva correspondiente a los resultados medios obtenidos por varones y mujeres mediante el test *VACO de Thorndike. La curva demuestra la equivalencia perfecta del cómputo medio de los promedios alcanzados por varones y mujeres de la misma edad cronológica. (Publicado por Freeman y Flory).*

En el fondo, se trataría de una disposición no definible, en virtud de la cual, y bajo la influencia de factores externos —*convergencia* de condiciones internas y externas—, se desenvolvería una peculiaridad llamada, en ge-

neral, *inteligencia,* que es lo que mediremos por medio de los *tests.*

Las investigaciones de Peter, Heysmans, Wiersma, etc., prueban que no todos nacemos con el mismo caudal de

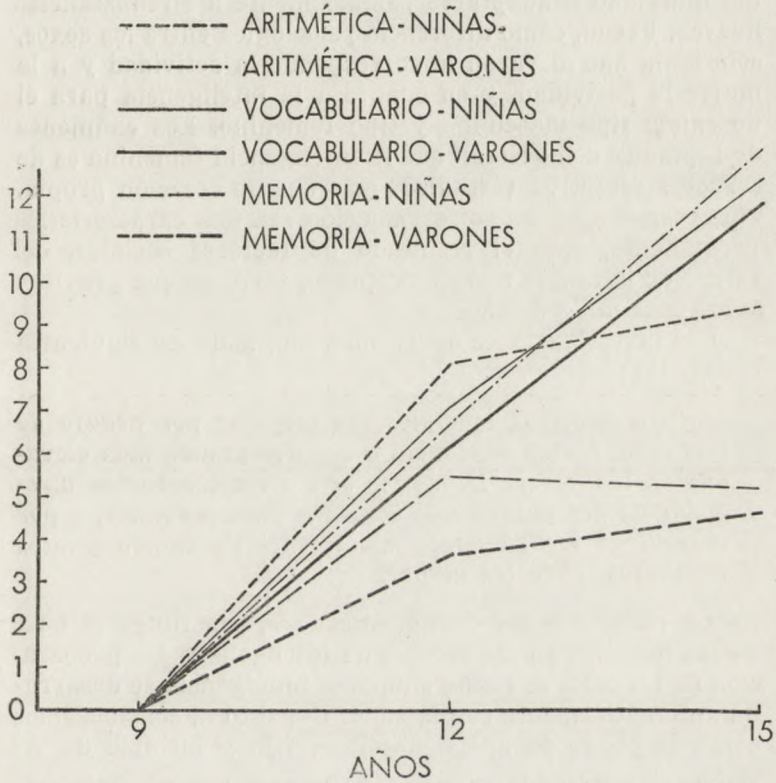


Figura II.—Comparación de los resultados obtenidos con mujeres y varones mediante los tests de instrucción aritmética, vocabulario y de memoria. (Publicado por Garret, Bryan y Perl).

inteligencia, y que entre los hijos de padres inteligentes es muy elevado el número de niños inteligentes, lo cual puede depender de la herencia tanto como del ambiente.

En lo referente al *sexo,* dice W. Stern: "Lo decisivo no es que las niñas tengan una capacidad menor, sino que

tengan menor necesidad de una actividad intelectual espontánea. *No es su inteligencia, sino su intelectualidad la que no alcanza a la del varón".* Y por *intelectualidad* Stern comprende no la *capacidad,* sino la *predisposición* del individuo a adaptarse psíquicamente a circunstancias nuevas. Freud, como diferencia psicológica entre los sexos, sólo halla que al varón le corresponde la actividad y a la mujer la pasividad, y en cuanto a la inteligencia para él no existe tipo masculino y tipo femenino. Los exámenes de Lipman [1] demuestran que la inteligencia femenina es de carácter receptivo (estudio), más que de creación propia. No creemos que esa diferenciación sea una característica permanente, sino el resultado de factores sociales, del relego de la mujer a segundo plano, factores que gravitan desde hace miles de años.

Las investigaciones de Terman han dado los siguientes resultados:

> *"En nuestros ejemplos las medidas por debajo de seis años tenían tendencia a ser dos puntos más elevadas en las niñas. Desde los seis a los trece años alrededor de dos puntos más elevadas para los niños, y por encima de los 13 aproximadamente de cuatro puntos más altas, para los niños".*

La *edad* —tercer factor interno—, constituye la base de las medidas en las *escalas* de inteligencia. La preparación de los *tests* se funda en que la inteligencia se desarrolla automáticamente con la edad. Por esto la consideramos como el punto de apoyo absoluto, fijo y medible de los *tests.*

Algunos elementos de la inteligencia varían exclusivamente con la edad (capacidad de combinación, etc.) ; otros dependen exclusivamente de la disposición innata.

Teóricamente, la inteligencia innata se desarrolla contínuamente, y en condiciones de vida normales, con la mis-

---

[1] O. LIPMAN, *Psychische Geschlechtsunterschiede. Ergebnisse der differentiellen Psychologie.* 1917.

ma regularidad que el organismo, siempre que éste no sea perturbado por enfermedades o malas condiciones de vida. Así como la gimnasia permanente y sistemática influye en el desarrollo del cuerpo, la instrucción influye en la evolución de la inteligencia del niño. ¿Hasta dónde, entonces, puede ser tomada la instrucción como medida de la inteligencia y hasta dónde deben incluirse los *tests* de instrucción dentro de los *tests* generales de inteligencia? Muchos psicólogos —y entre ellos Stern— niegan relación con la inteligencia a las acciones que dependen o están en conexión con la memoria, y rechazan la suposición de que los conocimientos que imparte la instrucción pueden servir de medida de la inteligencia. La *inteligencia escolar* nada tiene que ver con la verdadera *inteligencia espontánea*, y aun son opuestas: se puede ser un buen alumno y tener *poca inteligencia*. La instrucción, por otra parte, entrena la inteligencia innata, por lo que resulta difícil deslindar qué es lo innato y qué el resultado de ese entrenamiento. Cuando el niño demuestra mayor capacidad para la resolución de problemas de inteligencia reactiva —respuesta a problemas y preguntas dadas, comprensión de temas dados— su inteligencia es más escolar que innata.

La inteligencia heredada

Ahora, examinando la inteligencia como energía interna, y no como dinamismo externo, quizá lleguemos a dilucidar el problema de la inteligencia heredada.

Como hemos dicho, una de las finalidades de la inteligencia es la adquisición de experiencias. La *experiencia* significa también economía de energías. Cuando realizamos una tarea y la basamos en experiencias, gastamos menos energías que si no contáramos con esas experiencias. Lo cual es válido también para la actividad de la inteligencia.

Cabe preguntarse: ¿qué sucede con las experiencias que la humanidad ha ido acumulando de generación en

generación? ¿Aprovecha un pueblo las experiencias adquiridas por sus antecesores? En otros términos: ¿se puede heredar la inteligencia? A propósito de esto, es de especial interés citar la siguiente opinión de Freud:

> *"La herencia arcaica de los hombres encierra no sólo predisposiciones sino también huellas de recuerdos de sucesos vividos por nuestros primeros antepasados"* [1].

Vimos ya que la Naturaleza trata de economizar en lo posible sus energías; la herencia tiende a facilitar esa economía. El niño trae consigo disposiciones psíquicas y mentales de tal naturaleza —inteligencia innata—, que le facilitan las actividades mentales, a las que luego, con un sentido más amplio, llamamos *inteligencia.* Esta facilidad lograda significa una economía en el uso de las energías. Cuanto mayor es la inteligencia innata del niño, más eficazmente aprovechará sus energías disponibles. Hablando en sentido figurado, podemos decir que el niño trae consigo un capital de inteligencia heredada, cuyos intereses le es dable aprovechar luego, sin mayores dificultades, en la adquisición de nuevos valores de inteligencia.

En toda inteligencia debemos suponer, pues, un elemento hereditario, especie de resumen de las experiencias de los antecesores, y que, en un sentido más amplio, podríamos llamar *inteligencia colectiva.* A la dilucidación y descripción científica de este problema, se dedica actualmente gran atención. Esta inteligencia colectiva es quizá la parte más importante de la *general ability* que Spearman denominó con la letra G.

El desarrollo intelectual y anímico del niño (ontogénesis), pasa individualmente por las mismas etapas por las cuales pasó la humanidad en conjunto (filogénesis). Vemos en él, en su principio, los mismos elementos primitivos, y a partir de ellos llega a ese alto grado de inteligencia por el cual la zoología concedió el nombre de *Homo sapiens* al animal hombre.

---

[1] S. FREUD, *Der Mann Moses und die monoteistische Religion.*

Los millones de años que necesitó la humanidad para el desarrollo de su inteligencia, se reducen en el niño a un camino increíblemente breve; normalmente, a los dos años, no sólo pronuncia palabras, sino que hasta habla en forma bastante corriente. Son los *procesos lógicos del lenguaje* los que conceden carácter humano a la inteligencia. Aunque los animales superiores muestran alguna inteligencia, no resuelven sus problemas con la lógica del habla.

La influencia del ambiente

Una muy vasta literatura demuestra la influencia del medio en la inteligencia. Así como el desarrollo del cuerpo puede ser impedido por enfermedades y por carencias materiales, el desarrollo de la inteligencia innata del niño, como disposición, puede ser perturbada por un ambiente y una educación inadecuados.

Los *tests* demuestran que los niños de padres más pudientes son más inteligentes que los de padres pobres. Para interpretar los resultados de los *tests*, debe analizarse su contenido. Los niños de padres más ricos no son, sin embargo, más inteligentes que los de padres muy pobres: en estos últimos el desarrollo normal de la inteligencia está impedido por la miseria; el niño cuyos *tests* demuestran una inteligencia baja, habría dado otros resultados si se hubiera criado en otro ambiente.

Pero esta contradicción no siempre se manifiesta en perjuicio del niño de ambiente pobre. A menudo comprobamos que en el terreno de la *inteligencia práctica* los niños que están en ventaja son justamente los pobres, a los que la vida *entrenó* en la solución de problemas —procurarse el sustento, por ejemplo— que los otros ni sospechan.

Terman, investigando en mil sujetos, pudo comprobar que el 80 % de los niños talentosos proviene de las capas de la población con educación profesional completa o parcial, y que la mitad de ellos son hijos de padres cuyas profesiones pertenecen a las categorías de mayor importancia.

"El niño de padres ricos comprende más palabras y menos actos, y el niño de padres pobres, menos palabras y más actos", dijo Degeraude, ya en 1847. Stern comprueba que la diferencia entre la clase pudiente y la clase obrera puede ser descontada con ocho meses de desarrollo lingüístico. Decroly [1], encuentra que los resultados de algunas pruebas de Binet-Simon son muy distintos, según la clase social a que pertenece el niño.

En los niños de familias acomodadas, el cociente medio de 130 es el generalmente aceptado en las pruebas de inteligencia. Carlota Bühler ha obtenido el mismo cociente medio.

Algunos psicólogos consideran a la inteligencia innata como base, y a la instrucción y al ambiente como creadores de una superestructura. Con nuestras experiencias hemos podido comprobar que la superestructura se apoya a veces con tanta fuerza sobre la base, que ésta se resquebraja, y el edificio visible e invisible de la inteligencia del niño se *desmorona* [2]. Pero éste es un problema social de la educación, cuya solución deberá buscarse en el futuro.

La vida afectiva y la inteligencia

Otra condición que influye en nuestras disposiciones innatas, hasta ahora olvidadas en los *tests*, es la vida afectiva del niño. Mira y López fué uno de los primeros investigadores que han estudiado las relaciones entre el temperamento y la inteligencia. Las experiencias de las *clínicas de conducta* demuestran relaciones muy interesantes entre la inteligencia y la vida afectiva del niño. Así, es una observación atinente y no superficial, que el buen o el mal humor influye considerablemente en la manifestación de la inteligencia —que es la forma en que podemos conocer

---

[1] O. DECROLY et I. DEGAND, *La mesure de l'ntelligence chez les enfants normaux. D'après les tests de MM. Binet et Simón.* París, 1910.

[2] Véase BÉLA SZÉKELY, *El niño neurótico, Reeducación y psicoterapia,* El Ateneo, 1943.

a ésta. Es muy importante, pues, precisar en qué estado de ánimo se halla el niño cuando se le toma el *test*. Nuestras experiencias nos han llevado a conclusiones generales, indicándonos que en lo profundo del alma la inteligencia y la vida afectiva tienen raíces comunes, que sólo se bifurcan más tarde, al penetrar en las capas superiores del espíritu. Por esto "el niño paga con neurosis la inteligencia superior" (Bühler). Entre los niños de gran inteligencia, el número de neuróticos es grande, mientras que entre los niños llamados *tontos*, ese número es relativamente pequeño. No corresponde aquí discutir el porqué, ni si el niño es más inteligente por ser neurótico o si es neurótico porque es más inteligente.

A menudo el síntoma de neurosis de un niño se presenta en forma de una paralización parcial de la inteligencia, que se hace sentir no sólo en los deberes escolares, sino también en las funciones de la inteligencia relacionadas con la retención. Se ha dado el caso de un niño, —que, según los padres, había sido muy inteligente antes—, que dió en la prueba de Terman un cociente del 72% de inteligencia; el resultado de la prueba de Rorschach indicaba oligofrenia, y la Prueba de Realidad registró un verdadero apartamiento de la vida real, falta de dirección vital y absoluta pobreza de pensamiento; al mismo tiempo, la prueba de Toulouse demostró una capacidad de concentración excelente, y la prueba de Porteus, una lógica práctica buena. ¿Cómo se explican tales contradicciones? Puede diagnosticarse una neurosis, uno de cuyos síntomas es la parálisis de ciertas funciones de la inteligencia. La parálisis de un brazo puede ser también un síntoma neurótico, tanto como la parálisis del *pensamiento*.

Claparède divulgó un caso muy interesante y significativo del famoso pedagogo-analista Hans Zulliger [1]:

> *"Desde hace algún tiempo, el pequeño Erwin, inteligente y diestro en aritmética, no calcula tan bien como lo hacía habitualmente. Su maestro, presintiendo algu-*

---

[1] ED. CLAPARÈDE, *La psychologie de l'intelligence*. 1917.

na razón particular, en lugar de reprenderlo, trata de captarse su confianza. Durante un paseo, el pequeño Erwin confesó a su maestro: —Hace unos días entramos con Ana H. —una de sus pequeñas condiscípulas—, en una confitería; hecha la compra la vendedora pregunta a Ana: ¿Cuánto son 1 fr. 50 y 2 fr. 75? Ana, poco experta en cálculos, no consigue dar la respuesta. Ríen, y ambos se ruborizan. Pero en seguida confiesa Erwin que la pequeña Ana es su buena amiga. *Y se ruboriza. Ahora todo se explica. Como Ana calcula mal, Erwin ha reducido su capacidad de calcular para que ella no se sienta humillada por su inferioridad, o para que no se avergüence al ver que él calcula bien".*

El elemento afectivo puede ser un estado pasajero, relacionado con algún acontecimiento del momento, o una situación permanente o presente de su vida. Esto puede comprobarse con relativa facilidad repitiendo las pruebas. Si el resultado de ellas no es satisfactorio, y especialmente si ese mal resultado no coincide con el cuadro subjetivo elaborado por nosotros, debe repetírselas varias veces, si es posible, antes de formarse una opinión. Terman, en colaboración con Maud A. Merrill, en una revisión hecha a sus *tests,* ha elaborado una escala de otros *tests* paralelos [1]. Así el *test* de Terman y Merrill puede ser repetido a corto plazo. Con el mismo propósito, en este libro damos distintas pruebas con que se puede examinar una misma aptitud.

Cuando los resultados de las diferentes pruebas son

---

[1] LEWIS M. TERMAN, *The Measurement of Intelligence. An Explanation of and a Complete Guide for the Use of the Stanford Revision and Extension of the Binet-Simón Intelligence Scale.* Hougton Mifflin Co., Boston, 1916.

LEWIS M. TERMAN AND MAUD MERRILL, *Measuring Intelligence: A Guide to the Administration of the New Revised Stanford Binet Tests of Intelligence.* Boston, 1938, el mismo editor.

Al citar a Terman, nos estamos refiriendo a esas dos obras de este autor; su nombre indica usualmente la revisión de la escala de Binet y Simon, que es la que actualmente acusa una más profunda elaboración de todos los sistemas, en los cuales la inteligencia está expresada en edad que no es cronológica sino mental.

muy contradictorios, denuncian una perturbación de carácter permanente de la vida afectiva, o sea una neurosis y no un estado anormal transitorio. En otros términos: si las diferentes pruebas dan resultados desparejos, o dentro de la misma prueba de Terman difieren mucho los resultados de los diferentes temas, podemos con razón pensar en una neurosis permanente, debiendo encargarse la reeducación a un psicopedagogo especializado. Para descubrir casos como éstos y, en general, en los casos dudosos de neurosis (o enfermedad mental) en período de incubación, nosotros utilizamos el *test* psicodiagnóstico de Rorschach [1].

La inteligencia del grupo

Hasta ahora hemos considerado a la inteligencia como cosa individual. Pero podemos hablar también de una *inteligencia del grupo*. La sociología abarca el nuevo campo de investigación científica que estudia la vida de ciertos grupos humanos, y comprende los movimientos de la vida del grupo a través de los años. Analiza las condiciones económicas de ese grupo, se ocupa de su higiene, etc., y lleva una estadística de todas las referencias de su vida. Aun más: sin conformarse con sólo los datos demográficos, considera el folklore, etc. Examina la inteligencia del grupo y descubre que cuanto más primitiva es la vida social y económica del mismo, tanto más bajo es el grado de su inteligencia.

El grupo no lleva una vida social y económica primitiva por ser poco inteligente, sino precisamente al contrario. El vocabulario de los pobladores de aldeas aisladas entre montañas durante muchos siglos, no excede de 300 palabras, y su inteligencia se halla en un estado infantil, en exacta correspondencia con sus necesidades. La Naturaleza, por así decirlo, trata de economizar, aun llegando a la

---

[1] BÉLA SZÉKELY, *El Psicodiagnóstico de Rorschach. Su teoría y su aplicación.* Publicación de la Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. El Ateneo, 1941.

avaricia, al otorgar a cada grupo solamente la inteligencia que necesita.

Cuanto más primitivo y más aislado es un grupo —como por ejemplo una aldea—, tanto más uniforme es el nivel de inteligencia de sus miembros: el término medio abarca a casi todo el grupo, y aún más: apenas si hay diferencia entre el niño de 10-12 años y el adulto. Y cuanto más desarrollada es la vida social y económica del grupo, tanto mayor es el desnivel entre los individuos, y tanto más alto es el término medio. Estos fenómenos, descuidados por los investigadores, permiten apreciar la inteligencia en su totalidad: conocimiento de su dinamismo y también de la energía psíquica que actúa en ella como fuerza motora. Todo individuo posee cierta cantidad de energía que, en su condición de unidad psicofisiológica, utiliza para proporcionarse placer al satisfacer sus instintos, y evitar lo que le pueda ocasionar desplacer. Esto es lo que se llama principio de placer y desplacer (*Lust-Unlust Princip,* de Freud) [1]. Hemos dicho que la Naturaleza es muy económica y que procura no emplear en ninguna parte más energía que la absolutamente indispensable. Toda actividad de la inteligencia requiere un cierto desgaste de energías, y quizá podamos aceptar una interpretación teleológica que explica por qué la Naturaleza fué tan económica y hasta mezquina al no dar a los grupos primitivos más inteligencia que la indispensablemente necesaria.

El juego y su función intelectual

Actualmente, en condiciones normales, la vida diaria no ofrece obstáculos al niño para satisfacer su instinto de conservación. Los padres, el ambiente, le procuran alimento, seguridad y defensa. Por un juego maravilloso de la Naturaleza, el niño mismo se crea problemas, en cuya solución ejercita su inteligencia. Esto, a nuestro modo de

---

[1] S. FREUD, *Jenseits des Lustprinzips, Psychoanal. Verlag.* Viena, 1920.

ver, es la función psicológica más importante del *juego*. Las crías de muchos animales también "juegan". Carlos Gross [1] sugiere que este juego no es más que entrenamiento, pues en los movimientos del animal está contenida la técnica de la adquisición ulterior de alimentos.

El niño, en sus juegos, crea situaciones imaginarias, resuelve problemas y destruye obstáculos no menos imaginarios. Con cada juego *resuelve* algo: con la muñeca, con los cubitos con que construye una torre, con el trozo de madera con que juega al ferrocarril. Durante mucho tiempo, el juego es el campo de experimentación del niño, y más tarde, en el deporte, conserva aún ese contenido *interno*. Este contenido consiste siempre en *vencer* un obstáculo o en *resolver* un problema imaginario. No podemos ocuparnos aquí de la psicología del juego, pero cabe señalar esta relación.

Y hasta podríamos ir más lejos: creemos que todo lo que impide la libertad de juego del niño retarda el desarrollo de su inteligencia, desarrollo que es tan natural y automático como el crecimiento del cuerpo. Fundándonos en nuestras experiencias clínicas preguntamos: ¿hay niños apagados, o solamente niños que no han podido o a quienes no se les ha permitido jugar? Debemos también tener presente que el juego es una actividad colectiva; el niño que juega *solo* no está dentro de la norma natural.

Schneerson [2], ha demostrado con muchos casos los beneficios que trajo aparejados para el desarrollo mental de niños que no habían podido jugar por cualquier motivo, el iniciarlos en una actividad lúdica. Nuestra experiencia confirma que, entre el juego y la inteligencia, existen relaciones muy estrechas. Si el maestro cree que el niño es apagado, o si el resultado del *test* acusa un grado de normalidad bajo, debe formularse siempre la pregunta: ¿juega el niño?, *¿puede* jugar?, *¿lo dejan* jugar? Y se le debe entonces observar durante su juego y no comenzar la interpre-

---

[1] KARL GROSS, *Die Spiele der Menschen. G. Fischer*, Jena, 1899.

[2] F. SCHNEERSON, *La neurosis infantil*. Imán, Buenos Aires, 1940.

tación de un *test* hasta saber cómo juega el niño. El juego debe ser interpretado *como uno de los tests*, y téngase en cuenta un principio recogido en la experiencia de muchos años: *el niño que sabe jugar es inteligente.*

Pero, ¡pobre de aquel niño que no sabe jugar! Y más aun aquel a quien *no lo dejan* jugar, y debe continuar así hasta la edad en que con su inteligencia deba resolver los problemas reales, prácticos, que le plantee la vida, y vencer ya verdaderos obstáculos.

III

INTELIGENCIA Y PERSONALIDAD

Supongamos que hemos tomado con la escala de Terman pruebas con 10 niños, exactamente de la misma edad, y que los resultados muestran el mismo grado de inteligencia, por ejemplo: un cociente intelectual de 92 %. El problema que debemos plantear es: *¿son todos estos niños igualmente inteligentes?* La pregunta no admite ninguna duda: solamente la capacidad intelectual, el nivel del *aparato mental,* es el mismo, pero la forma de manifestación de la inteligencia es distinta de uno a otro. ¿En qué difieren sus formas de inteligencia? La respuesta a esta pregunta es evidente. *La forma de sus inteligencias difiere en lo que atañe a la personalidad de cada uno.*

Con esta consideración hemos tocado un tema que, en un primer momento, parecería alejado del terreno de los *tests* de inteligencia. Pues se trata de cómo podemos acercarnos mediante los *tests* de inteligencia, o con los *tests* en general, a una imagen psicológica tan complicada como es la personalidad humana, cuya forma de manifestación exterior denominamos *carácter.*

¿Qué entendemos por personalidad?

Las definiciones de la personalidad son diferentes se-
Pero todas estas definiciones tienen un *elemento co-*
gún el criterio con el cual el psicólogo encare el problema.

mún, y analizándolo, llegaremos más fácilmente a la dilucidación de nuestro problema: la caracterización de la personalidad por medio de los *tests.* Este elemento común de todas las definiciones es que se le atribuye a la personalidad un modo de comportamiento de carácter permanente. El acento se carga sobre el carácter permanente y sistemático de la forma de comportamiento —*behavior*—, o sea que la forma de comportamiento con que el individuo reacciona ante las diferentes y variadas circunstancias de la vida tiene siempre parecidos elementos afectivos. Este sistema de reacción, naturalmente, se desarrolla lentamente, sobre la base de la coordinación de las cualidades y capacidades innatas y de las experiencias adquiridas. La psicología moderna está de acuerdo en que el carácter ya está esbozado en los primeros 5--6 años.

En este sistema de reacciones, la evolución está determinada por dos factores: uno *causal,* constituído por los instintos y cualidades que traemos con nosotros, y por nuestra inteligencia innata, como disposición. Y el otro, el *ambiente,* que fija la dirección de la finalidad cuya realización procuramos. Algunas escuelas psicológicas insisten en su punto de vista causal o final; pero nosotros consideramos *esta diferenciación* tan sólo como una hipótesis de trabajo. Aceptamos que la causalidad determina *a priori* la *dirección* de la finalidad, para que después toda actividad se mueva forzosamente en esa dirección. Esta consideración psicológica ha sido necesaria para llegar a una conclusión, también uniforme, en las definiciones ulteriores del carácter, que podemos ampliar en base a lo ya dicho. Por carácter comprendemos no sólo una forma única de comportamiento, sino también una coordinación de una causa básica con una finalidad permanente y determinada.

Vimos ya que en la medición de la inteligencia hemos encontrado también ciertas disposiciones innatas, que después, a raíz de la adquisición de experiencias, se convierten en una peculiaridad cada vez más típica. La adquisición de experiencias se efectúa en un ambiente dado, que puede ayudar, o trabar, el desarrollo de la disposición.

Sabemos también que la inteligencia es la facultad de *adquirir* experiencias, partiendo de las disposiciones innatas, de *ordenarlas, conservarlas* y *aplicarlas* a circunstancias nuevas, en forma agradable para el individuo y útil para la sociedad. La forma de cómo el individuo utiliza su *inteligencia,* se manifiesta por el *carácter.* Pero hay otros elementos y otros terrenos en que el carácter también se manifiesta.

Introversión y extratensión

Podemos comprender mejor el carácter si, de acuerdo con nuestro concepto dinámico, nos orientamos por el dinamismo de la vida psíquicomental. Así procede Rorschach en su método de psicodiagnóstico, donde, modificando los conceptos primitivos de C. G. Jung, distingue dos tipos de carácter: *introversivo* y *extratensivo.* Esta definición trata de determinar la *orientación* de las actividades psíquicomentales; no significa, pues, algo estático y determinado, como son la "extraversión" y la "introversión" de Jung [1].

Rorschach define así estas dos orientaciones:

> *La necesidad de tales diferenciaciones nos está indicando que el empleo del término* introversión *debe hacerse con cuidado. Ya desde un principio la denominación tiene un doble significado: en primer lugar, el proceso de* introvertirse, *y luego, el estado de* estar introvertido. *Por lo tanto, debe distinguirse claramente entre el* estado *de introversión y el* proceso *de introversión. Es conveniente no designar a la persona normal que pertenece a este tipo, como* introvertida, *sino, como "capaz de introvertirse", o mejor aún, como* introversiva, *indicándose así que no se trata de una propiedad fija sino móvil. Introversión significa, entonces, solamente el predominio rígido de las tendencias introversivas sobre las no introversivas. Introversión es patológico..."*

---

[1] C. G. JUNG, *Psychologische Typen,* Rascher V., Zurich.

"Más importante es la propiedad general del otro tipo: el impulso a la vida expansiva, *la motilidad excitable, la afectividad lábil. Esta propiedad quisiera oponerla a la introversividad como* extratensividad —introversión-extraversión— *para determinar a este tipo como* extratensivo" [1].

La inteligencia reactiva y la espontánea

A la introversión corresponde, como forma de comportamiento, la pasividad, y a la extratensión, la actividad. Hasta dónde llega la actividad o la pasividad de un carácter, lo podemos deducir de dos tipos de inteligencia opuestos. Distinguiremos así dos tipos de inteligencia: *reactiva* y *espontánea;* la primera corresponde a un carácter pasivo, y la segunda, a uno activo. Con la denominación *tipo reactivo* entendemos un tipo de inteligencia que, en primer lugar, se manifiesta en la resolución de problemas dados, pero que al mismo tiempo demuestra debilidad en la solución de problemas no previstos, cuando se combinan varios factores, o hay que descubrir contradicciones internas. Sobre estos tipos reactivos, Stern dice que son como si una *"pereza interna"* atara sus actividades, y obran como si temieran constantemente chocar con el mundo exterior. Carecen de iniciativa; no se desenvuelven, y en situaciones nuevas se retiran y encierran. Resuelven bien y con exactitud los problemas presentados; rinden un trabajo excelente cuando encaran problemas de una misma índole, pero pierden la cabeza si se encuentran con algo nuevo o con alguna dificultad inesperada en su trabajo diario.

El otro tipo de inteligencia, el *espontáneo,* es activo en todas sus manifestaciones, es agresivo y tiene iniciativas. Stern describe así a este tipo:

"No esperan a que sea incitado su trabajo mental; tienden a ponerlo en juego espontáneamente. Viven pro-

---

[1] RORSCHACH, H: *Psychodiagnostik.* Hans Huber, Berna, 1927.

blemas, sufren con los mismos y tratan de darles solución, anticipando situaciones futuras, elaborando planes y tomando providencias; y ni aun en los casos en que súbitamente alguna circunstancia exterior provoca su reacción se detienen en la simple respuesta, sino que desarrollando el proceso mental iniciado, plantean preguntas que van más allá del estado actual del asunto".

El que cuenta con esta inteligencia espontánea puede fracasar al tener que realizar un trabajo rutinario, pero alcanza excelentes resultados en aquellos en que se requiere iniciativa personal, y por lo tanto, responsabilidad.

Rorschach supone en la introversión un exceso de los elementos pensantes, y en la extratensión, un exceso de los afectivos.

Ambos tipos de inteligencia corresponden a dos caracteres distintos. La inteligencia del individuo de carácter pasivo se funda en las leyes de la vida psíquica interna, reactiva, mientras que al carácter activo le corresponde la espontaneidad. Podemos ir más lejos todavía: los dos tipos de inteligencia permiten colegir también hasta qué punto está inhibida la vida instintiva del individuo. Cuanto más inhibida está esa vida en una persona, tanto más pasivo, tanto más reactivo será su carácter. A la libertad de la vida instintiva, que sólo es relativa en sociedad, corresponde, en el carácter, la actividad; y a la actividad, en la inteligencia, la *espontaneidad.* Cualquiera que posea cierta intuición psicológica, puede determinar, sin mayores dificultades, cuáles *tests* corresponden a la inteligencia reactiva y cuáles a la espontánea. Estos tipos no se manifiestan en una forma precisa: el carácter del tipo lo da el elemento preponderante. Hay también caracteres armónicos, en los que los dos elementos se complementan y equilibran, así como también se da el caso en que ambos elementos aparecen *coartados,* lo que casi siempre corresponde a una inteligencia pobre, a menos que se trate de un síntoma de *negativismo,* tan característico de algunos trastornos anímicos y mentales.

Otras formas de la inteligencia y del carácter

Para determinar la *inteligencia teórica* y la *práctica* hay muchos nuevos *tests*, de modo que su determinación es quizá la más fácil. Es posible que la mayoría de las personas tengan inteligencia de tipo práctico, que parece ser la más valiosa, pero desde el punto de vista de la evolución, la inteligencia teórica es la superior, porque es una adquisición más reciente del ser humano. A la inteligencia teórica — podemos suponer— corresponde el carácter pasivo, mientras que la actividad, como propiedad del carácter, corresponde al exceso de inteligencia práctica.

Es mucho más difícil determinar cuáles son los tipos de carácter que manifiestan los dos tipos contrarios de inteligencia: el *sintético* y el *analítico* (Paulhan [1]).

Stern dice sobre esto:

"El individuo sólo puede dominar el caos del mundo desprendiendo unidades de su infinidad (objetos individuales, características específicas, fenómenos determinados), y concentrándolas sobre su finalidad; y sólo puede dominar la yuxtaposición indiferente y casual de las cosas, aunando en determinados grupos las unidades separadas. Mas este desprender no es un simple dividir, ni este aunar un simple alinear, sino que todo análisis y toda síntesis, y sobre todo la combinación de análisis y síntesis, están determinados —y siempre lo estarán— por la finalidad del todo."

Y en otro lugar:

"Así, por ejemplo, comparemos cuatro personas a cuatro víboras: la que emite con frecuencia ponzoña, pero cuya ponzoña no es peligrosa. Aquella cuya ponzoña es peligrosa, pero que sólo la emite raras veces. La víbora que emite su ponzoña con frecuencia y cuya ponzoña

---

[1] P. PAULHAN: *La socialisation des sentiments.* Flammarion, París.

es peligrosa. La víbora que emite raras veces ponzoña y que no es peligrosa. Una persona que se enoja frecuentemente, pero cuyo enojo no es de duración. Una persona que se enoja raras veces, pero cuyo enojo es duradero. Una persona que se enoja frecuentemente y cuyo enojo es duradero. Una persona que se enoja pocas veces y cuyo enojo dura también muy poco tiempo".

Cuanto más alto es el grado de desarrollo, más alta es la actividad intelectual de que se trata, y más se confunden los elementos analíticos y los sintéticos.

Recordemos que para determinar el carácter, sólo podemos arribar a conclusiones cuando hay exceso de alguno de los elementos. Este exceso permite determinar las diferencias caracterológicas. Como dice Meuman, "la inclinación que demuestra un individuo hacia la actividad analítica o la sintética determina la *forma fundamental de su actividad individual* en todos los aspectos de la vida" [1].

En resumen: podemos concluir que los tipos de carácter introversivo y los de carácter extratensivo se manifiestan en la actividad de la inteligencia, en la cual le corresponde a la introversión un tipo de inteligencia reactivo, teórico, analítico, objetivo, y a la extratensión, uno espontáneo, práctico, sintético, subjetivo.

Sería un grave error —y debido a la tendencia ya arraigada en los psicotécnicos— que estas consideraciones indujesen a afirmar conclusiones generales, sobre unos pocos datos, pues los resultados *numéricos* de los *tests* no dan una seguridad matemática en el terreno de la vida psíquico-mental. Y sería un error, también, ir más allá en la utilización de los *tests* de inteligencia para la determinación del carácter. Sólo hemos querido decir que, en la unidad psicofísica que el individuo crea, la forma de manifestación de la inteligencia es una característica del conjunto, y eso nos da la posibilidad de sacar también consecuencias caracterológicas de la interpretación de los *tests* de inteligencia.

---

[1] E. MEUMAN, *Intelligenz und Wille.* Quelle & Meyer, Leipzig, 1920.

LA MEDIDA DE LA INTELIGENCIA

I

CONCEPTOS Y MÉTODOS

En los capítulos precedentes explicamos qué queremos medir y qué es la *inteligencia.* Ahora debemos ocuparnos de los *instrumentos de medida* o de los métodos de investigación de que disponemos para medir objetivamente la inteligencia, en lugar de afirmarnos en las apreciaciones subjetivas del educador.

Los métodos e instrumentos para medir la inteligencia

Para aclarar cuál es la base de la elaboración y aplicación de esos instrumentos — los *tests* — citamos los "14 principios" que formuló uno de los más destacados teóricos de la psicometría, Mc. Coll, en su libro *"How to measure in education".*

1) *Todo lo que existe totalmente, existe en alguna cantidad (Thorndike).*
2) *Todo lo que existe en cantidad, puede ser medido.*
3) *Medición, en educación, es, en general, lo mismo que medición en las ciencias físicas.*
4) *Ninguna medición en las ciencias físicas es perfecta.*
5) *La medición es indispensable para el desarrollo de la educación científica.*

6) *Lo medible, en la educación, es más vasto que lo que pueden abarcar los* tests *educativos.*

7) *En la educación, además de la medición, hay otras cosas.*

8) *En la extensión en que la habilidad inicial o la capacidad de los alumnos no es mensurable, un conocimiento de los mismos es imposible.*

9) *En la medida en que una finalidad de la educación sea intangible, esa finalidad carece de valor.*

10) *El mérito de los métodos y materiales de instrucción es desconocido hasta tanto su eficacia sea medida.*

11) *La medición de las realizaciones podría preceder a la supervisión de los métodos de enseñanza.*

12) *La medición no es una novedad educativa reciente.*

13) *Los* tests *no admiten educación o educadores mecanizados.*

14) *Los* tests *evitan la uniformidad mortal.*

Binet, autor de la primera "escala métrica de la inteligencia", antes de desarrollar sus sistemas básicos, con la colaboración de Th. Simon, dirigió una pregunta general a la mayoría de los maestros de París, acerca de cómo determinaban las capacidades de sus alumnos, y qué datos utilizaban para ello. No es difícil imaginar los criterios sorprendentes que éstos expusieron como medida de la inteligencia del niño. Refiere Binet que, a veces, el mismo maestro valoraba en forma distinta respuestas equivalentes de sus alumnos. Las respuestas de los maestros de París convencieron a Binet de la necesidad de un instrumento científico que permitiese medir la inteligencia. A esta medida se la denominó *edad mental.* Para establecerla, debio precisar primero cuáles son las actividades psíquicas que, *en conjunto,* determinan la inteligencia. Se dividió esa actividad en partes, y se examinó cada una por separado, para poder establecer las relaciones existentes entre ellas, con las cuales se podría medir la inteligencia y expresar

esa medida mediante la *edad mental.* Después de innumerables "pruebas", se esbozó la primera escala de *tests,* que puede considerarse como *básica* en la medición de la inteligencia.

¿Qué es un test?

Stern nos da la siguiente definición:

"Por test *se entiende el planteamiento de un problema claramente circunscripto, que debe conducir al conocimiento de una determinada calidad psíquica. Es una especie de muestra psíquica. Se diferencia de los exámenes pedagógicos corrientes en que no valora los resultados objetivos de la capacidad como tales, ni trata de comprobar resultados de una labor de enseñanza o aprendizaje, sino que ha de demostrar la capacidad en que se afirman los trabajos. No es un examen de conocimientos, sino de aptitudes".*

Claparède sostiene que el *test "es una prueba que tiene por objeto determinar el carácter psíquico o físico de un sujeto"* [1]. Esta definición no es satisfactoria, pues lo principal no es la *prueba,* sino lo que ella determina. El hecho de determinar es lo que transforma en *test* a la prueba psicológica. De otro modo, cualquier forma empleada por el maestro para determinar la inteligencia del niño se llamaría *test.* Lo que convierte a la prueba en *test* es la *elaboración estadística,* que "permite juzgar fundándose en en el valor de una serie de pruebas y no en la impresión que producen". (Terman).

De la elaboración estadística de las pruebas surge la calibración. Es un método psicoestadístico, que ha realizado la misma prueba en gran cantidad de niños, recopilando y clasificando los resultados según la edad del sujeto. Como veremos más adelante, para cada grupo de edad investigado, corresponde un promedio. Se considera como

---

[1] ED. CLAPARÈDE, *La psychologie de l'intelligence,* París, 1917.

standard, para una edad dada, cuando el 67-75 % de los niños de esa misma edad han resuelto bien la prueba[1].

Cuanto más perfecta sea la *estandardización,* es decir, cuanto mayor sea el número de grupos, y dentro de cada uno, más elevado el número de sujetos (por ej. que la agrupación no se haga sólo por años sino también por meses; así: 6 años y 1 mes, 6 años y 2 meses, etc.), tanto mayor será la probabilidad de alcanzar el fin del buen *test*: la objetividad de sus medidas. La gran probabilidad obtenida mediante un considerable número de resultados asegura una buena *estandardización* del *test.* Científicamente, se trata de una *probabilidad matemática,* que sin embargo se aproxima más a la *probabilidad psicológica* que la opinión subjetiva del educador. La objetividad matemática excluye los afectos personales del educador (como simpatías y antipatías), que puedan influir en sus juicios. El trabajo del psicopedagogo se apoya en la comparación y elaboración de las probabilidades matemáticas obtenidas por los *tests,* y las probabilidades psicológicas obtenidas por propia observación.

> *"Nunca se advertirá bastante a los examinadores* —dice Stern— *que el* test *es sólo un medio para lograr un objeto, y ese objeto es conocer a la persona. Con él se trata de compensar nuestra deficiente capacidad de observación. Como hecho fundamental, se inculcará a todo examinador, que debe preferirse un test malo en manos de un examinador bueno, a un test bueno en manos de un examinador malo".*

Donde no haya discrepancia entre el juicio del maestro y los resultados del *test,* no hay motivos para dudar de la objetividad de los mismos. Cuando encontremos contradicciones, debemos controlar las probabilidades matemáticas con el empleo de otro sistema de *test.* Naturalmente, consideramos que la *probabilidad psicológica*

---

[1] Además de por edad, se pueden hacer grupos que incluyan sujetos del mismo grado, sexo, raza, condiciones económicas, ocupación de los padres, etc.

no es el resultado de una impresión superficial, sino el resultado de la intuición psicológica de un educador *preparado* y *práctico*. El educador con capacidad de intuición, con práctica, y cuyos estados afectivos no influyan en sus juicios, puede ser considerado como un *instrumento* imparcial en la investigación psicológica. A este educador, el *test* le dará no sólo una valoración *cuantitativa* del resultado, sino que el *test* en sí será el material, o la materia prima para la observación e interpretación psicológica misma. Con justa razón dice Binet:

> "*El método de los* tests *no tiene nada de automático. No hay que compararlo con las básculas de las estaciones ferroviarias que por el solo hecho de subir a ellas y apretar un resorte, nos dan un* ticket *con nuestro peso. Los resultados de nuestros* tests *carecen de valor si se los separa de todo comentario: deben ser interpretados*" [1].

La probabilidad en los tests

Señalaremos ahora las fuentes de error que necesariamente se presentan, y lo hacemos para que, de su observación, resalte más nítidamente aquello que es dable extraer de los *tests* para su interpretación. La fuente de error más frecuente se origina al crear grupos homogéneos estadísticamente palpables, para poder estandardizar los *tests* y basarlos en las leyes de probabilidad de los números grandes. Sólo hay dos factores que pueden determinar la homogeneidad de estos grupos: la edad y el sexo [2]. El desarrollo mental y psíquico del niño está determinado por factores que no pueden separarse en gru-

---

[1] A. BINET, *À propos de la mesure de l'intelligence*, París, 1905.

[2] La introducción del factor raza en Norteamérica —blancos, negros y mestizos— en psicoestadística, respondió muchas veces a una tendencia sospechosa: demostrar la superioridad intelectual de los blancos. En la diferencia de los resultados por raza, no podemos excluir como factor determinante las condiciones sociales inferiores de los negros.

pos estadísticos: su situación económica, educación, situación dentro de la familia, vivienda, y las múltiples variaciones del ambiente, las emociones y, por otra parte, la inteligencia de los padres y el grado de escolaridad del niño, etc. El hecho de que dentro de los grupos de edad y sexo establezcamos subgrupos —por ejemplo, por el grado escolar, vivienda, ocupación de los padres, dormitorio del niño, etc.—, puede darnos tan sólo orientaciones muy vagas. Esos factores actúan conjuntamente, y la intensidad de cada uno, dentro de este conjunto, o la manera de influirse, mutuamente, no son determinables ni medibles. Cuanto mayor es el número de factores que actúan dentro de los grupos homogéneos, tanto más disminuye la *probabilidad* que podemos alcanzar sobre la base de la exactitud de los grandes números. Esto, de acuerdo con lo que precede, es válido para los *tests* cuya estandardización por países y territorios de distinto idioma está sin completar —para no hablar de otros factores. Es evidente, sin embargo, la imposibilidad de medir la capacidad de un niño chaqueño con el nivel estandard del niño de Nueva York. Esto se refiere también al *test* más extendido y mejor estandardizado, el de Terman. Será necesario todavía un trabajo de varias décadas para lograr la estandardización de los *tests* por países.

La medida del *test* significa —con excepción de los casos en que los resultados médicos lo hacen innecesario, por ejemplo, el del idiota— únicamente una *probabilidad*, y en el mejor de los casos, sólo puede aproximarse a la medida de la inteligencia en un grado que no podemos precisar.

Es muy difícil agrupar los *tests* según una finalidad, puesto que ninguno sirve exclusivamente para el examen de la atención, de la memoria, etc.; todos dan orientaciones en varias direcciones. Algunos *tests*, por otra parte, resultaron inadecuados para el fin propuesto, pero excelentes para otros fines. El *test* de lagunas de Ebbinghaus, por ejemplo, fué preparado para medir la inteligencia general, y hoy es uno de los mejores *tests* para la medición del pensamiento lógico y el dominio del idioma.

El *test* de Porteus no sirvió para medir el sentido social, pero es uno de los mejores para medir el pensamiento lógico-práctico. Por esto la mención del mismo *test* en diferentes capítulos de este libro, no debe confundir al lector.

Repetiremos que es imposible abarcar en un *test* todos los factores que intervienen en el dinamismo de la inteligencia o que influyen su actuación: debemos conformarnos con poseer una medida general para medir la inteligencia. Al aplicarla a casos particulares, siempre debe tomarse en consideración la influencia de los factores externos e internos de la vida anímica, social y económica. En la formación de una *inteligencia colectiva,* la investigación de factores en correlación abrirá un nuevo camino para los *tests,* pues se tenderá a un conocimiento de la psicología de las masas. Con esto, los *tests* resultan ser un instrumento valioso de la *sociografía,* al unir los elementos anímicos y los económicos que debemos conocer para encontrar los nuevos caminos en la evolución humana.

Condiciones de un buen test

Para dar una orientación sobre cuáles son los *tests* que podemos considerar como científica y prácticamente aceptables, citaremos a Claparède.

Las condiciones que fija Claparède para un *test* "desideratum" son muy amplias. Dice:

Un buen test *debe*:

1) *Ser interesante hasta el extremo de atraer al máximo la atención*; la atención máxima se convierte así en el denominador común de todas las pruebas y éstas no podrán dar resultados falsos.
2) *Ser objetivo en la aplicación,* es decir, que su modo de administración no esté influído por la personalidad del experimentador.
3) *Poseer una instrucción inequívoca*: que el sujeto

sepa bien lo que se espera de él, y que el *test* sea ejecutado de igual modo por todos los sujetos.

4) *Ser objetivo en la apreciación*: que los resultados del *test* no dependan de una apreciación del experimentador.

5) *Excluir la intervención del azar*: que el éxito dependa siempre de la aptitud, y que no pueda ser fortuito.

6) *Ser graduable.*

7) *Haber sido contrastado en gran número de sujetos.*

8) *Presentar una gran dispersión* (si es un *test* de aptitud) *o variar grandemente de una a otra edad* (si es un *test* de desarrollo).

9) *Ser de rápida ejecución.* El *test* no debe requerir demasiado tiempo.

10) *Ser inequívoco*, es decir, de significación precisa. Conviene saber lo que el *test* mide, y no debe medir varias cosas a la vez.

11) *Poder ser repetido*, es decir, que el ejercicio no sea influído por la anterior práctica del mismo.

12) *Ser inédito*, es decir, nuevo para el sujeto.

13) *No apelar a los conocimientos escolares*, ni depender de la experiencia adquirida, particularmente si está destinado a determinar una aptitud natural.

14) *Ser constante.*

15) *Ser aplicable a todas las edades.*

16) *Poder dar lugar a tests equivalentes.*

17) *No exigir, en lo posible, aparatos;* en caso contrario, éstos deberán ser poco costosos y susceptibles de ser manejados por todos, en iguales condiciones.

18) *No medir más que una sola variable*, es decir, dar resultados de una sola especie: cantidad (o rapi-

dez) o cualidad, pero no a la vez cantidad y cualidad.

¿Será necesario añadir que no hay *test* que pueda reunir todas estas calidades, por ser algunas contradictorias? (v. gr.: el 11 y 12, si un *test* puede ser repetido, no hay necesidad de que sea inédito). Según su destino —*tests* de la inteligencia, *tests* de aptitud, *tests* de orientación, *tests* de selección, *tests* de la instrucción escolar, etc.— un *test* tiene exigencias diversas. Sin embargo, no por ello es menos necesario conservar *in mente* estas diversas exigencias al confeccionar pruebas psicológicas.

Como orientación más resumida sobre cuáles son las condiciones imprescindibles en un *test*, citamos a Terman, según el cual estas características son:

1: *validez* (validity),

2: *seguridad* (reability),

3: *economía de tiempo* (economy).

La evolución del método de los tests

El progreso de una ciencia no depende de su antigüedad; ésta puede servir solamente para facilitar el encuentro de la relación que liga el desarrollo de esa rama de la ciencia con la evolución de las ciencias en general. Con respecto a esto nos ilustrará con toda claridad la creación, el desarrollo, la ordenación científica, y la aplicación de los *tests*.

La aplicación de los *tests* es una consecuencia del desarrollo científico general, y especialmente del de la *psicología*. En realidad —en el sentido actual del vocablo— los *tests* han nacido en el primer laboratorio experimental, y su establecimiento está ligado al nombre de William Wundt. Fué, pues, primero la psicología experimental la que intentó investigar el sistema de las funciones sensoriales del hombre. Las primeras pruebas se refieren al funcionamiento de los distintos órganos sensoriales. Cat-

tel, el primero que usó la palabra *test* (1890), hablaba de *tests mentales,* cuando en realidad lo que probaba con ello eran las funciones de los órganos de los sentidos: de cincuenta de sus pruebas, catorce se relacionan con las sensaciones visuales, ocho con el sentido del oído y diecisiete con los demás sentidos.

La investigación de las sensaciones fué seguida por el estudio de la imaginación. A principios de nuestro siglo, la investigación se extendió a las leyes de las funciones mentales. La psicología teórica desarrolló así la *psicología del pensamiento,* mientras la psicología experimental, en forma independiente, comenzó el examen de las diferencias en las manifestaciones de la inteligencia o, como dijo Stern: "en la evaluación de la disposición, que no es más que una capacidad y tendencia permanente para la realización de las actividades mentales".

Estas pruebas consistían en repetir, tras de haberlas oído o leído, sílabas carentes de sentido, compuestas generalmente con arreglo al esquema *consonante-vocal-consonante,* (Ebbinghaus, Ranschburg) ; contar o tachar una letra determinada de un texto, corregir un texto lleno de erratas, aprender sílabas sin sentido, dividir una longitud de 50 centímetros en dos partes iguales, nombrar diferentes colores, contar el número de letras retenidas después de una sola audición, etc.

Gilbert preparó *tests* para medir la sensibilidad, la sugestión y la memoria. Bourdon desarrolló la idea de Oerhn: medir la concentración tachando letras de un texto (1895). Ebbinghaus preparó textos para la prueba de lagunas. En 1885 comenzó a usarse el cronómetro con lo que se obtuvo mayor precisión (Rieger). Pero faltaba todavía la tendencia a imponer una escala de graduación. Mencionamos, como curiosidad, que Toulouse experimentó con *tests* sobre Emilio Zola (1896) e "investigaba, experimentalmente y con carácter general, las relaciones o conexiones existentes entre la superioridad intelectual y la neuropatía" [1].

---

[1] TOULOUSE: *Emile Zola.* París, 1896.

Las primeras pruebas, llamadas *tests elementales*, servían para el examen de la memoria, atención, asociación, capacidad de observación especial, percepción, etc. La psicología experimental del laboratorio medía la inteligencia a través de las funciones superiores de los sentidos. Hoy sabemos, como lo afirma Stern, que estas mediciones tocan a la inteligencia sólo en forma mediata, y para conocer a la inteligencia en su propio contenido, debemos conocer sus verdaderas funciones: reconocer, comprender, combinar, criticar, obtener consecuencias, formular juicios, aclarar, definir, comparar y ordenar, etc.

Al principio, se aplicaban *tests* aislados, en su mayor parte orales, y sólo más tarde se combinaron en *escalas*. La finalidad fundamental de estas escalas recuerda el nombre de Binet, quien fué el primero que formuló la pregunta: *¿cuáles son las capacidades que corresponden a la inteligencia de un niño normal de una determinada edad?*

La escala de edades mentales de Binet

El nombre de Binet surge en 1896, quien en un ensayo escrito en colaboración con Henri formula por primera vez la opinión de que los individuos *"se distinguen mejor por su capacidad de atención, de imaginación o de inteligencia, que por su actitud táctil u olfativa"*. En este ensayo da a conocer algunos *tests* nuevos que vienen a demostrar esa orientación y cuyos resultados divulga en 1905 en dos obras fundamentales [1]. La importancia de estas obras escritas por Binet en colaboración con Th. Simon estriba en haber sido las primeras en expresar la inteligencia mediante la imposición de una escala de graduación que permite determinar previamente la actividad intelectual que corresponde al niño normal.

---

[1] A. BINET y TH. SIMON, *Sur la nécessité d'établir un diagnostique scientifique des états inférieurs de l'intelligence*, Année Psychologique. IDEM: *"Méthodes nouvelles pour le diagnostique du niveau intellectuel des anormaux"*, Année Psychologique.

"*La idea fundamental de estos* tests —dicen Binet y Simon— *ha sido inventar un gran número de pruebas fáciles de llevar a la práctica, realizables en poco tiempo y dispuestas en orden de dificultad; ensayar esos* tests *en gran número de niños de edades diferentes y anotar los resultados; buscar pruebas que sirvieran para una edad determinada, de manera que los niños más jóvenes, aunque lo fueran sólo en un año, sean incapaces de resolverlas; y formar así una escala métrica de inteligencia que permita averiguar: si un sujeto dado tiene la inteligencia correspondiente a su edad, si está adelantado o retrasado respecto de ella, y a cuántos años o meses puede reducirse su adelanto o retraso*".

Binet y Simon tenían ya a su disposición numerosos *tests* y de todos ellos eligieron los que a su parecer mejor servían para medir los elementos constitutivos de la inteligencia.

El sistema de Binet-Simon basado en "edades mentales" (EM) fue recibido en Francia con indiferencia absoluta. En el extranjero, en cambio, contó con numerosos adeptos y continuadores, quienes lo adaptaron a sus respectivos países. Así, Bobertag lo adaptó a Alemania, y su trabajo se extendió grandemente; Decroly lo adaptó para Bélgica, y en Norteamérica surgieron verdaderas escuelas *binetistas* (Goddard, Herring, Kuhlman, etcétera). La *Stanford Revision* —denominada por la Universidad de esta ciudad americana— de Terman, aunque con modificaciones considerables, ha dado al sistema de Binet una base científica más exacta. La revisión más nueva de la escala de Binet y Simon es la de F. Kuhlman [1].

Binet se impuso una tarea casi irrealizable, pues en su época se carecía de toda experiencia acerca de cuáles son las tareas realizables por el niño según su edad.

"*El temperamento y el espíritu de Binet* —según afirma Stern— *le han hecho posible cumplir con este*

---

[1] F. KUHLMAN: *Tests of Mental Development. A Complete Scale for Individual Examination.* Minneapolis, 1939.

trabajo audaz, pues cuando le faltaron los trabajos científicos previos necesarios, los suplió con su inteligencia".

Claparède dice que:

"Se ha reprochado, no sin razón, a dichos autores. haber procedido más por intuición que por riguroso sistema o metodización al establecer estos niveles mentales. Parecen haberse preocupado poco de estadísticas, variabilidad de curvas de probabilidades, y de otras nociones precisas, que preocupan, con razón, el espíritu de los psicólogos de hoy".

Binet y Simon han revisado dos veces su escala (en 1908 y 1911). La última revisión es todavía usada [1].

No cabe duda, sin embargo, que el paso audaz de Binet significó el comienzo, y por ello merece toda nuestra admiración. Pero hoy día sería impropio emplear la escala Binet-Simon, en su forma original, pues disponemos de una serie de *tests* mejores y más exactos, mejor trabajados y más adaptados a nuestras exigencias. En primer término debemos mencionar las revisiones de Terman. Su conocimiento y práctica son muy necesarios para quien desea aplicar con eficiencia los *tests* reunidos en este libro. El *test* de Terman y Merrill, la forma más perfeccionada del sistema Binet-Simon, y que debe figurar en todo equipo de *tests*, no nos exime sin embargo de la necesidad de conocer y aplicar otros métodos u otros *tests* que miden aptitudes especiales y que tampoco carecen de elaboración científica y utilidad práctica.

Las revisiones de Terman

Por terminante que sea la medida de EM (edad mental), siempre surgen diferencias acerca de las edades a

---

[1] A. BINET y TH. SIMON: *Le développement de l'intelligence chez les enfants*, París, 1908. — IDEM: *La mesure du développement de l'intelligence chez les jeunes enfants*, París, 1911.

que corresponden algunos *tests*. Los de Binet-Simon dieron una base que no siempre correspondía a las condiciones científicas de la estandardización. Las distintas revisiones se han hecho, ante todo, para comprobar si los *tests* de Binet-Simon correspondían verdaderamente a la edad señalada. Así ha sucedido que lo que Binet prescribió para un niño de 8 años debió colocarse dentro de lo que correspondía a los de 7, porque el *test* se mostró demasiado fácil para los de 8 años. Por el contrario, alguno debió ser transferido a un grado superior, porque resultaba demasiado difícil, o sea que lo resolvían menos del 65% de los niños normales. En esta forma, Terman ha clasificado en un grado inferior a 25 de los *tests* tomados por Binet, porque resultaban demasiado fáciles, y 4 fueron colocados en un grado superior por ser demasiado difíciles. La *Revisión de Stanford* fué planeada, en primer lugar, con este propósito.

Como hemos dicho, se han confeccionado y probado muchos miles de *tests*, estandardizándoselos según las edades. Pronto surgió otra pregunta, no menos importante que la primera: de los muchos miles de *tests* existentes, ¿cuáles son los que debemos utilizar para determinar la inteligencia del niño? Para contestarla, debió precisarse cuáles son los *tests* que pueden dar el panorama uniforme de un terreno tan vasto como es el de la inteligencia, partiendo de los puntos más distantes. La base para esta investigación fué dada también por la escala de Binet, quien, con la intuición del genio, más que con la minuciosidad del investigador de laboratorio, eligió las pruebas más adecuadas para la medida de la inteligencia en las diferentes edades de los niños. Seleccionó, pues, cinco *tests* característicos aplicables a cada una de las edades.

Las revisiones posteriores han permitido comprobar si cada prueba de la escala era o no una medida correcta de la inteligencia de esa edad, y si estaban agrupadas correctamente.

Así, la revisión de Terman, además de trasladar algunos *tests* a un grado de edad superior o inferior, suprimió algunas de las pruebas consideradas por Binet como nece-

sarias, y en su lugar introdujo otras nuevas; y, lo que fué más importante, aumentó el número de pruebas para medir la inteligencia de cada edad. Frente a la revisión de 1911 de Binet —que comprendió edades entre 3 y 15 años, y un grupo de *adultos,* con un total de 54 pruebas (cinco para cada edad, excepto la de los 4 años, que tiene sólo 4)— la escala de Stanford-Binet de Terman consta de 90 pruebas, o sea 36 más que la de Binet, divididas por edades en 12 grupos. El grupo correspondiente a los adultos está dividido en *adulto medio* y *adulto superior.* Tanto Binet como Terman en su primera revisión no confeccionaron pruebas para las edades de 11 y 13 años, no encontrando diferencias específicas en estas edades en relación a la EM anterior respectiva. Terman coloca seis pruebas para cada grupo, excepto la de 12 años, que tiene ocho.

Los *tests* son revisados y completados constantemente. Los últimos resultados, los de la revisión *Terman y Merrill,* se publicaron en el año 1937. En ella, los autores elaboraron dos escalas —*L* y *M*— permitiendo repetir la prueba con exclusión del factor aprendizaje. Es muy significativo que en esta última revisión haya sido aumentado considerablemente el número de pruebas. Se ha aumentado también la extensión de la prueba, que comienza ahora con los dos años de edad (de 2 a 4 años, dos grupos para cada edad) y tiene cuatro grupos de *tests* para los adultos: *adulto medio, adulto superior* (niveles: I, II y II)). De los 54 *tests* de Binet, se ha llegado a 129 en cada forma (L y M) de la nueva revisión.

Sin embargo, la nueva revisión de Terman y Merril no fué aceptada unánimemente. Krugman [1], psicólogo-jefe del "Bureau of Child Guidance", de la Board of Education de New York, a base de un gran número de investigaciones, dice: "la reacción general de los clínicos ante la nueva

---

[1] M. KRUGMAN: *Some Impressions of the Revised Stanford-Binet Scale.* (Journal of Educational Psychology), 1939. — *Citado por Stoddard.*

revisión, fué uno de los desengaños más completos". Se encontraron dificultades para la valoración o interpretación de un gran número de *tests*.

La conclusión general de Krugman es esta: "La forma L de la nueva escala parece ser un instrumento mejor construído, muy superior a los viejos propósitos de estudio y utilizable para propósitos clínicos, pero con muchos defectos, los cuales, si se corrigen, podrían hacerla más satisfactoria para uso clínico".

Citamos esta crítica para subrayar nuestra indicación: en los casos dudosos nunca debemos confiar en un solo *test* y debemos repetir la prueba con otra escala.

Nuevos métodos y nuevas aplicaciones

El reconocimiento de la utilidad de los exámenes psicométricos en los terrenos más diversos ha provocado la aparición, a principios de nuestro siglo, de *tests* cada vez más nuevos.

El número de los *tests* ha aumentado enormemente. Como dice Stern "todo maestro alemán un poco inteligente, todo auxiliar de médico escolar, ha inventado algún *test*". En los laboratorios de psicología experimental se ensayan *tests* cada vez más nuevos, con toda la minuciosidad del contralor científico. Han surgido verdaderos laboratorios de *tests*, instituciones de donde salen continuamente numerosas y valiosas pruebas, tales como el Instituto del mismo Binet y el que se formó alrededor de Decroly; numerosos *tests* salieron del Instituto Jean Jacques Rousseau, de Ginebra, dirigido por Claparède; Stern, en el Instituto de Hamburgo, ha hecho durante décadas un trabajo de minucioso contralor; en Berlín, el Instituto de Moede, etc. En Norteamérica también se comenzó a trabajar, y la preparación de *tests* se convirtió en verdadera pasión, llegándose al extremo de pretender que la psicometría puede ocupar, con sus investigaciones mecánicas y de laboratorio, el lugar de la psicología viva.

II

LA EDAD MENTAL, EL COCIENTE INTELECTUAL Y OTRAS UNIDADES DE MEDIDA

Binet y Simon, partiendo de la hipótesis de que a cada edad del niño corresponde un determinado grado de inteligencia, encontraron la unidad general para medirla: la *edad mental* (EM). La comparación del grado de inteligencia correspondiente a una determinada edad (EM), con la *edad cronológica* (EC), permite diagnosticar el nivel intelectual del niño.

A fin de aclarar el concepto de EM en la forma más exacta, citamos la definición y las observaciones de Terman y Merrill:

> "*La expresión de los resultados de un* test *en términos de normas de edad es simple y nada ambigua, ya que no descansa sobre ninguna suposición estadística. Un* test *llevado a escala en esa forma no pretende medir la inteligencia como se mide una distancia lineal. mediante unidades iguales, como las de un* metro, *sino que nos indica meramente que la habilidad de un sujeto determinado corresponde a la habilidad* media *de niños de tal y tal edad...*"

He aquí cómo es posible, mediante los *tests*, establecer el grado de inteligencia para cada edad:

En innumerables pruebas con niños de diferentes edades se investiga qué porcentaje de los mismos, agrupados

por edades, han resuelto un *test*. Estos grupos no están constituídos con niños seleccionados, sino tomados al azar. Si el 65-75% de los niños de una determinada edad resolvían positivamente un *test*, éste era aceptado como un elemento de medida de la inteligencia de esa edad. Podemos preguntarnos: ¿por qué una prueba debió ser resuelta por el 65-75 % de los niños y no por el 100 %? Se considera que si la prueba era resuelta por menos del 65-75 % de los sujetos tomados al azar, debía reputarse demasiado difícil, y correspondiente a una edad superior. Si la resolvía el 100 %, debía ser, lógicamente, demasiado fácil, y no podía servir de medida, puesto que todos la hacían bien. El 25-35 %, diferencia entre el 65-75 % y el 100, sirve para que, dentro de él, se sitúen los diferentes niños normales de la misma edad.

Según hemos ya observado, más allá de los 15 años la habilidad mental se considera ya estabilizada, de manera que las EM superiores "no son o no constituyen verdaderas EM, sino puramente índices o valorizaciones arbitrarias... Son artificiales y deben considerarse meras indicaciones numéricas". Tal es el concepto de Terman y Merril quienes, por encima de los 15 años, han establecido un grupo de escala para Adultos Medios y tres diferentes niveles (I, II y III) para Adultos Superiores. Si un sujeto resuelve todas las pruebas de Adultos Superiores nivel III, su EM según el cálculo arbitrario de Terman y Merril será de 22 años y 10 meses. El *Army Test* llega a los 21 años. Hay psicométricos, como por ejemplo Kuhlman, Anderson, etc., que operan con el concepto de EM hasta 60 años de edad.

El educador que acompaña al mismo grupo de niños en todo el ciclo primario o secundario, puede observar cómo a veces un alumno inteligente en los primeros años, va descendiendo en capacidad a medida que alcanza los grados superiores. En otros casos, el alumno señalado como poco inteligente al principio, manifiéstase cada vez más inteligente [1].

---

[1] En ciertos países, el llamado *director de grado* o *jefe de grado* continúa con los alumnos desde el primer grado hasta los su-

Nuestras experiencias prueban que las variaciones en los resultados que cambian corresponden a pruebas relativas a la adquisición y ordenación de experiencias nuevas (concentración, combinación, etc.). Pero puede suceder que el niño comience a olvidar lo que sabía en años anteriores. Estos cambios caprichosos, a veces frecuentes, y que suelen ser pasajeros, acompañan siempre a cambios registrados en la vida afectiva del niño. Los resultados de la prueba están entonces sujetos, también, a la situación afectiva momentánea del niño [1].

Pero ahora no se trata de esto, sino de los cambios de carácter que se hacen permanentes, o que por lo menos se presentan como tales. En estos casos, el valor del *test* de inteligencia no puede estimarse en *block*, por lo que es necesario descomponerlo en partes.

Nuestros exámenes prueban que, aunque la EM de un niño no haya cambiado según la prueba de la inteligencia, puede haber cambios muy importantes en la composición interna de los elementos de la misma. Tampoco ha cambiado el rendimiento escolar. Se trata, pues, de un trastorno del carácter, que podemos comprobar, justamente, observando el cambio interno del contenido psicológico de las pruebas, cuyo resultado global define la EM.

Determinación de la edad mental (EM)

Hemos supuesto que a cada edad cronológica corresponde en los niños normales una edad mental. Si esta

---

periores. Aunque una parte del alumnado se vaya, y otra parte se sume, la mayoría de los alumnos sigue en la unidad de su propio grupo, lo que ofrece amplias oportunidades para la observación. Naturalmente, tal método tiene el inconveniente de que, una vez que el maestro se ha hecho un juicio sobre un alumno, tal juicio pesará definitivamente sobre el niño, por más que sea erróneo, en el caso de que el maestro no tenga un pleno dominio de su profesión.

[1] Por eso en los casos en que la prueba muestra una disminución de la inteligencia, debe repetirse el examen con un *test* de contralor. A los resultados obtenidos en una sola prueba, como afirma Wipple, nunca debemos conceder un valor absoluto y no pueden fundamentar una opinión definitiva.

edad mental es más baja que la cronológica, se trata de un retraso intelectual. Pero la edad mental puede sobrepasar la real del niño, y entonces puede considerársele como más inteligente y quizás superdotado. *Binet considera que hay retraso mental cuando la edad mental del niño es menor en 2 o más años a la edad cronológica.* Este método de diagnosticar presenta inconvenientes muy serios, que analizaremos en seguida.

1º Un mismo número de años de retraso tiene diferente significación, según la edad del niño. Si un niño de 5 años tiene una edad mental de 3, y por tanto un retraso mental de 2 años, su retraso es de:

$$2 : 5 = 0{,}40$$

en correlación con la norma. Si un niño de 11 años tiene el mismo retraso, será en cambio:

$$2 : 11 = 0{,}18;$$

es decir, 0,18 menos que la norma. Tampoco expresa fielmente el retraso esta forma de correlación, porque el desarrollo de la inteligencia no sigue siempre el mismo ritmo, y la diferencia entre las edades cronológicas no coincide con las fórmulas matemáticas; pero estos datos sirven por lo menos para orientarnos.

2º Expresándonos con la unidad de medida de la inteligencia (EM), tendremos que aceptar, por ejemplo, que un niño de 9 años, con una EM de 6 años, y por lo tanto con un retraso de 3 años, deberá tener el mismo nivel de inteligencia que un niño normal de 6 años; pero la inteligencia de un niño retrasado, en su composición interna, es completamente distinta de la inteligencia de un niño normal con la misma edad mental.

El cociente intelectual

El término *edad mental* no dice entonces mucho, y hasta engaña en los casos en que el *test* tiene verdadera

importancia: en el diagnóstico y pronóstico del retraso mental del niño. Stern propuso [1] ya en 1912, medir la inteligencia por medio de una expresión matemática, dividiendo la edad mental (EM) por la edad cronológica (EC)[2]. Al cociente de esta división Stern lo denominó: *cociente intelectual* (CI),

$$CI = \frac{EM}{EC}$$

Veamos esto en un niño que obtiene en la escala de Binet-Simon una edad mental de 8 años 5 meses, y cuya edad cronológica es de 7 años 2 meses. Para facilitar la operación, reducimos estos valores a meses:

$$CI = \frac{101}{86}$$

Para evitar decimales, es costumbre multiplicar siempre el CI por 100, lo cual nos da:

$$CI = 117$$

Esta expresión matemática de la inteligencia (CI) fué aceptada por Terman en los trabajos de su primera estandardización de la escala de Binet, y desde entonces se extendió su uso, a pesar de las objeciones de algunos psicólogos y experimentadores. Terman y Merrill, en la revisión de 1937, continuaron utilizando el cociente intelectual, aduciendo que el público interesado en los *tests* conoce la significación del *cociente intelectual* y lo maneja con comprensión.

Analicemos ahora qué significa *cociente intelectual.*

---

[1] W. STERN: *Der Intelligenz. Quotient als Mass der kindlichen Intelligenz insb. der unternormalen.*

[2] La edad cronológica es la edad cumplida hace menos de seis meses o a cumplirse dentro de menos de seis meses. Ejemplo: si se tienen 10 años y 3 meses, la EC es 10 años. Si se tienen 10 años y 8 meses, La EC es 11 años. Sin embargo, nos proponemos reducir siempre estos valores a meses.

El cociente intelectual expresa con toda claridad la relación entre la edad mental y la edad cronológica de un individuo. Si un niño cuya edad cronológica es de 13 años registra una edad mental de 12 años, muestra respecto de la edad media de su grupo una desviación de un año por debajo de la edad normal. Otro niño de cuatro años de edad cronológica que alcanza en un *test* una edad mental de 3 años, también ofrece un retraso de un año de edad mental. A primera vista, en ambos casos se registra una misma cantidad objetiva de retraso, y se podría suponer que ambos niños admiten una misma calificación. Sin embargo, si obtenemos el cociente intelectual de cada uno de ellos, veremos que mientras el primero alcanza la cifra de 92, el segundo sólo da un CI de 75. De acuerdo con la distribución de los cocientes intelectuales realizada por Terman, el primero de los casos sería un niño de inteligencia normal o media, y el segundo estaría en el límite de la debilidad mental.

Además, si se da el caso de dos niños, uno de 5 años y otro de 13 años de edad, ambos de la misma edad mental, —por ejemplo 7 años— no se debe pensar en dos inteligencias de iguales características. Mientras que el niño de cinco años de edad cronológica muestra a todas luces una viva inteligencia, el otro niño, con la misma edad mental que el de cinco años, presenta un cuadro de gran pobreza intelectual, como ya hemos dicho al principio de este título.

El análisis de estos dos ejemplos nos permite concluir que el CI nos da una expresión de la viveza y el grado de inteligencia del sujeto que se somete a un *test*.

De acuerdo con las normas estadísticas con las cuales se elaboran los *tests*, un cociente intelectual de 100 corresponde al tipo medio de inteligencia.

En su revisión de 1916, Terman ofrece las siguientes indicaciones para la calificación de los cocientes intelectuales:

Cociente Intelectual	Clasificación
Superior a 140	"Casi" genio o genio.
De 120 a 140	Inteligencia muy superior.
De 110 a 120	Inteligencia superior.
De 90 a 110	Inteligencia normal o media.
De 80 a 90	Torpeza, raramente calificada como debilidad mental.
De 70 a 80	Deficiencia al borde del límite normal, calificada a veces como torpeza, y más a menudo, como debilidad mental.
Inferior a 70	Debilidad mental definida.

Terman, utilizando 906 cocientes intelectuales obtenidos en los trabajos de estandardización de la escala de Binet, en el año 1916, estudió la distribución de los mismos en los niños de una población tomada al azar:

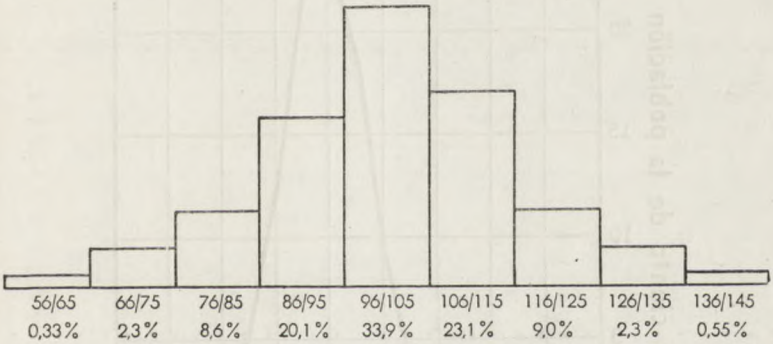


Figura III

El mismo autor en colaboración con Merrill, en 1937 registró nuevamente la distribución de los cocientes intelectuales y el cuadro obtenido nos permite extraer conclusiones interesantes (Figura IV).

Los siguientes datos nos darán una idea acerca de cómo se distribuyen, según la nueva revisión, los cocientes intelectuales:

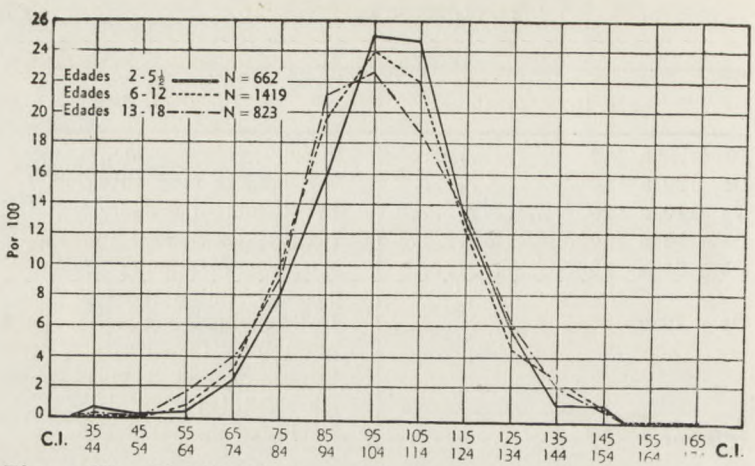


Figura IV.—Distribución de los CI obtenidos por Terman y Merrill (L. y M.) en tres niveles de edades.

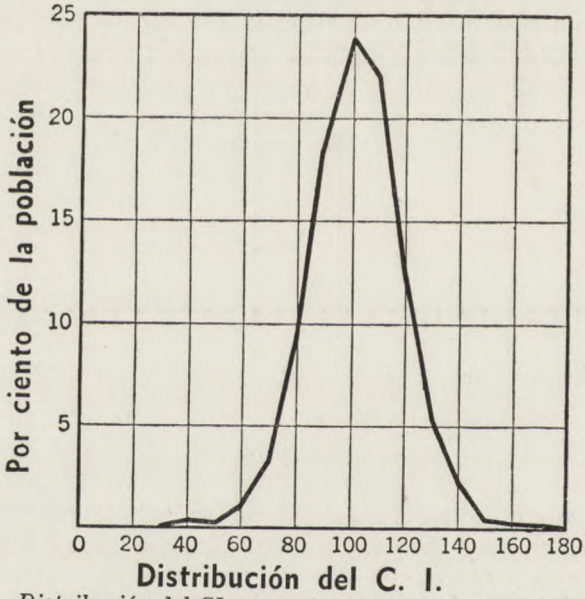


Fig. V.—Distribución del CI, en conjunto, de unos 2.900 sujetos, edades entre 2 y 18 años, combinadas. Este ejemplo fué cuidadosamente seleccionado, para representar lo más claramente posible al niño nativo blanco de los Estados Unidos. La altura de la curva, por encima de cualquier punto de la línea base, muestra el porcentaje de la población infantil que tiene un CI dentro de 40, 60 o 100, etc. (Publicado por Terman y Merrill, en Measuring Intelligence).

Cociente intelectual	por arriba de 140	1 %	de la	población
„ „	130-139	2 %	„ „	„
„ „	120-129	8 %	„ „	„
„ „	110-119	16 %	„ „	„
„ „	100-109	23 %	„ „	„
„ „	90- 99	23 %	„ „	„
„ „	80- 89	16 %	„ „	„
„ „	70- 79	8 %	„ „	„
„ „	60- 69	2 %	„ „	„
„ „	por debajo de 60	1 %	„ „	„

Estos datos muestran que el 78 % de la población está comprendida entre los cocientes 80-120, y de ese porcentaje, el 46 % muestra el cociente intelectual que mejor caracteriza al término medio de la población: 90-100.

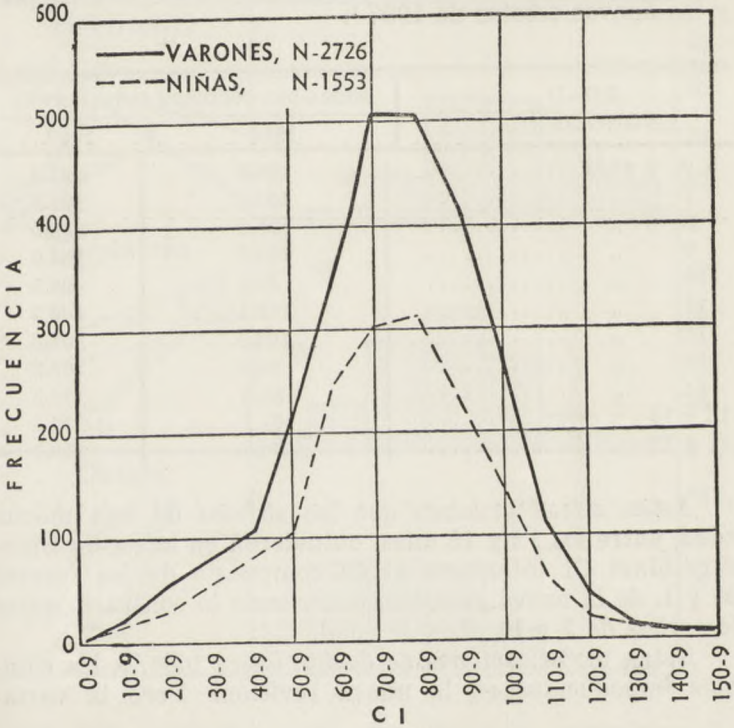


Figura VI.—Distribución de los CI entre varones y mujeres, según Ackerson. (Publicado por Hollingworth).

Disponemos también de una investigación muy interesante acerca de la distribución de los resultados obtenidos según la profesión (Figura VII). La columna "C" de la figura corresponde aproximadamente a la inteligencia media de un S norteamericano de 12-13 años, o sea, al promedio intelectual de toda la población varonil arriba de 18 años en U. S. A.

El cuadro de la distribución de los cocientes de Terman del año 1916, comparado con los de Terman y Merrill de 1937, señalan una mayor cantidad de sujetos que alcanzan los niveles superiores.

He aquí un cuadro demostrativo de la variación y equivalencia de los CI de la escala Stanford-Binet (1916): y las nuevas escalas de 1937 [1].

EDAD CRONOLÓGICA	MEDIA DEL COCIENTE INTELECTUAL	
	1916	1937
5 y 6 años	100.3	97.4
7 „	103.9	101.2
8 „	101.2	98.0
9 „	101.8	104.0
10 „	96.7	96.5
11 „	101.1	100.3
12 „	104.9	108.5
13 „	99.6	102.2
14 „	89.3	96.2
15 y 16 „	91.1	97.3
17 y 18 „	96.5	103.2

Estas cifras prueban que los sujetos de una misma edad, entre los 12 y 18 años, obtuvieron en la escala Stanford-Binet CI inferiores al CI compuesto de las formas M y L de la nueva revisión, ocurriendo lo contrario entre los niños de 5 a 11 años de edad.

Estas modificaciones se deben, sobre todo, a los cambios introducidos en la nueva revisión. Pero la varia-

[1] Publicado por Terman y Merrill en *Measuring Intelligence.*

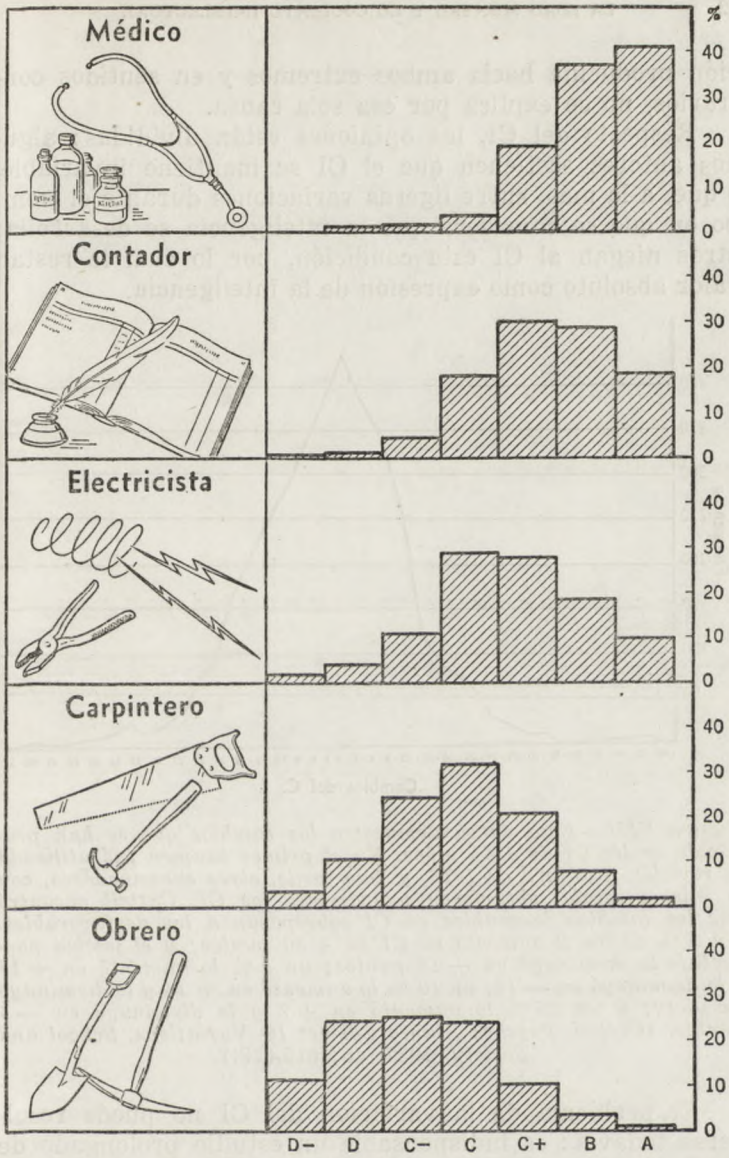


Figura VII.—Inteligencia según las diferentes ocupaciones, de acuerdo con los Army Tests *de 1917-1918; elevados promedios de puntaje en las ocupaciones más intelectuales y amplia superposición de todas las ocupaciones. (Datos obtenidos por Yerkes).*

ción producida hacia ambos extremos y en sentidos contrarios, no se explica por esa sola causa.

Respecto del CI, las opiniones están divididas: algunos autores sostienen que el CI se mantiene invariable, o que, a lo más, sufre ligeras variaciones durante el tiempo en que se considera que la inteligencia se desarrolla; otros niegan al CI esta condición, por lo cual le restan valor absoluto como expresión de la inteligencia.

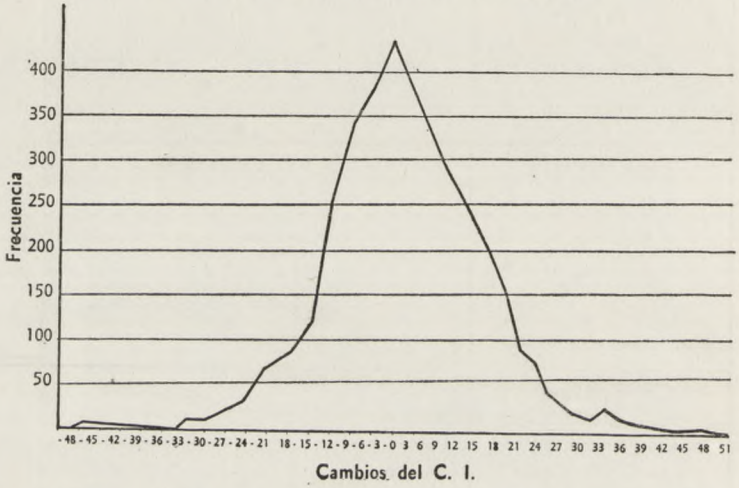


Figura VIII.—Esta curva demuestra los cambios que se han producido en los CI de 3331 niños. En el primer examen fué utilizadd la revisión Stanford de 1916, y más tarde, otros examinadores, con la misma escala, obtuvieron nuevamente los CI. Cattell encontró que los cambios favorables en CI sobrepasan a los desfavorables. Un 1 % de los S aumentó su CI en + 30 puntos; y el mismo porcentaje lo disminuyó en — 16 puntos; un 5 % lo aumentó en + 19 y lo disminuyó en — 14; un 10 % lo aumentó en + 14 y lo disminuyó en — 10; y un 25 % lo aumentó en + 7 y lo disminuyó en — 5 puntos. (Cattell, Psyche: Stanford-Binet IQ Variations. School and Society, 1937, 45; 615-618.)

El problema de la variación del CI no puede resolverse todavía: es indispensable un estudio prolongado de miles de CI a través de edades y medios distintos. Además, entre los elementos que tienden a hacer más difícil su dilucidación, intervienen los problemas de la herencia y el medio, o en otros términos, del desarrollo y el aprendizaje.

El método de los percentiles

Nos ocuparemos más detenidamente, ahora, del *método de los percentiles,* introducido por Claparède, pues consideramos que es el método de cálculo más aplicable por el maestro, es decir, que hace adaptable la mayoría de aquellos *tests* para los cuales carecemos de baremo.

Este sistema ofrece *perfiles,* y su característica está dada por las pruebas de que se compone. Así, pueden instituirse perfiles de inteligencia, de instrucción, de habilidad manual, etc. El sistema de los percentiles da al profesor de gimnasia, por ejemplo, facilidad para establecer un perfil de la capacidad deportiva de cada uno de sus alumnos.

El sistema de los percentiles fué aplicado primeramente por Galton, quien, en su libro *Inquiries into human faculty* (1883), intenta elaborarlo estadísticamente, basándose en la variedad de la naturaleza humana. Claparède lo aplicó a la graduación de los *tests.*

¿Qué entendemos por percentil?

> *"Un percentil es el orden o lugar que ocupa un individuo sobre un total de 100, ordenados o colocados éstos según los resultados obtenidos por un determinado* test.
>
> *"Tomemos una aptitud cualquiera, la rapidez de escritura, por ejemplo. Para ver cómo se comporta esta aptitud en una colectividad, cómo varía, tomo 100 niños de 11 años y les hago escribir lo más rápidamente posible, durante un minuto, la frase: "La tierra es redonda, la tierra es redonda...", etc. Luego cuento el número de letras escritas por cada uno durante el tiempo dado. Una vez contadas, ordeno mis resultados, comenzando por el número inferior y terminando por el número superior. Obtengo así 100 números, que representan las aptitudes individuales de los 100 niños de 11 años. Si he tomado esos 100 niños al azar, existen grandes probabilidades de que el modo cómo se distribuyen*

esas aptitudes sea igual en toda la población de niños de 11 años del medio considerado. Esta serie de números me da, como es natural, el mínimo y el máximo aproximado de rapidez factible en dicha edad.

"La experiencia hecha me dió 45 letras como mínimo y 145 como máximo (por minuto). La serie de mis resultados me dió también la rapidez media de escritura a los once años. Esta rapidez media (o mejor, mediana) la he conseguido por el número de letras escritas por el niño ocupante del medio de la serie, alrededor del lugar de 50, o sean 100 letras" (Claparède) [1].

El cálculo de los percentiles se hace, según Claparède, así:

"En lugar de limitarnos al mínimo, al medio y al máximo, dividiremos en 100 partes esta serie de resultados ordenados que nos ha proporcionado la experiencia hecha con nuestro grupo de niños, llamando, como Galton, percentil, *a cada una de estas divisiones. Como en el ejemplo propuesto nuestro grupo comprendía 100 niños, cada percentil corresponderá a un niño. El niño que haya dado el resultado más bajo representará el primer percentil. El que haya dado el resultado inmediato superior o por encima, formará el segundo percentil, y así sucesivamente, hasta el sujeto que haya escrito con mayor rapidez, que constituirá el 100 percentil".*

Si hemos logrado formar una de estas escalas de percentiles, por el mismo medio —repetición de la misma prueba—, podemos establecer el perfil de cualquier niño de 11 años, ubicándolo en el lugar que le corresponde por su actuación. Supongamos que por la prueba precedente Héctor ha escrito 115 letras en un minuto. Tomamos la escala de percentiles ya construída y vemos que a un resultado de 115 letras le corresponde un percentil de 75.

---

[1] ED. CLAPARÈDE: *Profiles psychologiques gradués d'après l'ordination des sujets,* 1916.

En lugar de la escala de percentiles —y esto es lo que más conviene en la práctica— podemos aplicar una escala de *deciles*, de manera que el orden de colocación de 100 percentiles quede dividido en diez partes. Así, por ejemplo, en una prueba que trate del reconocimiento de 15 palabras leídas una vez, se ha llegado al siguiente resultado: el 10% (el promedio inferior) de los 100 individuos de experimentación, ha retenido menos de cuatro palabras; el 10 % siguiente, cuatro palabras; el tercero, cinco palabras, y el mejor o décimo, 10% más de diez palabras. Por esta escala, la realización se divide en diez grupos de valores, y, según sea el resultado obtenido por cada individuo, determinaremos el porcentaje de su realización.

Claparède quiere establecer también la jerarquía correspondiente a un percentil dado, el que ocupa el sujeto entre su grupo. La fórmula para encontrar este *rango* es la siguiente:

$$R = 1 + \left(p \frac{n \cdot 1}{100}\right)$$

En esta fórmula, *R* significa el rango; *p*, el percentil, y *n*, el número total de individuos que entra en el grupo de investigación.

Así, si el *test* se aplicó a 175 niños de la misma edad, y el percentil del niño X era 22%, su rango será:

$$R = 1 + \left(22 \frac{175 - 1}{100}\right) = 1 + (22.\ 1.74) = 39.28$$

Claparède considera también complicada la clasificación decimal y recomienda una agrupación de 25, 50, 75 y 100%. Como es natural, los resultados del percentilaje son tanto más exactos cuanto mayor es el número de individuos que se estudia (por lo menos 100). Sin embargo, si los individuos están bien mezclados, es decir, si no representan una selección o no proceden de una escuela particular de nivel superior o inferior, puede emplearse tambien para grupos más pequenos.

En este caso, se necesita un control, que obtendremos por la llamada *ojiva de Galton,* y que puede ser construída sin ninguna preparación matemática especial.

El ejemplo dado por Claparède se refiere a un *test* de adición, que fué aplicado a un grupo de 77 niños de trece años de edad. Cada punto negro representa el resultado (número de las adiciones justas) de cada niño. En la

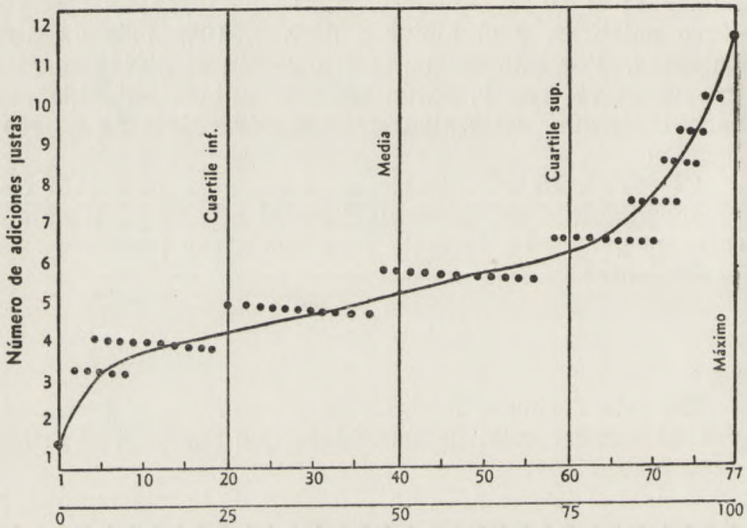


Figura IX.—Ojiva de Galton.

abcisa se ha colocado la escala de percentilaje, dividida en *cuartiles.* Si el experimentador compara la ojiva obtenida por él con la de Galton, podrá darse cuenta si el grupo en que ha aplicado el *test* fué lo suficientemente numeroso como para admitir el cálculo, es decir, un porcentaje válido. Si dicha curva presenta la forma de una ojiva, significa que la distribución está conforme a lo que demanda la ley de la probabilidad de los desvíos, y que, por consiguiente, es suficiente el número de individuos sobre los que ha operado. Si la forma obtenida no representa una ojiva, o si ésta es demasiado irregular, será preciso

ampliar la encuesta, hasta llegar a un momento, que necesariamente llegará, en que aparecerá aquélla satisfactoriamente.

También puede servir de comparación la curva de Gauss, que expresa los mismos fenómenos, aunque en otra forma, pues en lugar del valor del orden de colocación manifiesta la frecuencia.

Por lo que precede, las ventajas del sistema de percentiles son las siguientes:

a) Es simple y comprensible a primera vista.

b) Su preparación no exige un conocimiento matemático superior; el maestro mismo puede prepararlo.

c) Es aplicable al grupo o clase especial de niños con los cuales el maestro trabaja, con lo que evita muchas fuentes de error.

d) El percentilaje puede también establecerse en grupos más pequeños.

e) En cuanto a la determinación de las capacidades del niño, ofrece orientación en varias direcciones y la mayor posibilidad de establecer una comparación para cada *test* de los que componen el perfil, pudiendo establecerse con ello el orden de colocación que corresponde a cada niño dentro de su grupo.

f) La imposición de ese orden de colocación no es así arbitrario, pues se ajusta a los verdaderos valores experimentales.

Con el uso de este sistema, los maestros podrán realizar un trabajo más profícuo. Esto hace posible que los resultados de la aplicación de los *tests* se conviertan en el tesoro común de la orientación pedagógica, aun en aquellos países donde todavía no se ha efectuado la estandardización de las pruebas fundamentales.

La Curva de Gauss

Para representar gráficamente la frecuencia con que un determinado carácter se manifiesta en un grupo de sujetos, utilizamos la *Curva de Gauss*. Para su mejor com-

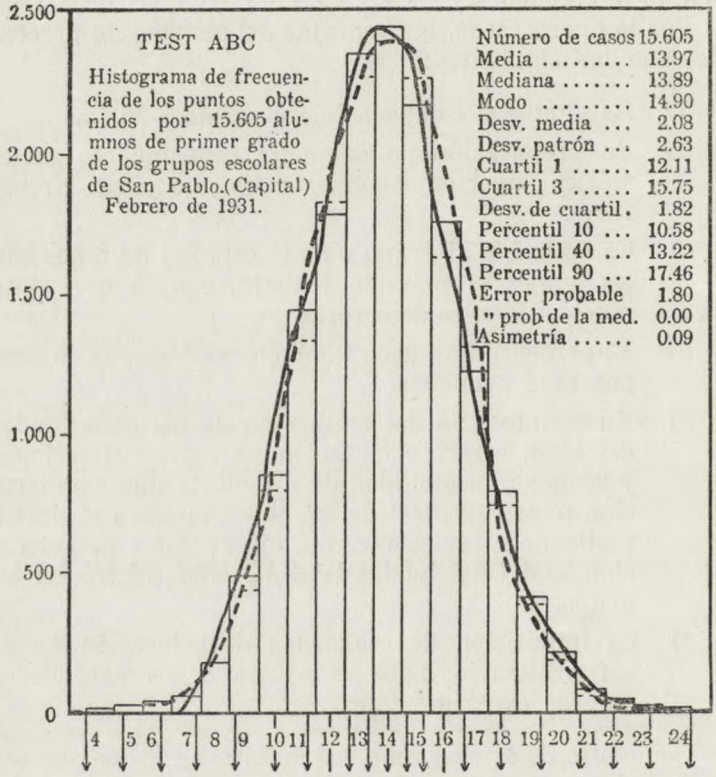


Figura X.

prensión, ilustramos la utilidad de este método con un ejemplo sacado de *Tests ABC*, de Lourenço Filho [1], al tiem-

[1] LOURENÇO FILHO: *Tests A B C*, Editorial Kapelusz y Cía., Buenos Aires. V. Edición.

po que aclaramos algunos conceptos fundamentales sobre el tema.

Esta curva nos da la frecuencia de los puntos obtenidos por 15.605 alumnos de primer grado de San Pablo (año 1941), a los cuales se les aplicó el *test* ABC. La representación gráfica se ha obtenido en la forma siguiente: Se trazan dos perpendiculares, cuya intersección corresponde al cero de la escala. Horizontalmente, se anota la cantidad de puntos obtenidos en la prueba, y verticalmente, el número de niños que obtuvo 5 puntos, 6, 7, etc., hasta 24, que es el máximo posible. Hallados los puntos correspondientes de la gráfica, se unen por medio de una línea ininterrumpida, obteniéndose así la curva de frecuencia o histograma. En esta prueba, por ejemplo, alrededor de 500 niños obtuvieron 9 puntos; alrededor de 800, 10 puntos; alrededor de 1.500, 11 puntos; etc. Ahora bien: cuando las observaciones han sido efectuadas correctamente y abarcando gran número de sujetos, esta curva tendrá la forma de un contorno regular: es la *Curva de Gauss*, de distribución normal o de los errores. Ésta nos permite observar que *la frecuencia de las desviaciones disminuye, en relación con la media aritmética, a medida que aumenta el grado de la desviación.* También observamos en ella que *la suma de las desviaciones en menos tiende a ser igual a la de las desviaciones en más, es decir, que hay una simetría* (ley binomial).

Veamos ahora qué debemos entender por los conceptos: *Media* (M), *Mediana* (Mi) y *Modo* (Mo).

El cálculo de la *Media* (M) es muy sencillo: se suman todas las medidas realizadas y se divide dicha suma por el número de sumandos. Tal operación permite corregir supuestos errores deslizados al efectuar repetidamente una misma medición. (En nuestro gráfico, la Media aritmética es de 13,97).

Con la misma finalidad, suele preferirse calcular la *Mediana* (Mi), que se obtiene en la forma siguiente: se ordenan en orden decreciente los resultados numéricos obtenidos en la medición: el número que queda en medio de esta serie, es la *Mediana.* En nuestro ejemplo, la *Mediana*

es de 13,89. Quiere decir que, después de ordenados todos los resultados en orden decreciente, desde 24 puntos hasta 4 puntos, en la mitad de esa serie figuraba el número 13,89. Cuando el número de mediciones es par, habrá dos valores centrales: la *Mediana* será la media aritmética de esos dos números.

Al valor que se ha obtenido con mayor frecuencia, se le llama *Modo* (Mo). Es decir, que el *Modo* va a ser siempre el punto más alto de la curva. En nuestro ejemplo, es de 14,90: quiere decir que el grupo más grande de niños que obtuvieron un mismo resultado (unos 1.400), han obtenido 14,90 puntos.

Cuando la *Curva de Gauss* resulta perfectamente simétrica, *Media, Mediana* y *Modo* coinciden perfectamente.

Pasamos ahora a aclarar otros conceptos.

Para conocer la situación de un sujeto, dentro del grupo, no nos basta saber la *Media,* sino que debemos conocer también la distribución interior del grupo tipo. Debemos, pues, analizar la dispersión de los valores dentro del grupo. Para expresar esta dispersión, utilizamos los conceptos de: *Desviación Media, Grado de Desviación,* y *Error Probable.*

Desviación Media (DM). Como hemos dicho, las pruebas están agrupadas según los puntos obtenidos. La diferencia entre los puntos de cada grupo y la *Media,* es la *desviación* de cada grupo. La *Desviación Media* será la media aritmética de las desviaciones de todos los grupos. En nuestro ejemplo, la *Desviación Media* es de 2,08. Es lógico que, cuanto menor es la *Desviación Media,* tanto menor es la dispersión de los resultados, lo cual señala un alto grado de precisión de la prueba. La DM abarca al 57,5 % de los sujetos: 28,75 % a cada lado de la Media.

El *Error Probable* (EP) se calcula ordenando las desviaciones de los grupos según su valor aritmético y estableciendo la mediana. El EP abarca al 50 % de los sujetos; 25 % a cada lado de la *Media.*

Por último, el *Grado de Desviación* (GD), se calcula en la forma siguiente: se eleva al cuadrado cada una de las desviaciones, se halla la media aritmética de esos cuadra-

dos, y se extrae la raíz cuadrada del resultado obtenido. El GD comprende el 68,26 % de los casos: 34,13 % a cada lado de la *Media.*

En su uso corriente, estos tres conceptos que hemos visto aceptan los sinónimos siguientes:

Desviación Media (DM), o *Error Medio,* o *Variación Media* o *Variación Probable.*

Error Probable (EP), o *Desviación Probable,* o *Variación Mediana,* o *Desviación Mediana.*

Grado de Desviación (GD), o *Error del Medio Cuadrado,* o *Desviación Mediana,* o *Desviación Patrón,* o *Desviación Standard.*

La *Curva de Gauss,* mediante su fórmula matemática, permite calcular la *frecuencia* que tiene cualquier valor, si se conoce su distancia de la *Media.* Además, posibilita el cálculo del porcentaje de sujetos que están comprendidos entre dos puntos cualesquiera de la curva.

El sistema de "standard score" o Valoraciones "Σ, Z o T"

En las investigaciones científicas de la inteligencia se utiliza un sistema de cálculo especial, llamado sistema de "sigma" (Σ), en inglés: *standard score* ("notas tipo").

Se usan también los signos "Z" y "T".

Con este método expresamos la inteligencia del sujeto en términos de su *desviación* de la media del grupo con el cual es comparado. Como ejemplo, tomamos los resultados de la escala de Terman y Merrill. Como sabemos, un CI de 100 corresponde al tipo medio de la inteligencia. Terman y Merrill han comprobado que la *desviación* típica de las distribuciones de los CI para los grupos de edades sucesivas permanece aproximadamente constante alrededor de los 16-17 puntos de CI. Las desviaciones extremas son 12,5 puntos correspondientes a los 6 años (latencia), y 20 puntos, a los 12 años (pubertad). Quiere decir que la *desviación típica* de 16 puntos puede ser tomada como unidad de la medida de la desviación. Si un sujeto tiene

un CI de 116, sea cual fuere su edad, este CI corresponde a una "nota tipo" o "Σ" de + 1; de 132 a una "nota tipo" de + 2, etc. Si un sujeto tiene un CI de 84, la "nota tipo" correspondiente es de — 1.

Podemos evitar el uso de notas negativas para aquellos sujetos que se clasifican por debajo de la media, con las valoraciones "T". Se asigna un cierto valor positivo arbitrario a una "nota standard" de cero, y otro valor arbitrario a la desviación típica de la distribución. Por ejemplo, en nuestra tabla puede ser el CI de 20, el "standard" cero, y la desviación típica 16, que indicamos con el signo "T". En este caso, un CI de 36 corresponde a 1T, un CI 52 a 2T, 68 a 3T, etc.

Podemos considerar al "standard score" como la expresión matemática más indicada para la investigación científica de los *tests*.

Comunicamos aquí la tabla de valores (Σ) correspondientes a los CI de Terman y Merrill:

Σ	CI		CI
+ 5,00	172	—0,25	96
+ 4,75	180	—0,50	92
+ 4,50	176	—0,75	88
+ 4,25	132	—1,00	84
+ 4,00	128	—1,25	80
+ 3,75	144	—1,50	76
+ 3,50	140	—1,75	72
+ 3,25	136	—2,00	68
+ 3,00	120	—2,25	64
+ 2,75	108	—2,50	60
+ 2,50	124	—2,75	56
+ 2,25	148	—3,00	52
+ 2,00	156	—3,25	48
+ 1,75	152	—3,50	44
+ 1,50	160	—3,75	40
+ 1,25	164	—4,00	36
+ 1,00	100	—4,25	32
+ 0,75	168	—4,50	28
+ 0,50	112	—4,75	24
+ 0,25	116	—5,00	20
0,00	104	—	—

Terman y Merrill consideran este método como el más perfecto para expresar la medida de la inteligencia. Sin embargo, aconsejan usar solamente el CI. El motivo de tal consejo es muy significativo. Dicen:

> *"Han sido, sin embargo, necesarios 20 años al grupo de trabajadores, para alcanzar el estado actual de habilidad en el manejo de los CI; hemos de suponer que probablemente harán falta otros 20 años para que se llegue al mismo grado de experiencia en la interpretación de las valoraciones y "notas tipo".*

Calificación por la calidad

Otro método con el cual podemos valorar los resultados de los *tests* es el de calificar las actuaciones en cinco grupos, a saber:

1: Muy bueno;
2: Bueno;
3: Suficiente;
4: Deficiente;
5: Malo.

En la mayor parte de las escuelas europeas, el maestro juzga en forma subjetiva los resultados de los alumnos, según esta escala. Esta es una desventaja y al propio tiempo una ventaja de este método, ya que siendo el mas simple, en muchos casos se lo prefiere al de los percentiles. Puede ser utilizado especialmente si el maestro tiene en cuenta los siguientes datos experimentales de cien pruebas:

3 %	puede	considerarse	calificado	con	1.
22 %	„	„	„	„	2.
50 %	„	„	„	„	3.
22 %	„	„	„	„	4.
3 %	„	„	„	„	5.

De acuerdo con las cifras de este porcentaje, y de igual manera que en el sistema de percentiles, el maestro puede calificar la calidad y ver cuantitativamente cuáles trabajos corresponden a cada uno de los cinco grupos. Naturalmente, esta es una distribución ideal de las pruebas, según su calidad.

La escala de la inteligencia por puntos o "nota bruta"

Una otra forma matemática de la valoración de la inteligencia es la *escala de puntos* ("nota bruta"; *rare score*, en inglés) introducida por el americano Yerkes, y que hoy cuenta con numerosos adeptos.

Yerkes partió del sistema de Binet, y eligió los veinte *tests* que consideró mejores. Pero no se conformó con la calificación de los resultados en *positivos* y *negativos*, sino que les dió valores *por puntos*. La antigua prueba de decir 60 palabras en tres minutos sólo tenía resultado positivo o negativo (*test* alternativo). Era negativo, por ejemplo, si el niño no alcanzaba las 60 palabras, sin tomar en cuenta si había llegado a las 25 ó a las 55 palabras. Yerkes consideró absurdo esto, y adjudicó a las 30-44 palabras en un minuto, 1 punto; a las 45-59 palabras, dos puntos. El máximo de puntos alcanzable, con las veinte pruebas elegidas, es de 100 puntos. Luego el autor establece la cantidad mínima de puntos que debe alcanzar el niño normal de 6, 7, 8, etc. años de edad. De modo que se puede determinar la EM según el total de puntos alcanzados.

Las pruebas de escala con valoración de puntos tienen la ventaja de ser de fácil realización, y de que se las puede aplicar, casi sin excepción, en forma colectiva.

Tienen el defecto de formular las mismas preguntas a todos los niños, sin tomar en cuenta la edad. Y así, por ejemplo, intentan medir la inteligencia de un niño de 7 años haciéndole las mismas preguntas que a otro de 12 años. Como es lógico, cuanto mayor es la edad del niño examinado, tanto más aplicable es la escala.

Objetamos también que la ventaja del sistema de escala de puntos puede ser una desventaja, pues mecaniza la prueba. Para nosotros, saber cuáles son las preguntas que el niño ha respondido positivamente, reviste tanta o más importancia que conocer el número de puntos que ha obtenido.

En la práctica, como prueba colectiva, ha resultado buena, y es recomendable. También se la puede utilizar con ventaja, como prueba de confrontación, cuando no son satisfactorios los resultados de otro sistema de *tests*.

Terman mismo ha utilizado el sistema de puntos, en los *tests* de dibujos.

Notas de altitud

En las *notas de altitud,* se trata de una escala que parte de cero y está compuesta de unidades lineales supuestas iguales. La ventaja de este método es que expresa en la forma matemática más simple la medida de la inteligencia. Si un sujeto tiene en esta escala, por ejemplo, 20 puntos, sabemos que es dos veces más inteligente que el otro que ha obtenido solamente 10 puntos. Su inteligencia es la mitad de la de aquel que tiene una nota de 40 puntos.

Hasta ahora ha llegado a ser elaborado totalmente sólo el "CAVD *test*" de Thorndike, como una escala de inteligencia de *notas de altitud.* Sin embargo, Terman y Merrill tienen una opinión muy severa sobre este tipo de medida, considerándolo como "una supersimplificación de un problema complejo y, además, que está en oposición directa con las tendencias recientes de la psicología".

El perfil psicológico

Sabemos que Kretschmer, partiendo de sus estudios sobre enfermos mentales, construyó su método caracterológico, dándole un valor general. Freud, mediante expe-

riencias adquiridas en el tratamiento de la histeria, y abarcando el campo más amplio de la neurosis, ha desarrollado y constituído el psicoanálisis a una teoría y método psicológicos de carácter general, aplicable también al individuo sano. En esa misma forma, la psicología experimental, por medio del estudio de la inteligencia y hábitos de los subnormales, llegó también al establecimiento de las normas de

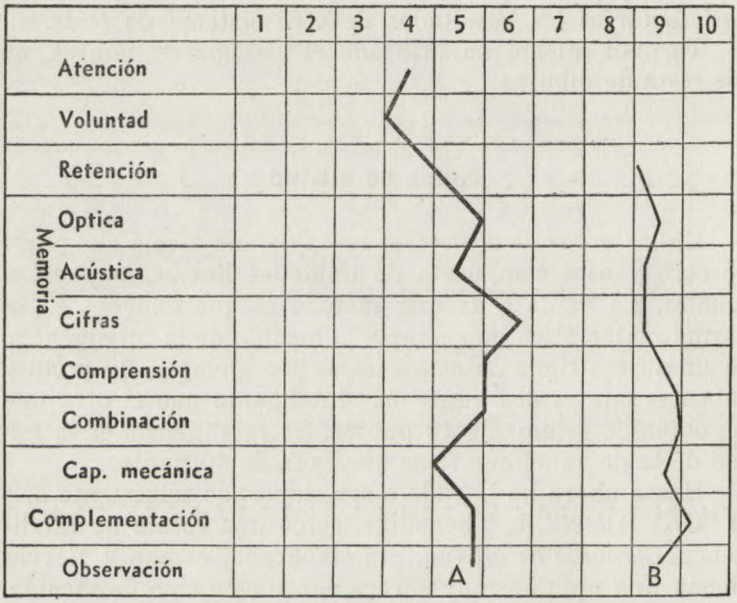


Figura XI.—Perfil psicológico de Rossolimo. La curva A *muestra el perfil de un oligofrénico; la curva* B, *el de una persona normal*

inteligencia con carácter general. Las primeras investigaciones de Binet y Simon fueron realizadas sobre niños anormales. La psiquiatría ha seguido también su camino propio en la investigación de la inteligencia; con enfermos mentales, ha encontrado su propia forma para dar un cuadro sobre la inteligencia del sujeto. Ha investigado las diferentes funciones mentales por *tests* y ha elaborado

los resultados en forma de diagrama óptico denominado "perfil psicológico". El intento más conocido de expresar la inteligencia y las capacidades mentales en general por

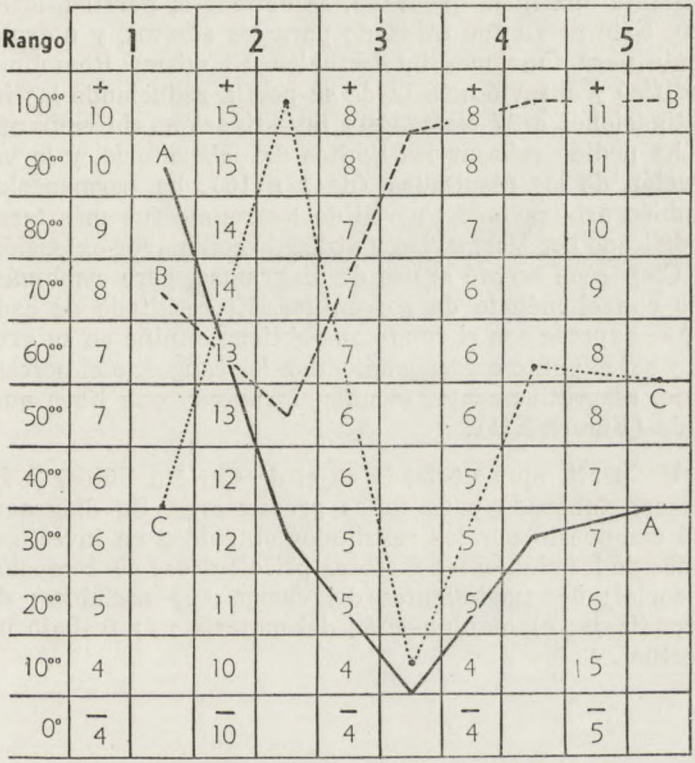


Figura XII.—El gráfico demuestra el diagrama de tres niños: A, B, C, *que fueron estudiados por medio de* tests *de Claparède, en cinco diferentes operaciones intelectuales· 1º) retención de 15 palabras; 2º) número de palabras comprendidas de un conjunto de 25 del idioma materno; 3º) permutación de las letras* A, B, C, *y* D *en todas las posiciones posibles; 4º) adición; 5º) sustracción. Se trata de un grupo de niños de 12 años, y la tabla muestra una escala para cada* test, *elaborada de acuerdo con el método de los percentiles. Podemos ver que el niño* A *es más capaz en retención de palabras y más débil en permutación. El niño* B, *mediocre en retención y comprensión de palabras, pero muy fuerte en aritmética. El niño* C *es más fuerte en comprensión de palabras.*

an diagrama, es el "perfil" del ruso Rossolimo [1], quien utilizó los *tests* para investigar diez diferentes funciones anímicas. En su diagrama, cada uno de esos diez resultados tiene su expresión en un punto. Uniendo esos diez puntos mediante una línea quebrada, se obtiene el perfil psicológico. Este perfil fué utilizado para los adultos, y no solamente para funciones intelectuales. El mismo Rossolimo, modificó y abrevió más tarde su perfil, reduciendo las investigaciones a 27 *tests*. Esta investigación, sin embargo, no ha podido rebasar los límites del laboratorio, y la valoración de los resultados (de 1 a 10), ha permanecido también arbitraria. El perfil de Rossolimo fué más tarde modificado por Vermeylen y utilizado con mayor extensión.

Claparède aceptó el uso de diagramas, pero combinándolo con el método de percentiles. El resultado de cada *test* se expresa con el *rango* que obtiene el niño en su grupo, y así el punto correspondiente a los rangos, o el percentilaje, respectivamente, se unen formando una línea quebrada (Figura XII).

Un perfil muy utilizado es el de Carlota Bühler y H. Hetzer, elaborado para niños preescolares. Su diagrama está compuesto por los resultados obtenidos en investigaciones de los siguientes factores psicológicos: *a*) recepción sensorial; *b*) movimientos del cuerpo; *c*) sociables; *d*) aprendizaje; *e*) manipulación del material; *f*) trabajo intelectual.

---

[1] G. Rossolimo, *Die psychologischen Profile. Zur Methodik der quantitativen Untersuchung der psychischen Vorgänge in normalen u. pathologischen. Fällen.* 1911.

III

APLICACIÓN DE LOS TESTS

Los *tests* conquistan cada día nuevos terrenos. Pero el largo camino recorrido desde las primeras investigaciones sobre enfermos mentales y sobre los sentidos, hasta los *Army tests* más perfectos, con los que se mide la inteligencia de los reclutas, está lleno de dificultades y, también, de equivocaciones y exageraciones. Hoy, sabemos hasta dónde podemos llegar con la psicometría, y conocemos la posibilidad de aplicar sus métodos con serenidad científica y utilidad práctica.

La utilidad de las pruebas psicométricas está determinada en primer lugar por su finalidad. Los *tests*, puestos al servicio de la higiene mental, en forma colectiva, deben abarcar todo el ámbito de la vida moderna. Son útiles, además, para el diagnóstico de los casos de debilidades y de trastornos mentales y anímicos: su uso, así, es más individual, y por lo tanto, su campo más limitado. Son sobremanera útiles, si no imprescindibles, si se aplican a la selección profesional, que permitirá, en una sociedad futura, mejor organizada, que cada uno ocupe el lugar que le proporcione más satisfacción individual y en el que, al mismo tiempo, sea más útil a la sociedad. Pero, el terreno más importante para la utilización de la psicometría es la educación misma: la escuela.

Los tests en el hogar

La aplicación de algunos *tests* en el hogar, debe ser parte de los deberes de los padres conscientes de su responsabilidad.

Es muy natural que las opiniones de los padres sobre las capacidades de sus hijos sean las más subjetivas, y por lo tanto, sus apreciaciones las más erróneas, con consecuencias graves, capaces de perjudicar el porvenir del niño. Muchos *tests* de fácil aplicación, permitirán a los padres mismos observar a sus hijos desde la primera infancia y descubrir así, ya en los primeros años, las lagunas o insuficiencias de su evolución intelectual y anímica. Los padres suelen controlar, desde el nacimiento del niño, el aumento del peso, y se intranquilizan si no es el que corresponde. Pero no es menos importante controlar las diferentes etapas de la evolución mental. Estas etapas corresponden al camino de la evolución de toda la humanidad. En los dos primeros años de la vida, cada mes, quizá cada semana, equivale a una etapa bien marcada de esa evolución. Existen *tests* de gran perfección con los cuales podemos seguir, mes a mes, cómo el niño va incorporándose a la sociedad humana y cómo va integrando en sí el pensamiento lógico.

Los *baby tests* que damos a conocer permitirán a los padres inteligentes, aunque no tengan una preparación especial, controlar la evolución mental y anímica del niño, casi como lo hacen con su peso. Como en éste, se presentan a veces oscilaciones en los fenómenos mentales y anímicos del niño, especialmente en los primeros años.

La presencia de alguna ligera irregularidad en la aparición normal de las capacidades mentales no debe alarmar excesivamente a los padres, pero sí llamarles la atención y hacerles pedir la opinión de un especialista. Una temprana intervención médica, puede impedir la profundización de una debilidad mental, cuyo tratamiento quizá sería mucho más difícil más tarde, si no imposible.

El test en la educación

En los jardines de infantes, los *tests* tienen gran importancia para la *higiene mental* y para la *psicohigiene*. En efecto, los síntomas de neurosis o de trastornos del carácter aparecen antes de los 5-6 años de edad, dejando de manifestarse a partir de entonces durante un período de latencia que llega hasta la pubertad. Las manifestaciones de la neurosis infantil culminan alrededor de los 4-5 años de edad. Por otra parte, toda neurosis de adulto tiene su origen en la primera infancia, y esta neurosis infantil, aparte de algunos síntomas somáticos, (por ejemplo, enuresis), se manifiesta justamente en las irregularidades de las funciones mentales. Estas irregularidades no demuestran forzosamente que el niño esté mentalmente atrasado, sino que, por el contrario, pueden deberse también a una excitación de esas funciones. Estas irregularidades suelen aparecer acompañadas de fantaseos, dispersiones, falta de atención, caprichos, etc. Una maestra de Jardín de Infantes capaz de manejar inteligentemente los *tests* preescolares y llamar la atención de los padres sobre estas irregularidades, cumple, pues, una importante misión de higiene mental y psíquica. El *test* puede también impedir que un niño mentalmente sano, pero con inhibiciones de naturaleza psíquica, sea considerado retrasado. Un retraso mental, observado ya en el jardín de infantes mediante los *tests*, hace posible un oportuno tratamiento médico, que, junto con una educación especial, en muchos casos permitirá también que el niño pueda después encarrilarse en una escolaridad normal.

En el problema de saber cuál debe ser la edad de ingreso del niño a la escuela, los *tests* dan una respuesta decisiva. El *test* especial de Lourenço Filho permite comprobar si el niño tiene la madurez necesaria para aprender a leer y escribir. Se trata de un *test* muy sencillo, que también los padres podrían aplicar.

La aplicación del mismo *test* en el primer grado, ya en las primeras semanas, da al maestro la posibilidad, de su-

ma importancia, de agrupar a los niños según sus capacidades, facilitándoles la adquisición de los conocimientos elementales.

En general, la opinión subjetiva del maestro sobre la inteligencia de su alumno discrepa con la medida objetiva que proporcionan los *tests*. A. Binet, especialista en la materia, opina que hay entre ambas apreciaciones una discrepancia muy grande. Terman ha obtenido una correlación de 0.48, es decir que, en más de la mitad de los casos, la apreciación del maestro era equivocada. Burt [1] ha encontrado en las escuelas de Londres —donde los maestros trabajan en condiciones óptimas en cuanto al número de alumnos por clase—, las siguientes correlaciones entre la opinión del maestro y los resultados de los *tests* sobre la inteligencia de los alumnos.

Edad	Escuelas	
	Ordinarias:	Especiales:
6	0.56	0.55
7	0.71	0.70
8	0.62	0.77
9	0.48	0.68
10	0.53	0.55
11	0.57	0.62
12	0.60	0.49
13	0.35	0.53
14	0.41	0.64

La aplicación de los *tests* significa un gran adelanto para los fines de la educación y la instrucción —ambas inseparables—, sin prescindir de los juicios y observaciones subjetivas del maestro y de los padres.

Los *tests* aplicables en la educación se dividen en dos grandes grupos, según midan la inteligencia o el grado de escolaridad. Los psicólogos, al crear los *tests* de inteligencia, han procurado anular en todo lo posible la influen-

[1] C. Burt, *Mental and scholastic tests*. King, Londres, 1926.

cia del factor escolaridad. Con esto se quiere medir la *inteligencia pura,* o, como la llama Binet, "la inteligencia natural exclusivamente". Del trabajo escolar —la observación de la enseñanza, de sus formas, del cumplimiento de las tareas escolares—, ha surgido el otro grupo de *tests,* que mide el grado de la instrucción escolar y da elementos para la calificación objetiva del rendimiento escolar (*tests de instrucción*)[1]. Los creadores de los *tests* de instrucción han procurado determinar la medida del saber adquirido, el verdadero progreso del rendimiento, *independientemente,* en lo posible, de la inteligencia del niño. Ambos tipos de *tests* dejan de lado la influencia del factor psíquico. Al utilizar los *tests* es difícil determinar en qué medida la inteligencia está influída por la instrucción, o la instrucción por la inteligencia. Ambos factores aparecen a su vez influídos por la vida anímica (instintos y emociones) y por la situación social.

Los *tests* de inteligencia e instrucción destinados a grupos, permiten orientar no sólo la educación individual, sino también la *selección* escolar, y con ellos pueden promo-

---

[1] Los *Tests de Instrucción* fueron elaborados para establecer la escolaridad en diferentes materias, en primer lugar, en aritmética, lectura, escritura y ortografía; por lo tanto no los hemos incluído en nuestro libro. Fueron adaptados para nuestro ambiente por A. E. Otero de Ghioldi y A. M. Ghioldi. Estos *tests* son: *Prueba de Lectura y Escritura* (*Primer Grado*) y *Prueba de Inventario de Conocimientos Aritméticos,* editados por *Editorial Kapelusz y Cía., Buenos Aires.* A pesar de que no pertenecen directamente al grupo de *tests* de instrucción, mencionamos aquí las *Pruebas de Lectura Silenciosa,* que fueron elaboradas por Alfredo Ghioldi y Víctor Baleani. Con esta prueba, como dicen los autores, el maestro "medirá la capacidad interpretativa de sus alumnos —en cuanto a la lectura— con una medida independiente de su juicio personal y, al mismo tiempo, sabrá que dicha medida es utilizada por otros colegas, de tal manera que los resultados por él obtenidos podrán compararse con los de los demás". La *Prueba de la Lectura Silenciosa* fué elaborada en tres formas: para el primer grado inferior; para primero superior, segundo y tercer grados (formas A y B); y para los grados cuarto, quinto y sexto (también en formas A y B). Los formularios e instrucciones fueron editados por *Editorial Kapelusz y Cía., Buenos Aires.*

verse ciertos alumnos a grados superiores o a escuelas de enseñanza especial. Para esto, se crearon los *tests colectivos* cuyo manejo es más sencillo y su elaboración más uniforme. Para aplicarlos basta conocer la técnica de la prueba y la corrección de los cálculos.

Los *tests* colectivos no excluyen los individuales, así como la aplicación de los *tests* individuales, si no se extienden a todo el grupo, no hacen innecesario el colectivo. La forma individual o colectiva de una prueba, podrá aplicarse no sólo según las circunstancias externas, —tiempo y oportunidad—, sino también según la finalidad. Si el maestro desea orientarse sobre la composición intelectual de su clase, si quiere efectuar una selección dentro de la misma, o si desea formar grupos de capacidad mental homogénea, para facilitar la enseñanza y aumentar su eficacia, debe valerse de los *tests* colectivos.

Aplicando los *tests* según nuestras instrucciones y valoraciones, aun sin poseer una preparación especial, se podrá obtener un resultado eficaz. Si el educador y el instructor se orientan con los resultados de los *tests* colectivos, la eficacia de su trabajo será mayor. Lo más indicado es que el maestro aplique un *test colectivo* a sus alumnos al principio del año, estableciendo así el *término medio* de su clase o grupo. Los subnormales y los superdotados deberán ser examinados individualmente, clasificándose a los primeros de acuerdo a la distancia a que se hallen del *término medio* de la clase. Cuanto más subnormal sea el niño, más urgente será que el maestro aconseje su ubicación adecuada. La selección realizada a tiempo será beneficiosa para el niño separado, en quien no ahondará el *complejo de inferioridad;* y también para los que queden, pues la mayor homogeneidad del grupo facilitará su adelanto. El maestro no debe malgastar sus energías en alumnos que no alcancen el nivel aceptable de escolaridad o sean incapaces de adaptarse a la comunidad de una escuela para niños normales.

Los *tests* colectivos no permiten formular juicios muy categóricos. Sólo los *tests individuales* permiten afirmar una subnormalidad, cuando el niño no presente rasgos

físicos inequívocos. Y aun una subnormalidad fundada en rasgos físicos que impresionen desfavorablemente, puede quedar definitivamente descartada con la aplicación de un *test* individual de inteligencia.

El *test* bien aplicado indica el nivel mental del niño, y los factores anímicos que influyen en su trabajo mental. A veces, durante el año escolar, el niño experimenta cambios repentinos en su rendimiento: un niño inteligente y buen alumno fracasa, de pronto, porque ha disminuído su capacidad de concentración. En estos casos, el maestro, conversando particularmente con él, puede descubrir la causa y saber en qué otra dirección concentra el niño sus energías (masturbación, problemas familiares, etc.). El maestro debe considerar los resultados negativos como indicio de un trastorno de conducta o del carácter, y tratar de poner al niño en manos de especialistas.

Si el educador se encuentra con un niño-problema, debe ampliar su orientación utilizando siempre los *tests* individuales. Estos requieren más tiempo y mayor experiencia. En manos de un maestro consciente, los *tests* serán siempre un elemento más en favor del niño, pero al educador inconsciente debe recordársele que "no solamente con hacha podemos matar", y agregar que "no solamente el cuerpo puede matarse".

Existen más de tres mil *tests* elaborados, y con ellos, realizan pruebas, investigan y calculan miles de psicólogos y psicotécnicos, en cientos de laboratorios, colegios y clínicas de conducta. Los *tests* aquí reproducidos son no sólo los mejor construídos y científicamente comprobados, sino también los aplicables sin necesidad de aparatos especiales, estando al alcance de las posibilidades de todos los maestros. Lo ideal sería lo que propone Stern: *que cada escuela tenga su gabinete de pruebas psicológicas y un maestro especializado en esta materia; pero mientras no se llegue a ello, cada maestro debe proceder por propia iniciativa.*

El motivo principal de las controversias entre educación y psicotecnia sobre los *tests*, es el punto de vista mecanicista, que ciertos psicotécnicos han llevado a la psico-

logía. Determinar la vida anímica y la capacidad mental de un niño solamente por los números de los *tests*, es — usando una certera comparación de Freud— como si quisiéramos determinar el valor artístico de una antigua iglesia gótica analizando químicamente sus ladrillos y piedras. Pero la psicología mecanicista ya pasó.

Si el psicotécnico se excede en su ambición, y va más allá de lo que le corresponde, cae en la misma actitud que el farmacéutico o químico que pretende sustituir al médico con sus análisis. Pero el médico y el químicofarmacéutico, en su esfera, y el pedagogo o psicoterapeuta y el psicotécnico en la suya, se complementan, por lo que no pueden ni deben prescindir los unos de los otros. En los *tests*, el educador ocupa el lugar del médico.

Los tests en las clínicas de conducta y en la medicina

Los niños que por una insuficiencia mental o por algún trastorno anímico no pueden adaptarse a la enseñanza corriente, deben ser sometidos a una educación especial ,individual o colectiva. Para comprobar esta insuficiencia, no son suficientes la observación subjetiva del maestro ni la objetiva lograda por medio del *test*. Estos niños deben ser atendidos en las Clínicas de Conducta —Children's Guidance Clinic [1]—, o bien debe solicitarse la opinión de un psicólogo especialista. Es de esperar que estas Clínicas de Conducta se conviertan en América del Sur, al organizarse, en centros de formación de psicólogos, técnicos en *tests* y psicopedagogos, y que fomenten la constitución de equipos de maestros atentos a estos problemas. En las Clínicas de Conducta, colaboran estrechamente: el médico, el psicólogo y el asistente social. El psicólogo debe

[1] En Buenos Aires existen las siguientes Clínicas de Conducta: Centro de Psicología y Psiquiatría Infantil del Hospital de Clínicas, dirigida por la doctora Telma Reca, el "Instituto OSE Sigmund Freud" y la "Clínica de Conducta" del Hogar Modelo Infantil, las dos últimas dirigidas por el autor.

tener, no sólo conocimientos psicométricos para tomar las pruebas, sino también formación y experiencia para interpretarlas cualitativamente, psicológicamente, lo que da un valor especial a los *tests*.

Debemos exigir la misma condición a los médicos, en primer lugar a los pediatras. El médico de niños debe conocer no solamente todos los estados de la evolución mental del niño desde su nacimiento, sino también los métodos que permiten comprobar las capacidades mentales y anímicas del niño. En una palabra, debe conocer los *tests* y ser capaz de aplicarlos. Debemos repetir que un médico de niños, en muchísimos casos, podría indicar, en una edad muy temprana, el tratamiento médico y la forma de educación especial convenientes para muchos niños cuyo retraso mental no "está escrito en la cara". En la misma forma, podría evitar que, debido a inhibiciones anímicas, algún niño sea considerado retrasado o incapaz; en general, podría evitar muchas desgracias y desesperación de los padres.

Los *tests* son utilísimos en la psiquiatría. Los primeros *tests* sirvieron para comprobar la disminución de las capacidades intelectuales de los enfermos; hoy, sus métodos son una ayuda imprescindible para el diagnóstico y contralor psiquiátricos.

Orientación y selección profesionales

El examen de la *inteligencia práctica* se hace con los *tests de "performance"*. La importancia de la inteligencia práctica está señalada no sólo por el espíritu del siglo, sino también por la experiencia pedagógica, que ya hace tiempo no encuentra, por ejemplo, contradicción entre un buen rendimiento escolar y un buen desempeño deportivo. En los países donde se realizan concursos estudiantiles para seleccionar los mejores alumnos en las materias del colegio secundario, se comprueba que, casi sin excepción, los ganadores de los concursos deportivos escolares ocupan también los primeros puestos en la escuela, como

estudiantes. De esto, como es natural, no pretendemos sacar conclusiones inmediatas para la apreciación de la inteligencia práctica.

Münsterberg, fundador de la "psicotecnia", aplicó los *tests* a la selección y orientación profesional. Surgieron así los *tests* profesionales, que establecen las cualidades mentales, físicas y psíquicas especiales para una profesión dada. Para medir y apreciar estas condiciones debió crearse una nueva rama en la ciencia psicológica: la *psicología del trabajo,* encargada de determinar las relaciones psicofísicas entre el trabajo y el individuo. Examina cada fase del trabajo en el lugar mismo en que éste se realiza, y establece las reglas que permitirán construir el sistema de *tests* que servirá después para la selección profesional y al mismo tiempo para mejorar las condiciones humanas del trabajo. Consideramos una contradicción a esta evolución examinar al obrero como a una *máquina de trabajo,* valorable sólo según su rendimiento.

Existen instituciones especiales para la orientación y selección profesionales. Sin embargo, no existen *tests* para comprobar objetivamente y con verdadera serenidad científica cuál es la profesión que debe elegir un niño normal. Este problema surge, en general, en la adolescencia, durante la cual los factores anímicos influyen en tal forma en el resultado de los *tests,* que no podemos considerar tales resultados como definitivos. No podemos encontrar a esta edad, en un niño normal, aquel factor *definitivo* y *permanente* que constituya un valor básico en la elección de una profesión para toda la vida.

Aunque teóricamente los *tests* pudieran señalar al niño la profesión que debe seguir —suposición que no hemos aceptado— consideramos perjudicial indicarle *una* profesión que, después, por falta de recursos o por otra causa, no pueda seguir: quedaría en el ánimo del niño el sentimiento de haber fracasado para toda la vida, instalándose en él un complejo de inferioridad que debió ser evitado. La orientación profesional tendría una función social solamente si la sociedad asegurara al niño el camino de su vocación y de sus capacidades. Hasta ahora, los *tests* no

permiten aconsejar nada seguro. En cambio, consideramos casi imposible elegir, sin previa investigación, una profesión adecuada para los niños anormales.

Los *tests* no son tan útiles en la orientación, como en la selección de los niños que deben ingresar en cursos especiales y superiores, escuelas industriales, comerciales, etc., y para seleccionar candidatos a entrar como aprendices en talleres, comercios y oficinas. Ningún *test* dará al niño un pronóstico seguro para una profesión especial, pero sí permitirá elegir, por ejemplo, entre 100 candidatos, los 10 más aptos —tratándose de llenar 10 vacantes— para un trabajo dado. Esta selección profesional, naturalmente, tiene sus métodos, sus *tests* especiales.

Los *tests* de orientación profesional —repetimos— orientan, en general, sobre aptitudes técnicas y comerciales, sin señalar profesiones determinadas. Una gran discrepancia entre la vocación que cree tener el niño y su inteligencia y aptitudes, puede ser un aviso de la presencia de elementos neuróticos.

Los tests en la caracterología

Si "el hombre forma una unidad psicofísica", como sostiene Alfred Adler [1], la determinación de su inteligencia se aplicaría también al carácter. Como sólo la inteligencia es medible, para determinar el carácter se debe examinar cómo utiliza el individuo su inteligencia en su actividad espiritual.

A. Cheusebairgue [2] dice al respecto.

> *"Para los psicólogos prácticos, hoy está fuera de discusión que nada representan los intentos de examinar la idoneidad con pruebas activas caracterológicas.*

---

[1] ALFRED ADLER, *Praxis und Theorie der Individualpsychologie*, J. F. Bergman, Leipzig, 1920.

[2] A. CHEUSEBAIRGUE, *Psicología del trabajo profesional.* Labor, Buenos Aires, Barcelona, 1924, segunda edición.

No es posible medir *el carácter, por esto sólo nos interesan las tendencias caracterológicas propias de un trabajo como fondo de las manifestaciones de la personalidad activa del trabajador en las condiciones específicas de la labor que estudiamos. En la prueba psicotécnica de la idoneidad, cada* test, *cada resultado, sirve para construir sobre ella una interpretación caracterológica del sujeto".*

No debe confundirnos el que los *tests* den resultados numéricos que aparentan carácter cuantitativo en sus apreciaciones. Estos números representan solamente una forma de comunicación. Pero los *tests* —como hemos dicho antes— dan también una pauta para determinaciones *cualitativas*, y esto nos brinda la oportunidad de ir, a través de los mismos, más allá de la inteligencia, y acercarnos así al carácter.

Hughes W. Hardin, investigó, mediante una encuesta, la conexión de la inteligencia con los rasgos del carácter:

"Los maestros debían emitir un juicio sobre 1.000 estudiantes, a base de doce rasgos del carácter, previo examen de su inteligencia. Se compararon los resultados del examen y de los juicios, de lo cual resultó que la velocidad del pensamiento, fidelidad de la memoria, reciedumbre de la personalidad y agresividad, poseen la más alta correlación con la inteligencia" [1].

Para determinar la *cualidad* sirve, ya a primera vista, el "dinamismo" de la prueba: el *tiempo* empleado. Esto es objetivamente medible, y de ahí la importancia de medir el tiempo de las pruebas con un cronómetro. Como se trata *del mismo trabajo*, la medida del tiempo empleado sirve de medida de la *actividad*.

El tiempo sirve también como medida del *temperamen-*

---

[1] HUGHES W. HARDIN, *Relation of intelligence to trait characteristics.*

to, —que es un elemento del carácter—: cuanto mayor es el tiempo empleado en la prueba, más pasivo debe considerarse el temperamento. El *test* suministra así un dato para determinar una de las cualidades dinámicas del carácter.

La observación del niño durante la prueba nos dará otro dato, no menos interesante que el resultado mismo del *test.* La forma en que el niño comienza el *test,* la manera de sentarse frente a su pupitre, su comportamiento, su confianza en sí mismo o su inhibición, su indiferencia o su ambición, también son datos acerca de su carácter. Pero debemos recordar que este comportamiento puede estar influído por circunstancias y disposiciones transitorias. Sería, pues, un error apresurar conclusiones generales. Hay otras pruebas en que, desde el punto de vista de la inteligencia, importa más la observación del comportamiento del niño que el resultado cuantitativo.

Para conocer el carácter, además del comportamiento demostrado durante la prueba —cuya importancia no debemos exagerar— se pueden descomponer en partes ciertas series de *tests*: método inmediato que permite sacar conclusiones carateroló́gicas. Así, en nuestro ejemplo anterior, descomponiendo en partes la serie de diez *tests* de igual resultado, la diferencia interna, o cualitativa, está en que el niño resuelve con más facilidad los temas de cierta índole, y con mayor dificultad los de otra. Unos niños manifiestan la fuerza de su inteligencia en las pruebas teóricas de la lógica del habla; otros en las pruebas de lógica práctica. Algunos sobresalen en las pruebas que exigían síntesis, y fracasan en las analíticas, y viceversa. Algunos niños resuelven mejor los problemas dados que los que exigen inteligencia espontánea, etc. Para extraer conclusiones caracterológicas de estas diferencias, debemos cotejarlas antes, y establecer su importancia desde el punto de vista de la inteligencia. Determinando esto con exactitud, podremos formular también conclusiones para el carácter, pues habremos penetrado el contenido intrínseco, psicológico, de la diferencia.

La interpretación de los *tests* de inteligencia permite fijar tipos de inteligencia, tal como en caracterología se distinguen diferentes tipos de caracteres. Siendo la vida psíquica y mental una unidad, el carácter sería toda la unidad integral, y lo que separamos de ella con el nombre de *inteligencia,* no más que *una de sus formas de manifestación.* Aunque a cada tipo de carácter corresponde un tipo de inteligencia, el carácter es lo principal, y la inteligencia lo secundario, y podemos apreciarla solamente dentro de la *unidad* del carácter. La inteligencia, por tener un campo de acción mucho más limitado, es más fácil de determinar que el carácter; éste, en efecto, abarca todo el terreno de la vida psíquicomental. Por otra parte, las tentativas de encuadrar el carácter en tipos, resultan rígidas y artificiales.

Aceptando la denominación de Rorschach —introversión-extratensión— examinemos *en esta dirección* los distintos tipos de inteligencia. Recordemos que hablamos de *métodos* de *tests;* en la denominación *tipos de inteligencia* comprendemos una sistematización exclusivamente *práctica.*

Para terminar este capítulo, debemos hacer una advertencia muy seria. Hemos fijado nuestra posición contra los que consideran el método de los *tests* como un monopolio científico y de carácter mecanicista. De la misma manera debemos enfrentarnos a aquellos que, habiendo aprendido la técnica, en sí siempre muy sencilla, de tomar un *test,* sin preparación psicológica adecuada y vasta experiencia educativa, hacen deducciones, que muchas veces desvían el porvenir del niño. A ellos están dirigidas estas palabras de W. Stern:

> *"Los exámenes de la inteligencia no son juegos ni una manipulación mecánica, cuyo manejo pueda adquirir cualquier aficionado en breve tiempo: son procedimientos científicos, de gran responsabilidad, que suponen una verdadera familiaridad con la técnica de las experiencias psicológicas y la práctica en el análisis psicológico. Sería una desgracia que todo maestro que hubiera escuchado una conferencia sobre psicología o que*

hubiera leído algo sobre los exámenes de la inteligencia, se sintiera capacitado para aplicar estos conocimientos prácticamente. La psicología, también como campo de la vida práctica, más aún, precisamente por dicha circunstancia y la enorme responsabilidad ligada a ella, no debe dejar de ser ciencia y convertirse en campo de curanderismo de aficionados".

TÉCNICA Y ADMINISTRACIÓN

I

LA TÉCNICA DE LA APLICACIÓN

Haremos ahora algunas indicaciones generales sobre la toma de las pruebas individuales, y mencionaremos, de paso, las condiciones básicas cuyo cumplimiento es indispensable para poder aceptar los *tests* como medida. Con estas indicaciones, deseamos, más que nada, demostrar las condiciones psicológicas de los *tests*.

1) Se objeta que los *tests* corresponden a un cierto momento psíquico estático, y que la vida psíquica es dinámica y no estática. En otro lugar hemos dicho que la inteligencia no es aislable de los demás terrenos de la vida psíquica, pues todo lo que ocurre en la unidad psicofísica del ser humano está estrechamente vinculado, y sus componentes se influyen mutuamente. La prueba de un niño asustado o deprimido, da un resultado distinto a la del mismo niño tomada cuando está de buen humor.

La indiferencia con que un niño se somete a la prueba, puede ser tan contraproducente en el resultado, como una gran voluntad de producir lo mejor. La indicación de la mayoría de los libros de *tests*, de que el sujeto "produzca lo mejor que pueda", no corresponde del todo con lo que queremos saber. No olvidemos que no tomamos medidas para determinar cuáles son las probabilidades con que cuenta el sujeto, sino solamente para saber con qué intensidad aplica corrientemente esas aptitudes. Del resultado de la aplicación deduciremos si existen las aptitudes y en

qué proporción. Con los *tests* queremos obtener el término medio de la aplicación de la inteligencia, o sea una medida en la que el buen y el mal humor, la ambición y la indiferencia se equilibren. Cuando el estado psíquico general del niño es de depresión o de indiferencia, debemos anotar aparte esa circunstancia.

En nuestra opinión, el *test* debe considerarse válido cuando el niño está en un estado psíquico normal, tranquilo, y no encara la prueba como un acontecimiento extraordinario y, menos aún, atribuye fines ocultos a la prueba, al examinador, etc.

La primera condición es, pues, que el sujeto realice las pruebas en forma natural, con espontánea voluntad, y no por presión del maestro o de los padres o por simple obediencia. Por lo tanto, es necesario ganarse primero la voluntad del niño, conduciéndolo a interesarse por la prueba. Hay que hacerle ver el *test* como un trabajo colectivo en el que el sujeto y el examinador están igualmente interesados. Claro que a los niños muy pequeños —de menos de seis años— debemos presentarlo como un juego agradable, y decirles, por ejemplo, "ahora vamos a jugar a una cosa muy interesante". En lo posible, antes de comenzar la prueba, explicaremos de qué se trata. Y esto lo haremos de un modo que no equivalga decirle al niño: "Ahora vamos a medir la inteligencia que tienes". Procederemos como si se tratara de realizar un experimento interesante, mediante el cual se puede establecer hasta dónde alcanza la capacidad de observación del niño. Sabemos que una de las condiciones del tratamiento psicoterapéutico es la "aceptación de la enfermedad". De la misma manera, es necesario que el sujeto tenga instrospección, es decir, que sepa para qué hace la prueba. "En los últimos tiempos he notado que no atiendes: siempre estás pensando en otra cosa... Vamos a ver como está este asunto; hay para esto un experimento muy interesante... Después, si quieres podrás mejorar tu atención; una vez hecho el experimento, te diré lo que puedes hacer..." O si no: "He oído (o veo) que progresas con mucha dificultad en el estudio... Bueno, esto se puede remediar... Haremos juntos

algunas pruebas interesantes y después veremos cómo se te puede ayudar; todo esto, claro, si tú también lo quieres..." "Tus padres dicen que eres muy distraído; se quejan de que tienes el libro delante y en lugar de estudiar miras las moscas. Así no te quedará tiempo para jugar. Bueno, si quieres podemos remediar esto. A ver cómo es el asunto..." "Dices que ayer estudiaste la lección y hoy ya la olvidaste. Esto es malo, pero se puede remediar, si quieres. Pero primero trataremos de ver de qué se trata, para después convenir juntos lo que hay que hacer..."

Es indispensable no comenzar la prueba hasta que el sujeto lo haga por propia inclinación y se conduzca como parte interesada.

2) El estricto cumplimiento del punto anterior asegura ya, en parte, la segunda condición para la correcta aplicación de la prueba. Esta es la cuestión llamada *transferencia* o *contacto*. El resultado de la prueba puede estar muy influído por la relación espiritual existente entre el sujeto y el examinador. Obtendremos resultados completamente distintos si la prueba es tomada por un maestro a quien el niño aborrece o teme, o por uno a quien el niño estima y no teme. En el primer caso apenas podemos considerar válida la prueba. Si la transferencia es *positiva* habrá un elemento también positivo desde el punto de vista de la prueba. En este último caso la forma de tomarse la prueba no puede ser criticada. Pero debe tenerse en cuenta que la vida espiritual del niño está llena de presencias ambientales: cariño y odio, sentimientos positivos y negativos que aparecen juntos. A veces vemos, por ejemplo, que el niño —y esto ocurre especialmente en las niñas— está enamorado de su maestra o maestro. En tales casos, la transferencia es positiva, aunque no se pueda apreciar cómo obran los celos y, en consecuencia, el odio oculto, en el resultado del *test*. La transferencia es una presencia psicológica, que no tiene una medida positiva o negativa absoluta.

Creemos conveniente, por lo tanto, que, en la toma de

la prueba, se cumpla con el criterio básico de toda actividad psicopedagógica: la *neutralidad.* Consideramos oportuno, siempre que sea posible, la organización de pequeños grupos de trabajo, de manera que quien toma la prueba al niño no sea la misma persona que le enseña. Pero la interpretación de la prueba debe ser, como es natural, un trabajo de ambas personas.

3) Debe eliminarse todo factor externo que pueda influir en el valor de la prueba. La toma de la prueba debe efectuarse en un lugar tranquilo y aislado, donde no haya ruido u ocurran sucesos que puedan apartar la atención del niño, de su prueba. El lugar de la prueba debe también ser neutral. Se evitarán los consultorios médicos, las salas de profesores, etc.

4) La prueba debe tomarse, en lo posible, a solas con el niño, y en ningún caso en presencia de padres, parientes, médicos, etc. La presencia de una tercera persona debe ser justificada ante él, sin excepción. Así, una tercera persona puede anotar los resultados de la prueba; en este caso, debemos decir al niño que "la señorita nos ayudará a escribir lo que tú dices". O le diremos: "Este es un amigo mío, que quiere aprender lo que nosotros haremos acá. ¿Te parece bien?".

5) La prueba no debe ser interrumpida, salvo las muy largas de Terman, Ballard, etc.

Estas instrucciones, cuyo cumplimiento lo dictará el buen sentido psicológico del examinador, son fundamentales. En las pruebas colectivas, como es natural, estas condiciones deberán ser adaptadas convenientemente. Es a la cuestión de la transferencia a lo que hay que prestar preferente atención, y creemos conveniente recordar que el maestro a quien *los niños temen,* o aquel a quien *no toman en serio,* no es apto para ningún trabajo psicopedagógico o psicométrico.

II

ADMINISTRACIÓN DE LOS TESTS

El gran número de *tests* de que nos ocupamos ha obligado a ordenarlos en la forma más clara y estricta posible. Hubiera sido tarea más fácil y simple reproducir las escalas de Binet y Simon, de Terman *(Stanford Revision)* y de Terman-Merrill —que consideramos básicas— por separado y por orden de edad, como en el original mismo, y agregar a esta sistematización tan perfecta, en forma complementaria, todos los demás *tests* seleccionados. Sin embargo, hemos preferido ajustarnos a otra norma y agrupar los *tests* según sus finalidades. Así, por ejemplo, ofrecemos reunidos en un grupo los diferentes *tests* que se refieren a la *concentración,* inclusive aquellos que figuran en Binet, Terman y Terman-Merrill; en otro grupo, los que se refieren a la *atención;* en otro, al *pensamiento lógico,* y así sucesivamente. Es decir: hemos agrupado los *tests,* ateniéndonos a la función de la inteligencia de que se ocupan. En cada grupo, además, están clasificados por edad. De esta manera hemos hecho posible que, si alguien quiere investigar, por ejemplo, la falta de concentración de un niño, pueda encontrar fácilmente, en el capítulo de "Atención", los *tests* elegidos que corresponden a la edad de ese niño. Para su más fácil manejo, cada *test* tiene su número.

Este método de numerar los *tests,* nos ofrece la posibilidad de reunir después los de Binet, Terman y Terman-Merrill, y, guiándonos por los números, establecer

la escala original entera. De este modo, en un capítulo aparte, no solamente restablecemos las tres escalas, sino que también facilitamos la tarea de compararlas entre sí.

En tal forma, el examinador puede concentrar su investigación para establecer la edad mental del sujeto y confrontar los elementos psíquicos que corresponden a cada edad.

Como ya hemos dicho, consideramos las escalas de Binet y Simon y sus revisiones, como básicas. Entre las revisiones, damos a conocer las de Terman, a pesar de que otras, como la de Kuhlman, que es la más reciente, no carecen de seriedad científica. La escala de Binet y Simon aparece indicada sólo con el nombre de Binet, y se refiere a su propia revisión del año 1911. Con el nombre de Terman, indicamos la revisión de la Universidad de Stanford, conocida bajo el nombre de *Stanford Revision* (1917).

La última revisión de Terman, realizada conjuntamente con su asistente Maud A. Merrill (1937), tiene dos escalas paralelas, las formas L y M, lo cual hace posible repetir la prueba. Presentamos también esas dos formas.

La edad figura en el libro en cifras romanas (por ejemplo: Año XI, corresponde a la edad de 11 años; Terman VII, quiere decir que la prueba está ubicada en la Escala de Stanford correspondiente a los 7 años de edad). Los meses se indican con cifras arábigas al lado de los números romanos (p. ej.: II - 6 = dos años y 6 meses). Según la convención psicométrica la edad cronológica (EC) corresponde a la edad cumplida no menos de 6 meses antes, o a cumplir no más de 6 meses después.

La letra S es la abreviatura de *sujeto*, es decir, el examinando; la letra E, de *examinador*. El significado de las abreviaturas EM (edad mental) y CI (cociente intelectual), es ya del dominio de los lectores.

Repetimos nuevamente: no figura en este libro ningún *test* que no pueda aplicar cualquier persona inteligente. La condición previa es que la administración de los *tests* se efectúe con la mayor exactitud.

Esta exactitud, consiste en: 1º, ajustarse literalmente a la instrucción y al texto de cada pregunta. El examinador debe aprender previamente las instrucciones indicadas, para no necesitar leerlas; y 2º, anotar literalmente las respuestas.

El material gráfico que gran parte de las pruebas requiere, lo ofrece también el libro, de tal manera que, contrariamente a lo que ocurre con algunas obras de esta índole, publicamos aquí todo lo necesario para la aplicación de los *tests*. Cuando, aparte del material gráfico, es necesario otro material, lo describimos en tal forma que, con la mayor facilidad, cualquier examinador puede confeccionarlo para su uso propio. Hemos excluído todas aquellas pruebas que exigen el uso de material especial que no puede ser adquirido en estos tiempos ni confeccionado por el investigador.

Segunda sección

PRUEBAS INDIVIDUALES

BEBÉS Y PREESCOLARES

I

BABY TESTS

Los *baby tests,* como es natural, se ocupan más de los hábitos que de la inteligencia propiamente dicha. Las investigaciones relativas a los primeros meses de vida abarcan en general la evolución de los sentidos. La forma en que el infante utiliza sus órganos de los sentidos, involucra ya la primera fase de la inteligencia, ya que adquiere por ellos las primeras experiencias vitales y aprende las primeras reacciones. La inteligencia empieza en el infante cuando el lugar de las reacciones instintivas va siendo más y más ocupado por las reacciones inteligentes conscientemente aplicadas.

Entre los *baby tests* el más importante y científicamente mejor elaborado es la "Escala de Maduración" de A. Gesell [1], que puede ser utilizada en primer término por los especialistas en la materia. Sin embargo, para uso general preferimos como *test* para el primer año de vida, el de Frankl y Wolf [2]. Pero para aplicar este *test,* debemos hacer una salvedad: si el S no reacciona en forma satisfactoria, no quiere decir que fatalmente haya atraso en

---

[1] A. GESELL, *The mental growth of the preschool child.* - New York Haven, 1925. ÍDEM, *Infancy and human growth,* 1932.

[2] Dado a conocer por CARLOTA BÜHLER e HILDEGARD HETZER, *Test para la primera infancia.* Este *test* y los otros publicados en este capítulo, son los llamados "*tests vieneses*".

el desarrollo. El *test* sirve sólo como orientación general. Sin embargo, cuando el maestro, el educador o el médico tengan la sospecha de una debilidad mental, les será muy importante conocer el desarrollo psíquico en los primeros dos años de vida del sujeto, especialmente respecto de la evolución del lenguaje, la comprensión y la afectividad. Por eso, el uso oportuno de este *test* puede ser de gran importancia más tarde al intentarse un control retrospectivo de la psique del sujeto.

TESTS PARA EL PRIMER AÑO DE VIDA

(L. Frankl y K. Wolf).

Para la elección de las series necesarias para un examen completo, debe cumplirse la siguiente regla: en general, probaremos al S con cinco series, la correspondiente a su edad, las dos precedentes y las dos siguientes. Siempre que nos apartemos de esta regla, sólo podremos considerar haber logrado un concepto exacto de la capacidad del S cuando lo hayamos sometido a una serie más difícil, de la que sólo resuelva dos o menos de las pruebas, y a una más fácil, de la que resuelva por lo menos ocho. Con los S de 1 año y 9 meses de edad hasta dos años, podemos ya utilizar las pruebas de Terman y Merrill correspondientes a los dos años, o seguir con las de Bühler y Hetzer para edades preescolares.

Las horas más apropiadas para la toma de las pruebas son, en todos los niños, las primeras de la mañana, porque durante ellas están más alegres y asequibles.

1 **PRIMER MES.**

Prueba 1. — *Al tocar la mejilla, volver la cabeza* (reacción nutritiva).

Es importante que el S abra la boca como para ma-

mar. Mamar sin volver la cabeza, debe ser considerado como una solución negativa (RS) [1].

2. — *Agarrar los objetos tangibles.* El E pone el dedo en la palma de la mano abierta del S (RS).

3. — *Tranquilizarse al cambiar de posición.* Si el S está gritando, el E lo toma, y lo mantiene en brazos, no verticalmente sino con una inclinación de unos 45 grados (RS).

4. — *Tranquilizarse al oír ruidos leves.* Se agita el sonajero cerca de la cunita del S (RS).

5. — *Fijar la mirada en una luz amortiguada.* Se obscurece el campo visual del S y se enciende una linterna de luz no muy intensa (RS).

6. — *Seguir con la mirada una sombra.* El E proyecta sobre la camita del S su propia sombra, y luego se mueve lentamente (RS).

7. — *Movimiento de huída ante un contacto molesto.* Con un trocito de algodón o celulosa, se toca la nariz del S como si se la limpiara, pero sin tocar las mucosas (MC).

8. — *Reacción total, no específica, ante la molestia ocasionada por un cartón colocado sobre la cara.* Se coloca el cartón doblado por la mitad, en forma tal que la parte angular quede sobre la nariz (MC).

9. — *Elevar la cabeza por un momento estando tendido sobre el vientre.* Los bracitos deben estar doblados a ambos lados de la cabeza (MC).

10. — *Abrir la boca al serle quitado el alimento.* Se le quita el biberón luego de haberlo chupado el S unos minutos. El S mueve la cabeza hacia el biberón y trata de atraparlo con la boca abierta (A).

---

[1] Las abreviaturas corresponden a los siete aspectos fundamentales de la conducta humana, que según Bühler, son los siguientes: 1) Recepción sensorial (RS), 2) Movimientos del cuerpo (MC), 3) Sociales (S), 4) Aprendizaje (A), 5) Manipulación del material (MM), 6) Trabajo intelectual (TI).

2 **SEGUNDO MES.**

PRUEBA 1. — *Volver la cabeza al oír un ruido.* Se agita el sonajero cerca del S pero fuera de la dirección de su mirada (RS).

2. — *Escuchar la campana.* Se toca una campanilla durante medio minuto, a medio metro y hacia un lado del S. Éste vuelve la cabeza hacia la campanilla y detiene sus movimientos (RS).

3. — *Reacción específica ante cuatro excitantes acústicos.* El ruido de las matracas tiende a provocar en el S movimientos violentos de los brazos. El sonido constante de un silbato, tiende a tranquilizarlo. Los silbidos intermitentes, a malhumorarlo. Al oír golpeteo de maderas, el S tiende a fruncir la frente. Hay que ejecutar las cuatro pruebas con intervalos de 30 segundos. Duración máxima de cada prueba: 30 segundos (RS).

4. — *Fijar la mirada en la luz.* Se enciende una linterna a medio metro del S dentro de su campo visual (RS).

5. — *Mirar fijamente un hacecillo de lanas que se mueve.* Cuando el S mira la lana, que debe ser roja, se la mueve lentamente (RS).

6. — *Fijar la mirada en objetos que se mueven hacia atrás.* El E se inclina sobre el S cuando éste lo mira, y se mueve algo hacia la cabecera de la camita. (Ampliación del campo visual) (RS).

7. — *Reacción no específica ante las molestias causadas por un pañal colocado sobre la cara.* El S patalea, etc., para librarse del pañal (MC).

8. — *Mantener derecha la cabeza al ser levantado.* Se levanta al S desde la posición horizontal hasta la vertical, sosteniéndolo por la cabeza y hombros con una mano, y por la espalda y nalgas con la otra. Al retirarse la mano de la cabeza, el S la sostiene derecha por un momento (MC).

9. — *Tranquilizarse al hablarle.* Estando el S algo malhumorado, se le habla suavemente durante medio minuto (S).

10. — *Reacción específica al ponérsele en la posición acostumbrada para mamar.* Se coloca al S en el regazo o en la cama como si fuera a dársele de mamar o a tomar la mamadera, según el caso. El S reacciona con uno o varios de estos signos: abrir la boca, volver la cabeza de lado, chupar, tranquilizarse un momento, impacientarse luego (A).

TERCER MES. 3

PRUEBA 1. — *Volver la cabeza como buscando, mientras dura un sonido.* Igual que en la 2ª prueba del segundo mes. La mirada, en general, permanece fija (RS).

2. — *Mirar fijamente un objeto que se va alejando.* El S persigue con los ojos un hacecillo de lanas, puesto a un metro del S y en su sector visual, hasta una distancia de dos metros (RS).

3. — *Mirar a su alrededor mientras se le pasea dando vueltas, tomándolo en brazos.* La mirada no debe quedar en la dirección de la cara del E sino hacia el lado opuesto de la habitación (RS).

4. — *Seguir con los ojos un objeto que se mueve* (se emplea un sonajero). El S sigue con su mirada largo tiempo, sin volver la cabeza a su posición anterior (RS).

5. — *Volver la cabeza hacia el sonajero, estando tendido sobre el vientre* (MC).

6. — *Mantener derecha la cabeza estando tendido sobre el vientre.* Debe mantener levantada la cabeza por espacio de unos treinta segundos (MC).

7. — *Movimientos espontáneos.* Se trata de observar si estos movimientos que ya se diferencian de los *impulsivos* del niño de un mes, son los propios de un bebé de su edad, o si son retardados, pesados o monótonos (MC).

8. — *Responder, al mirársele de cerca* (25 centímetros), *sonriendo y balbuciendo* (S).

9. — *Balbucir, espontáneamente.* (Informe de la madre) (S).

10. — *Seguir mirando hacia el lugar que ocupaba un objeto retirado rápidamente.* (Perseverancia en el mirar). Se pone el objeto (hacecillo de lanas) en el campo visual del S y a 25 cm de sus ojos, después se lo traslada rápidamente hacia un lado (A).

4 CUARTO MES.

PRUEBA 1. — *Buscar con los ojos de dónde viene un sonido.* Como en la 1ª prueba del segundo mes, pero el E está escondido (RS).

2. — *Reaccionar al excitante óptico en presencia de otro acústico.* Al oír el sonajero, que no ve (algo más bajo que el borde de la cama), el S mira un hacecillo de lanas que se mueve en el otro lado de la cama, cerca de su campo visual. El E debe estar escondido (RS).

3. — *Palpar las cosas tocadas, con movimiento lento e intencionado* (RS).

4. — *Recorrer los objetos, sin fijar la mirada, que se observa en el movimiento de los ojos* (RS).

5. — *Estando tendido sobre el vientre, seguir con los ojos un objeto que se mueve.* A 10-20 cm de la cabeza se pone un objeto grande (muñeca de goma), que se mueve lentamente (MC).

6. — *En la misma posición, sostener derechos cabeza y hombros, apoyándose en su antebrazo* (MC).

7. — *En la misma posición mover brazos y piernas.* Positiva: cuando el S no sólo patalee y golpee, sino que mueva piernas y brazos a un lado y otro sobre sí mismo.

El E, con una colcha, puede oponer una resistencia a las piernas (MC).

8. — *Reacción ante la interrupción de contacto.* Se juega con el S, entreteniéndolo, y se le abandona de pronto (S).

9. — *Notar el cambio de la persona al ponerse ésta una careta.* Se usa una careta de animal (liebre); el S se sorprende o asusta (A).

10. — *Sostener el sonajero que se le ha puesto en la mano* (MM).

QUINTO MES. **5**

PRUEBA 1. — *Mirar más tiempo una lámina coloreada que una blanca* (RS).

2. — *Sostener un objeto* (sonajero) *en la mano y mirarlo* (RS).

3. — *Agarrar un objeto que se le da a tocar con la punta de los dedos* (MC).

4. — *Extender los brazos hacia un objeto que le llama la atención* (MC).

5. — *Movimiento tendiente a desembarazarse de las molestias que le produce un pañal colocado encima de la cara* (MC).

6. — *Levantar cabeza y hombros, y permanacer apoyado sólo en las palmas de las manos.* La prueba es positiva, también, cuando el S —puesto boca abajo— eleva un brazo apoyándose en el otro (MC).

7. — *Levantar cabeza y hombros estando de espaldas, con apoyo.* El E levanta un poco el medio cuerpo superior del S con un mano, mientras con la palma de la otra le sujeta el inferior (MC).

8. — *Seguir con la mirada a las personas que se mueven en la habitación* (S).

9. — *Reaccionar al paseársele a la novedad de lo que su vista contempla.* El E, en la otra parte de la pieza, se inclina con el niño muy abajo, haciendo cambiar el campo visual (A).

10. — *Mover un objeto* (sonajero) *dándole vueltas, aunque no se ocupe de él atentamente* (MM).

6 SEXTO MES.

PRUEBA 1. — *Distinguir con la mirada un objeto de las demás cosas que le rodean.* Se sostiene un sonajero a 25 cm de los ojos del S, que lo mira; después, se le pone en distintos sitios, a su alrededor, demostrando que distingue una cosa de otra (RS).

2. — *Distinguir una mamadera de una muñeca de goma.* Se pone en el campo visual del S su biberón (30 segundos) y después la muñeca. Ante el primero, el S tiene reacciones de succión (RS).

3. — *Tomar con la mano un objeto que ve a su alcance.* Material: un sonajero (MC).

4. — *Librarse del pañal que le molesta sobre la cara, estando de espaldas* (MC).

5. — *En la misma posición, levantar la cabeza y los hombros.* Para ello, se aleja algún objeto que el S está mirando (MC).

6. — *Incorporarse, con ayuda* (MC).

7. — *Reflejar las expresiones de un rostro, primero amable y después enojado.* El E sonríe y le habla amistosamente (30 segundos); de improviso cambia el tono y le habla enfadado (S).

8. — *Reacción negativa al quitársele el juguete.* El S hace un movimiento de desagrado (A).

9. — *Esperar un hecho observado varias veces* (retener la manifestación de un objeto); se castañetean los dedos

hasta que el S presta atención al ruido, y luego se deja la mano quieta (A).

10. — *No soltar un juguete que se le quiere quitar.* El S ofrece resistencia (MM).

SÉPTIMO MES. 7

PRUEBA 1. — *Tocar el borde de la mesa.* El S está en el regazo del E, que está sentado delante de una mesa (MC).

2. — *Tocar la luz.* Se enciende una linterna a medio metro delante del S, que extiende los brazos hacia la luz para tocarla (MC).

3. — *Volverse siguiendo un objeto, estando sentado y sujeta la parte inferior de su cuerpo.* El E, con el S en brazos, se aleja del objeto que éste mira, volviendo la cabeza hacia atrás (MC).

4. — *Librarse del pañal que le molesta, estando tendido sobre el vientre.* El pañal le cubre la cara, con las puntas recogidas sobre los hombros. El S se libra del pañal con las manos (MC).

5. — *Estarse sentado, con apoyo* (MC).

6. — *Volverse de costado, estando tendido sobre las espaldas.* Se hace sonar un sonajero, para que el S trate de alcanzarlo. Positiva: Volver todo el cuerpo o parte inferior del tronco hacia el costado (MC).

7. — *Buscar un contacto activo.* El E se coloca junto a la camita, pero no se ocupa del S ni le mira. Éste lo mirará e intentará balbuceos (S).

8. — *Buscar el juguete extraviado* (A).

9. — *Golpear la mesa, por imitación.* El E golpea con la palma de la mano la mesa hasta 5 segundos. Positiva: también cuando el S hace el movimiento en el aire (A).

10. — *Con un juguete movible, golpear otro que está fijo.* El S golpea su sonajero contra la pared o contra un cartón fijo, rojo, que le llama la atención (MM).

8 **OCTAVO MES.**

PRUEBA 1. — *Extender el brazo hacia un objeto que está fuera de la cama.* El objeto está a un mismo nivel (MC).

2. — *Librarse del pañal que le molesta, estando sentado y con apoyo.* El S está sentado, recostado, y el pañal le cubre la cara. El S se libra del pañal con las manos sin caerse (MC).

3. — *Alejar la mano del adulto que le limpia las narices, molestándolo* (MC).

4. — *Estando sentado, mantenerse agarrado.* El S se sostiene sentado y derecho, apoyando las manos en el colchón o en la baranda de la cama (MC).

5. — *Moverse de su sitio espontáneamente.* El S gira y cambia de lugar durante la prueba. Se trata de que gire y cambie de lugar (MC).

6. — *Quitar al adulto un juguete* (sonajero) (MC).

7. — *Jugar al escondite.* El E esconde su cara con un pañal, y se descubre varias veces, diciendo respectivamente: "cu-cu!" y "aaah!". El S saluda su aparición con risas (S).

8. — *Recuperar del bolsillo el juguete que se le ha quitado.* El S está sentado, o se le pone en un ángulo de la cama. El juguete debe verse en el bolsillo del E (A).

9. — *Manejar, moviéndolos, dos juguetes.* El S juega con un sonajero, y se le ofrece otro más, que agarra sin soltar el primero (MM).

10. — *Intentar tomar el juguete cambiando de posición.* Positiva: cuando el S intenta moverse hacia el sonajero u otro objeto (MM).

NOVENO Y DÉCIMO MESES. 9

PRUEBA 1. — *Estando sentado y libre, tomar dos juguetes.* Se ofrecen al S, sucesivamente, dos juguetes. El S no abandona el primero al tomar el segundo, y se mantiene sentado (MC).

2. — *Estando sentado, librarse del pañal que le cubre la cara* (MC).

3. — *Permanecer sentado sin apoyo* (MC).

4. — *Arrastrarse.* El S está boca abajo, y trata de acercarse a un objeto fuera de su alcance que le llama la atención. Positiva: cuando el S. se arrastra hacia adelante (MC).

5. — *Responder a gestos significativos.* El E extiende las manos hacia el S como para levantarlo. *(Reacción:* movimientos positivos, sonrisa, tendencia a acercarse). Luego lo amenaza con la mano, siempre con el semblante inalterable e inexpresivo. *(Reacción:* Expresiones negativas, movimientos de alejarse) (S).

6. — *Atraer hacia sí la atención del adulto.* El E se coloca de espaldas y no se ocupa del S (S).

7. — *Descubrir el juguete escondido.* Se cubre un juguete ante los ojos del S con un pañal doblado dos veces (A).

8. — *Golpear el tambor con el palillo, por imitación.* Positiva: También movimientos en el aire (A).

9. — *Golpear una con otra dos cucharas, por imitación.* El S está sentado en la cama (A).

10. — *De dos objetos, tomar repetidamente el mismo.* El E sostiene en cada mano y al alcance del S un sonajero y una muñeca de goma y espera que haya tomado uno de ellos. Se lo quita y se los vuelve a presentar otra vez, pero cambiados de mano. Positiva: el S contempla los

dos objetos antes de decidirse por uno y toma las dos veces el mismo (MM).

10 UNDÉCIMO Y DUODÉCIMO MESES.

PRUEBA 1. — *Incorporarse estando tendido.* El S se incorpora para alcanzar un juguete u objeto (MC).

2. — *Levantarse con ayuda.* Estando tendido o sentado, el S trata de alcanzar un juguete que se aleja cada vez más, apoyándose en la baranda de la camita (MC).

3. — *Volverse con asombro hacia el adulto* (intento de pregunta). El E pita inesperadamente con el silbato, o enciende la linterna. El S se vuelve y mira sorprendido al E (S).

4. — *Recordar, al cabo de un minuto, que había algo en la caja.* El S juega con un juguete (pelota, campanilla) que está en una caja. Luego se le da ésta sin el juguete (A).

5. — *Sonar la campana, por imitación.* Positiva: todo intento de imitar el movimiento (A).

6. — *Examinar atentamente los cubos huecos, y juntarlos.* Se colocan los cubos delante del S con la parte abierta hacia arriba (MM).

7. — *Abrir una caja cerrada* (MM).

8. — *Acercar un objeto tirando de un cordón.* Se pone un sonajero o una campana atada a un cordón fuera del alcance del S. El extremo del cordón queda cerca de sus manos (TI).

9. — *Observar en qué consiste la campana, o un pito* (TI).

10. — *Buscar un objeto detrás de una pantalla.* Cuando el S va a tomar el objeto (campanilla o pelota) se interpone una pantalla grande (TI).

TESTS PARA EL SEGUNDO AÑO DE VIDA

(I. GINDL y L. KOLLER).

PRIMER TRIMESTRE. **11**

PRUEBA 1. — *Se dan al S dos palos huecos.* Espontáneamente, los frotará o golpeará uno con otro, escuchando (5 minutos) (RS).

2. — *Mantenerse un momento de pie, sin apoyo* (MC).

3. — *Andando con ayuda, sostener algo en la mano.* Se llama al S cuando tiene un juguete en la mano, para que se acerque sosteniéndose de la baranda, silla, etc. (MC).

4. — *Jugar a la pelota ordenadamente.* Se hace rodar la pelota hacia el S, y de vuelta, varias veces. El S empujará la pelota, de vuelta, hacia el E (S).

5. — *Comprender mandatos.* El E le ordena, sucesivamente: *levántate, acuéstate, ven, dame eso,* debiendo el S obedecer o demostrar haber comprendido por lo menos dos de las cuatro órdenes (S).

6. — *Acordarse, después de tres minutos.* Se pone un cubo cerca y delante del niño con la abertura hacia abajo. Después de medio minuto se da vuelta el cubo, o se deja que el S realice este movimiento. Se introduce un objeto en el cubo y se deja que el S, durante un minuto, lo agite y juegue con él. Después se le quita, y durante tres minutos se desvía su atención. Se pone otra vez el cubo delante del S, con la abertura hacia abajo. El S se extraña de no encontrar dentro del cubo, el objeto con que ha jugado (A).

7. — *Acordarse, después de tres minutos, de la gallinita desaparecida*[1]. Apretar la pelota, durante 1 minuto para que salga la gallinita algunas veces hacia afuera. Luego se quita al S la pelota, se le distrae durante tres minutos y se le da una pelota sin gallinita. El S se extraña al no encontrar la gallinita, cuando aprieta la pelota (A).

8. — *Apretar la pelota con la gallinita, por imitación* (A).

9. — *Meter y sacar los cubos huecos.* Se le dan seis cubos encajados (5 minutos) (MM).

10. — *Intentar tomar la galletita en el espejo.* La galletita se coloca junto a la cabeza del niño, de modo que se refleje en el espejo (TI).

12 **SEGUNDO TRIMESTRE.**

PRUEBA 1. — *Observar el trompo que baila* (objeto en movimiento) *sobre una silla, junto a la camita* (RS).

2. — *Andar libremente.* Se ofrece al S un juguete, para que se acerque, sin apoyarse (MC).

3. — *Estando de pie, levantar algo.* El S debe levantar un juguete sin caerse ni apoyarse. Se le puede animar: *Dame eso* (MC).

4. — *Volverse hacia el adulto, como preguntando.* Se le deja jugar con el espejo, al que observa con asombro, y mira interrogante al E (S).

---

[1] *Material:* Una pelota de 6 cm de diámetro. Al apretarse, sale del interior de la pelota por una abertura redonda una gallinita (u otro animalito). Al dejarse de oprimir, la gallinita vuelve a esconderse. Además, otra pelota del mismo tamaño, con la abertura pero sin la gallinita.

5. — *Comprender una prohibición.* El E juega con el S con varios juguetes. A uno de ellos lo maneja en forma llamativa, y lo retira cada vez que el S va a tocarlo, diciendo: *no se toca.* El S no intenta tocarlo, o retira las manos al oír la prohibición (S).

6. — *Acordarse que había algo en la caja, después de ocho minutos* (A).

7. — *Acordarse de la gallinita desaparecida, después de ocho minutos* (A).

8. — *Golpear el tambor con los dos palillos, por imitación* (A).

9. — *Preferir una lámina con figuras, a otra que reproduce colores.* Se da antes al S la lámina con colores, y después de un minuto la otra con figuras (TI).

10. — *Buscar la galleta debajo de una de las dos cajas, cambiando la situación de éstas* (notar el cambio de sitio). Se ponen delante del S, sentado sobre la cama, un cubo rojo y otro azul, iguales, con la abertura hacia abajo. Se esconde debajo de uno de ellos una galleta. Después, otra vez ante sus ojos, se cambian entre sí de sitio los cubos. El S levanta el cubo que tiene la galleta (TI).

TERCER Y CUARTO TRIMESTRES.

13

PRUEBA 1. — *Subir a una silla.* El S trata de tomar una galleta colocada sobre el respaldo de una silla, trepando sobre el asiento y poniéndose de pie en él (MC).

2. — *Manejar alternadamente el reloj* (comprensión del mandato). El E acerca su reloj al oído del S, diciendo: *tic-tac.* Luego se lo pone en su propio oído. Después entrega el reloj al S, y le dice: *¿Dónde está el tic-tac?,* y adelantando su propio oído: *Ponme el tic-tac.* El niño debe acercar sucesivamente el reloj a su oído y al del E (S).

4. — *Acordarse del contenido de la caja, después de 17 minutos* (A).

5. — *Acordarse de la gallinita desaparecida, después de 17 minutos* (A).

6. — *Meter los palos huecos o tubos, uno dentro de otro* (o tratar de hacerlo) (MM).

7. — *Colocar los tubos huecos unos sobre otros como para construir.* Durante cinco minutos el S coloca dos o más cubos apilados (MM).

8. — *Mirar con atención la construcción hecha con los cubos por otra persona* (MM).

9. — *Atraer un objeto por medio de un palo.* Estando el S jugando con un palillo de tambor, se hace bailar cerca, pero fuera del alcance de su mano, un trompo (TI).

10. — *Conocer un retrato.* Se le da al S un retrato con figuras confusas, al que dará vueltas y mirará por todos lados. Se le da luego un retrato nítido de mujer. El S demostrará darse cuenta de que es un retrato. A veces se da el caso de que lo designe con la palabra *mamá*, etc. Al pedírsele que señale a mamá, mostrará el retrato (TI).

VALORACIÓN

Para la valoración numérica de los *tests* partimos siempre de la serie que corresponde a la edad. Todos los demás en dicha serie y en las siguientes en dificultad, que sean resueltos por el S, serán valorados como *positivos;* todos los de la serie anterior a la que le corresponde que no sean resueltos, los contaremos como *negativos.* Los no resueltos de la serie propia de la edad y de las dos más difíciles, serán considerados como *nulos,* así como las soluciones positivas de los de la serie anterior a la que le corresponde. El punto de partida de la valoración es la Edad Inicial (EI), que calculamos según indica la Tabla de Edad Inicial siguiente:

Edad Cronológica (EC)	*Edad Inicial* (EI)
0;0 a 0;0 + 29	0;0
0;1 a 0;1 + 29	0;1
0;2 a 0;2 + 29	0;2
0;3 a 0;3 + 29	0;3
0;4 a 0;4 + 29	0;4
0;5 a 0;5 + 29	0;5
0;6 a 0;6 + 29	0;6
0;7 a 0;7 + 29	0;7
0;8 a 0;9 + 29	0;8
0;10 a 0;11 + 29	0;10
1;0 a 1;2 + 29	1;0
1;3 a 1;5 + 29	1;3
1;6 a 1;11 + 29	1;6

A esta edad inicial, se le suma el valor de los temas positivos y se le resta el valor de los negativos. Pero estos valores no son iguales en todas las series de pruebas, sino que ascienden en la forma siguiente:

Cada tema resuelto o no resuelto de las series comprendidas entre:	*Se cuenta en la valorización como:*
0;0 y 0;7 + 29	3 días
0;8 y 0;11 + 29	6 „
1;0 y 1;5 + 29	9 „
1;6 y 1;11 + 29	18 „
2;0 y 5;11 + 29	36 „

Ejemplo: EC = 0; 4 + 22. (0 año; cuatro meses + 22 días).

Explicación: Hemos tomado el caso de un niño de 4 meses y 22 días. Buscamos en la Tabla de Edad Inicial y vemos que EI = 0,4. Comenzamos el examen aplicando las dos series anteriores a su EI. Obtenemos, en la primera de estas series, 9 temas positivos y 1 negativo. En la serie siguiente, obtenemos 7 temas positivos y 3 negativos. Esta serie es la correspondiente a su EI. Continuamos el examen hasta que se den dos temas positivos en una serie. En la serie siguiente obtenemos 2 temas positivos y ocho negativos. La prueba, pues, no continúa. A la EI sumamos todos los positivos de la serie correspondiente a la EI, teniendo en cuenta el valor en días, que reducimos a años, meses y días.

TEMA	Serie para				
	0;2—0;2+29	0;3—0;3+29	0;4—0;4+29 EI : 0.4	0;5—0;5+29	0;6—0;6+29
	(Se valoran sólo las soluciones negativas)		(Se valoran sólo las soluciones positivas)		
			Serie de la edad cronológica.		Como sólo dos temas de la serie precedente han sido solucionados, el examen no continúa.
1	—	+	+	+	
2	+	+	+	—	
3	+	—	+	—	
4	+	—	+	—	
5	+	—	+	—	
6	+	+	—	—	
7	+	+	—	+	
8	+	+	+	—	
9	+	+	+	—	
10	+	+	—	—	
Temas resueltos:	9	7	7	2	0
Temas no resueltos:	1	3	3	8	10
Cada tema vale por días:	3	3	3	3	3

EM = 0; 4 — 4 × 3 (12 días) (Valor de las soluciones negativas) + 9 × 3 (27 días). (Valor de las soluciones positivas) = 0; 4 meses — 12 días (resultado de 4 × 3) + 27 días (resultado de 9 × 3), = 0,4 meses, 15 días. EM = 0; 4 + 15.

Los autores hacen también el cálculo del cociente evolutivo (CE) en forma semejante al cálculo de un CI corriente, dividiendo la edad de desarrollo (ED) por la edad cronológica (EC).

$$CE = ED : EC.$$

Ejemplo:

$$CE = \frac{0;4 + 15}{0;4 + 22} = \frac{120 + 15}{120 + 22} = 93{,}76\ \%.$$

II

TESTS VIENESES, PARA LA PRIMERA INFANCIA

Carlota Bühler[1], con sus colaboradores, ha investigado y elaborado un gran número de *tests,* llamados *Tests Vieneses,* para las edades preescolares.

Los *Tests Vieneses* tienen gran importancia si se los compara con gran cantidad de otras pruebas, que han sido inventadas y preparadas siguiendo un proceso, por así decir, artificial, sin haberse consultado directamente la vida cotidiana de los sujetos y sus necesidades, y que conservan a menudo su carácter de producto de laboratorio. Los *Tests Vieneses,* por el contrario, han sido elaborados por Carlota Bühler y sus colaboradores, basándose en la observación, a través de largos años, de las actitudes de los niños en su vida cotidiana. Corresponden, así, a la conducta natural del niño, y están ligados de manera directa con la vida misma. Es precisamente por esto que estas pruebas no exigen un máximo rendimiento por parte de los sujetos, sino que efectúan su medición basándose en los rendimientos ya estabilizados en el niño. Esta observación es válida también para los *Baby Tests* (tests 1-13). Por tal razón, estas pruebas son las más prácticas para los padres y para los maestros de los *kindergarten.* (Como la revisión de Binet por Terman y Merrill, se ocupa

---

[1] BÜHLER, CH., Y HETZER, H., *Tests para la primera infancia.* Ed. Labor, Barcelona, 1933.

desde la edad de II años, también este *test* puede aplicarse a la primera infancia) [1].

En el capítulo sobre *Baby Tests,* en el que nos hemos ocupado ya de los *tests* hasta para el segundo año de vida, figuran los *tests vieneses* correspondientes a esas edades. Aquí deseamos presentar los *tests vieneses,* para los años tercero a sexto de la vida.

Bühler investiga la conducta humana desde seis aspectos fundamentales: 1, *Recepción sensorial* (RS). Los *tests* de este grupo se aplican sólo hasta el 2º año de vida, y sirven para investigar: *a)* las reacciones sensoriales; *b)* la reacción nutritiva, y *c)* la percepción de los objetos; 2, *Movimientos del cuerpo* (MC); 3, *Sociales* (S); 4, *Aprendizaje* (A); 5, *Manipulación del material* (MM), y 6, *Trabajo intelectual* (TI). Por medio de estas abreviaturas mostramos a qué grupo de funciones fundamentales pertenece cada uno de los *tests* que presentamos en este capítulo, tal como lo hemos hecho con las pruebas que presentamos en el capítulo sobre *Baby Tests.* Sobre la base de estos seis aspectos, los autores han elaborado un "perfil evolutivo" (PE) interesante, pero demasiado complicado para uso general.

Para la aplicación de estas pruebas son necesarios algunos juguetes y objetos, que describiremos en su oportunidad a fin de que el E pueda procurárselos.

AÑO III.

(M. MANDRY).

14 1) ABROCHAR

Se presenta al S un oso de juguete (de 25 cm de alto), al que se le coloca una chaquetilla que tiene un bo-

---

[1] Kuhlman, en su revisión de la Escala de Binet, elaboró pruebas para edades inferiores a 3 años, retrocediendo hasta los 15 meses.

tón de 20 mm y un ojal de 30 mm. Se le dice: *Abróchale la chaquetilla al oso.*

VALORACIÓN: Positiva, si abrocha (MC).

2) COMPRENDER EL CONCEPTO SOCIAL EN EL JUEGO 15

Se presenta al S un oso de juguete (de 25 cm de alto) y un libro. Luego se le da una botella (moldeada en plastilina). Se le dice: *Toma este oso, esta cajita,* etc.

VALORACIÓN: Positiva, si el S usa por lo menos dos objetos en un juego de conjunto: da de beber al oso o lo acuesta en la caja (S).

3) REANUDAR UNA DISTRIBUCIÓN CUANDO SE LE PIDE QUE LO HAGA 16

Se dan al S 100 cartulinas rojas y 100 cartulinas amarillas, mezcladas, y dos cajitas vacías. Se le dice: *Coloca en esta caja las rojas, y en ésta las amarillas.*

VALORACIÓN: Positiva, si el S separa las cartulinas hasta cansarse, y reanuda por tres veces su trabajo al pedírselo así (S).

4) HABLAR DE COSAS AUSENTES 17

Durante el desarrollo de la prueba, hay posibilidades de que el S haga un relato espontáneo o responda a preguntas; se le dice: *¿Qué hace tu mamá en casa? ¿Qué hizo el otro día tu hermanito?,* etc.; o también se hace que el S pregunte por un juguete que vió al principio de la prueba.

VALORACIÓN: Positiva, si el S da a cada imagen representativa su expresión verbal concreta (S).

5) ENCONTRAR DOS COSAS DE TRES ESCONDIDAS 18

Se colocan, a la vista del S, una muñeca, una pelota y un cepillo en diferentes cajones de una comodita (que de-

berá tener 15 cajoncitos, con el frente pintado de colores vivos y todos distintos). Los cajones usados son: el 3º, el 6º y el 15º. Se pide al S que encuentre los juguetes, y se le corrige y se le pregunta de nuevo, hasta por cuarta vez, si se equivoca. Se esconde entonces la comodita durante 20 minutos, y se le presenta al S pidiéndole que encuentre los juguetes.

VALORACIÓN: Positiva, si encuentra de primera intención por lo menos dos objetos (A).

19 **6) REPETIR CUATRO SÍLABAS**

Se muestra al S una lámina en que aparece una muñeca, una pelota, un gato o un perro corriendo, un niño soplando una corneta y otro tocando un tambor. Señalando el dibujo correspondiente, el E pronuncia frases de cuatro sílabas —por ej.: la pelota, perro corre— y pide al S que las repita. Al conseguir la repetición correcta, no la toma en cuenta para la valoración, sino que la considera como ejemplo para que el S repita otros grupos de sílabas: a) *La muñeca;* b) *Gato corre;* c) *Toca tambor.*

VALORACIÓN: Positiva, si el S repite uno de los tres grupos de sílabas que el E ha dicho una sola vez (A).

20 **7) CONSTRUIR POR IMITACIÓN**

Ante la vista del S, el E construye verticalmente, sobre la mesa, una cruz con piezas de madera [1].

Se hace observar la cruz al S; luego se la deshace y se le pide que construya una igual, para lo cual se le entregan solamente las tres piezas necesarias del juego. Puede hacerse un segundo ensayo, construyendo una escalera, también de cinco piezas.

---

[1] Un juego de maderas está compuesto por dos paralelepípedos de 10 × 4 cm, uno de 5 × 4 × 4 cm, dos de 5 × 2 × 4 cm, y dos tacos semicirculares de 10 × 4 × 4 cm.

VALORACIÓN: Positiva, si el S construye bien por lo menos una de las dos construcciones. (A).

8) HACER UNA CONSTRUCCIÓN 21

Se dan al S las piezas de madera, para que juegue con ellas libremente durante 5 minutos.

VALORACIÓN: Positiva, si el S construye una figura de dos dimensiones, o, por lo menos, coloca los tacos juntos horizontal y verticalmente (MM).

9) TOMAR UNA GALLETA DE ENCIMA DE UN MUEBLE, AYUDÁNDOSE CON UNA SILLA 22

Se pone una galleta sobre un mueble, y a dos pasos de éste una silla. El S ve la galleta pero la alcanza sólo subiéndose en la silla, para lo cual debe acercar ésta al mueble. El E le pide que tome la galleta.

VALORACIÓN: Positiva, si el S acerca la silla, se sube a ella y toma la galleta (TI).

10) ENCAJAR CUATRO FIGURAS 23

Se usa un tablero de madera en el que pueden encajarse cuatro figuras: Un triángulo, un círculo, una cruz de brazos iguales y un rombo. Se extraen las figuras del tablero y se colocan, en silencio, delante del S; se le deja jugar libremente con ellas durante tres minutos. Si el S no encaja las figuras espontáneamente, el E las coloca otra vez, sin comentarios. (Ver las pruebas semejantes de Terman y Merrill N°s 286 y 287).

VALORACIÓN: Positiva, si el S encaja las cuatro figuras correctamente (TI).

AÑO IV.

24 1) LLEVAR UN RECIPIENTE LLENO DE AGUA

Pídese al S que dé una vuelta, de unos cinco metros de recorrido, conduciendo un recipiente de medio litro de capacidad, lleno de agua hasta un centímetro del borde y que regrese al punto de partida.

VALORACIÓN: Positiva, si el S hace lo indicado sin derramar nada del contenido (MC).

25 2) VALORACIÓN MORAL DE ACCIONES REPRESENTADAS GRAFICAMENTE

Entréganse al S cuatro láminas, se le narra su contenido: *He visto... a) dos niñas que se pegan, y una tira de los cabellos a la otra; b) una niña que ofrece a otra una manzana; c) dos niñas que leen juntas un libro; d) una niña que niega una manzana.* Si el S no las describe espontáneamente, o si el E se explicó verbalmente, se hacen unas preguntas para asegurarse de que el S comprende el contenido. Luego se le pregunta: *¿La niña de la estampa es buena o mala?* Si contesta, se le pregunta: *¿Por qué?*, tanto si ha contestado bien, como si lo ha hecho mal.

VALORACIÓN: Positiva, si el S juzga bien por lo menos dos láminas. Se considera positivo el juicio equivocado objetivamente, pero justificado por la respuesta que el S da al *¿por qué?* (S).

26 3) ORDENAR, SEGÚN LOS COLORES, 200 CARTULINAS A LA PRIMERA INVITACIÓN

Se entregan al S las cartulinas descriptas en la prueba 3) Año III mezcladas. Se le dice: *Pon las de este color aquí, y las de este color aquí.*

VALORACIÓN: Positiva, si el S clasifica todas las tarjetas sin que se le repita la invitación (S).

4) FORMULACIÓN VERBAL DE UNA CONDUCTA SUPUESTA 27

Se le dice: *¿Qué haces tú cuando tienes hambre? ¿Qué haces tú cuando tienes sueño? ¿Qué harías tú si te diera diez centavos?*

VALORACIÓN: Positiva, si el S da por lo menos una respuesta con sentido (S).

5) ENCONTRAR TRES COSAS DE CUATRO ESCONDIDAS 28

Se procede como en la prueba 5º Año III, pero escondiendo, además, un pez. Los objetos ocupan los cajones 3º, 6º, 9º y 15º.

VALORACIÓN: Positiva, si el S encuentra, transcurridos 20 minutos, y al primer intento, por lo menos tres objetos (A).

6) REPETIR UNA FRASE O UNA ORACIÓN DE OCHO SÍLABAS, O TRES NÚMEROS 29

Las frases son:

a) Escalera de madera.

b) La del suelo es Consuelo.

Si el S no se decide a repetir las sílabas, se pasa a otra prueba, y después se insiste, pero con dígitos:

3-1-2; 4-3-7; 8-6-9.

VALORACIÓN: Positiva, si el S repite correctamente uno de los grupos de palabras o una de las series de números que ha escuchado una sola vez (A).

7) COPIAR UNA CIRCUNFERENCIA 30

Se entrega al S lápiz rojo y papel. Luego de un rato, se dibuja una circunferencia y se le dice: *Yo pinto una pelota. Pinta tú otra.*

VALORACIÓN: Positiva, si el S dibuja una circunferencia más o menos imperfecta; la semejanza debe ser comprobable objetivamente (A).

31 8) DENOMINAR UNA CONSTRUCCIÓN

Se entregan al S las maderas para construir (ver prueba 7º Año III), con las que juega libremente durante cinco minutos. Si no nombra espontáneamente la construcción que realiza, se le pregunta: *¿Qué has hecho?*

VALORACIÓN: Positiva, si el S nombra su construcción (MM).

32 9) QUITAR UNA COSA DEL GANCHO, SEPARANDO LA ANILLA

Un cordón con una anilla atada en cada extremo. Se une cada anilla al respaldo de una silla mediante un gancho (∞). El cordón, que ha quedado tirante, sostiene en el aire un jarrito, pasando por dentro de su asa. Se pide al S que saque el jarrito sin tironear del cordón ni mover las sillas.

VALORACIÓN: Positiva, si el S desprende una de las anillas de su gancho para sacar el jarrito (TI).

33 10) INTERPRETAR ESCENAS

Muéstranse al S las estampas siguientes: muñeca, pelota, gato que corre, perro que corre, niño con tambor, niño con trompeta, niño bebiendo de una botella, niño que es picado por los gansos, perro que come en un plato, niño con un aro caído en el suelo. Si el S no hace manifestaciones espontáneas, se le pregunta: *¿Qué hacen los niños? ¿Qué pasa ahí?*

VALORACIÓN: Positiva, si el S describe someramente por lo menos dos de las escenas (TI).

AÑO V.

1) SUBORDINACIÓN A LAS REGLAS DE JUEGO 34

Caja de 14 cm de lado y 0,5 cm de alto, dividida en 144 espacios cuadrados en los que pueden ser colocados pequeños dados, porotos, etc. Se fija como regla de juego que cada uno tiene que colocar, alternativamente, un dado en la caja. Mientras lo hacen, el E dice: *Uno tú, uno yo; ahora tú, ahora yo...* En varias ocasiones, el E debe detenerse cuando le toca, para ver si el S le advierte que debe ponerlo. Si el S no respeta la regla, se le repite ésta, pero no muchas veces.

VALORACIÓN: Positiva, si el S comprende la regla de juego y la cumple por lo menos durante cinco vueltas (S).

2) EMULACIÓN EN EL JUEGO EN COMÚN 35

El material de la prueba anterior. Se reparten los dados o porotos, etc., y se propone al S que él y el E, por turno, llenen cada uno una fila de la caja para ver quién lo hace más ligero. Se hace lo mismo con una segunda y una tercera filas, de manera que una vez gane el E y otra el S. Entréguense 12 dados (o porotos, etc.) por vez.

VALORACIÓN: Positiva, si el S comprende el juego y se apresura y trata de ganar; si cuando pierde, lo lamenta, etc. (S).

3) CUMPLIR TRES ENCARGOS 36

El E se sitúa junto a una mesa, teniendo a su izquierda, a cinco pasos de distancia, una puerta abierta. El E tiene en la mano una llave y una galleta, y dice al S: *Toma la llave y ponla sobre aquella silla; luego cierra la puerta y ven a buscar esta galleta,* y al decir esto deja la galleta sobre la mesa. Luego repite, señalando: *Primero*

la llave allí; luego, cerrar la puerta; y después, tomar la galleta; vamos. El E se aleja unos pasos, para dejar el campo libre.

VALORACIÓN: Positiva, si el S realiza los tres encargos en el orden pedido (S).

37 **4) ENCONTRAR CUATRO COSAS, DE CINCO ESCONDIDAS**

Se procede como en la prueba 5, año III, pero escondiendo, además, un pez y una botella. Los objetos se esconden en los cajones 3º, 6º, 9º, 11º y 15º.

VALORACIÓN: Positiva, si transcurridos 20 minutos, el S busca y encuentra, de primera intención, por lo menos cuatro objetos (A).

38 **5) REPETIR ORACIONES DE DOCE SÍLABAS, O REPETIR CUATRO CIFRAS**

Como en la prueba 6, año III.
Las oraciones son:

a) Si quieres un pastel, has de venir por él.
b) Cazando conejos, va el cazador lejos.
c) El pájaro gira, el gato lo mira.

Las series de dígitos son: 6-8-3-2; 7-5-2-4; 5-3-1-6.

VALORACIÓN: Positiva, si el S repite bien, habiéndolo oído una sola vez, un grupo de versos o una serie de cuatro números (A).

39 **6) COPIAR UN DIBUJO ESQUEMÁTICO**

El E dibuja esquemáticamente una casa, un árbol y una mesa, y pide al S, cada vez, que los copie. Se muestra un solo dibujo por vez.

VALORACIÓN: Positiva, si el S copia por lo menos dos dibujos, cuya semejanza es reconocible objetivamente (A).

7) DENOMINAR UN DIBUJO 40

Entréguense al S lápiz y papel. Si a los cinco minutos no ha hecho más que garabatos, se le dice que dibuje "algo bonito". Si tampoco así hace algún dibujo que tenga sentido, se le pide que dibuje un hombre o una casa.

VALORACIÓN: Positiva, si el S representa gráficamente un objeto, espontáneamente o al habérselo pedido (MM).

8) JUEGO DE PACIENCIA (El ratón en la trampa) 41

Un juego de paciencia, de los que venden en las jugueterías: una cajita cilíndrica con tapa de vidrio, en la que hay un ratoncito que debe entrar en la trampa. Se le entrega el juego al S y, si es necesario, se le explica que el ratoncito debe entrar en la ratonera.

VALORACIÓN: Positiva, si el S logra hacer entrar el ratón en la trampa por lo menos una vez. No deben tomarse en cuenta los aciertos atribuibles visiblemente a la casualidad (MM).

9) UTILIZAR EL MARTILLO COMO HERRAMIENTA 42

Entrégase al S una caja de construcciones, por ejemplo un *Meccano* de madera, y se le deja jugar. Luego, el E coloca una maderita corta entre las piezas, en tal forma que el S pueda sacarla solamente usando el mango del martillo u otra maderita larga, y le pide que la saque.

VALORACIÓN: Positiva, si el S utiliza con éxito uno de los dos procedimientos (TI).

10) COMPONER UN MUÑECO 43

Muñeco de madera semejante al de la prueba de Pinter-Knox (Nº 447). Cabeza, cuerpo, brazos y piernas se-

parados. Entréganse al S desordenadas, las partes del muñeco, y se le deja jugar libremente durante cinco minutos.

VALORACIÓN: Positiva, si el S ordena las partes, aunque puede confundir piernas y brazos (TI).

AÑO VI.

(L. DANZIGER).

44 1) SUJECIÓN A LAS REGLAS DEL JUEGO Y ESTÍMULO EN EL JUEGO CON OTROS

Los autores emplean para esta prueba dos cartones (uno para el E y otro para el S) de *juegos de carreras*, con 20 divisiones de seis colores distintos, y dados con esos colores en lugar de números.

La finalidad de la prueba es ver si el niño entiende las reglas del juego, si sabe adelantar su caballito o trencito cuando y como le corresponde, y si se da cuenta de quién ha ganado al final. Puede emplearse un juego de carreras de caballitos, etc., de los que se encuentran en las jugueterías, con el cual ya pueden jugar los niños de seis años.

VALORACIÓN: Positiva, si el S comprende el juego, sabe quién debe tirar, recuerda el significado de los obstáculos, y sabe quién ha ganado.

El olvidar la dirección de los avances alguna vez, no es falta. Si luego de la primera vuelta hay dudas sobre el resultado de la prueba, se repite el juego (S).

45 2) DIBUJAR CON RASGOS DEFINIDOS

Indícase al S que dibuje algo en un papel, dejando un margen alrededor.

VALORACIÓN: Positiva, si el S dibuja algún objeto que puede reconocerse por alguna característica (MM).

3) REPETIR UN VERSO DE DIECISÉIS SÍLABAS 46

Se le dice: *Atiende bien. Voy a decirte unos versos para que tú los repitas. Pero primero escucha sin repetir, hasta que yo te avise.* El E dice, lentamente, una oración del tipo de la siguiente: *Voy a la tienda de enfrente — a comprar un pan caliente.* En seguida pide al S que la repita.

VALORACIÓN: Positiva, si el S repite los versos sin ninguna falta.

4) REPETIR UNA CONSTRUCCIÓN COMPLICADA 47

Se entrega al niño una caja de construcciones con piezas de madera, para que construya lo que desee, durante unos 4 ó 5 minutos. Entonces se le dice: *Ahora te mostraré una cosa: mira bien a ver si haces otra igual.*

Se hace entonces una construcción, con 15 piezas y se le dice: *Ahora construye tú una igual con tus piezas.*

VALORACIÓN: Positiva, si el S reproduce la construcción, pudiendo cambiar los colores de las piezas y los costados de ella (A).

5) DIBUJAR CORRECTAMENTE UNA GUARDA QUE SE LE INDICA 48

Preséntase al S la hoja en que ha hecho el dibujo de la prueba 2, y se le dice: *Ahora haremos un lindo marco para este dibujo.*

Se dibujan comenzando por el ángulo de la izquierda, estas tres figuras: ○ △ +, al tiempo que se dice: *anillo, triángulo, cruz,* palabras que debe repetir el S. *Ahora sigues dibujando tú las mismas figuras, siempre igual, todo alrededor, mientras vas diciendo lo que dibujas.* Si el niño tiene dificultad manual para dibujar el triángulo, se le hace ejercitar antes de continuar. El S debe terminar con el marco.

VALORACIÓN: Positiva, si el S comprende el ejercicio y no comete más de seis faltas (considerando cada grupo de tres figuras diferentes). El cambio de orden dentro de un mismo grupo, no es falta (S).

49 **6) JUEGO DE PACIENCIA (Dos ratones en la ratonera)**

Se le da al niño un juego de paciencia con dos ratoncitos —ver prueba 8, año V— indicándole, si es necesario, cómo se hacen entrar en la trampa, y se le deja jugar libremente.

VALORACIÓN: Positiva, si el S hace entrar los dos ratoncitos, y manifiesta entusiasmo por repetir la prueba después del primer éxito (MM).

50 **7) APODERARSE DE UN OBJETO DESENGANCHANDO UN CORDÓN**

Un cordón con un gancho (∞) atado en un extremo, que se enganchará en el respaldo de una silla. Se pasa el otro extremo del cordón por una rondana, atándose en éste un trozo de madera que, por quedar alta, estará fuera del alcance del S. Se dice: *¿Ves esa maderita de allí arriba? A ver si puedes tomarla. Puedes hacer como quieras, pero sin romper nada.* Si el S insiste en tirar del cordón, el E le pide que retroceda y observe el conjunto.

VALORACIÓN: Positiva, si el S desprende el gancho de la silla y hace deslizar el cordón (TI).

51 **8) COMPRENDER LAS RELACIONES CAUSALES ENTRE TRES DIBUJOS**

Se le muestran al S los tres cuadros de una historieta: Primer cuadro: un perro. Segundo cuadro: el perro tira del mantel que cubre una mesa. Tercer cuadro: El mantel y todo lo que había sobre él caen al suelo. Mostrán-

dole el primero, se le dice: *¿Qué hace el perro?* Luego, señalando el tercer dibujo, se le pregunta: *Y aquí, ¿qué pasa?*, si parece no haber comprendido la relación entre los dibujos, se pregunta: *¿Quién ha hecho esto?* (Contestación: "el perro") *¿Qué ha hecho?* (Contestación: "Ha tirado del mantel").

VALORACIÓN: Positiva, si el S comprende la relación entre los dibujos y la explica. La respuesta correcta es: "El perro ha tirado del mantel". No basta que diga que el perro tiene la culpa de lo ocurrido en la lámina 3ª. Puede ser utilizada la lámina "Niño y perro", de David, [376 C] (TI).

9) RECONOCER LAS CONTRADICCIONES QUE HAY EN UN CUADRO 52

Se muestra al S un cuadro con contradicciones. (Consideramos poco aplicables a nuestro ambiente los dibujos que proponen los autores. Pueden emplearse los dibujos con absurdos de Terman y Terman y Merrill).

Se dice: *Dime todo lo que ves aquí.* Si parece no advertir los absurdos, se le pregunta si no encuentra nada raro o que esté mal.

VALORACIÓN: Positiva, si el S advierte por lo menos una contradicción (TI).

10) COMBINAR BIEN COMERCIOS Y ARTÍCULOS 53

Material: A) Láminas que representen los siguientes comercios: 1) una lechería (aparecen unos tarros de leche); 2) una sastrería (trajes); 3) un almacén (azúcar); 4) una juguetería, y 5) una panadería. B) Tarjetas más pequeñas, que representen objetos que se venden en esos comercios, seis para cada comercio: manteca, pan, zapatos, botella de leche, tarro de leche, frasco de crema o cuajada, saco, pantalón, cuello, encendedor, pe-

lota, muñeca, sombrero, etc. Se muestran al S las láminas A, una tras otra, y se le pregunta qué comercio representan. Si no sabe el nombre de alguno, se le dice qué es lo que venden allí, y si tampoco acierta, se le dice, haciéndoselo repetir. Se ponen las cinco láminas frente al S y luego se toman las tarjetas B, que representan artículos, y se le presentan una a una, diciéndole: *Esto es manteca. ¿Dónde la venden?, ¿en qué comercio?* Si el S contesta bien, el E pone la tarjeta en una casilla vacía de la lámina correspondiente. Se hace lo mismo con las láminas restantes, pero dejando que las coloque el S. Puede decírsele qué objetos representan, si lo pregunta. El E se aleja algo, y toma el tiempo a partir del momento en que el S se desempeña solo.

VALORACIÓN: Positiva, si el S tarda, como máximo, 7 minutos, y comete no más de 4 errores (TI).

VALORACIÓN CUANTITATIVA DE LAS PRUEBAS

Se realiza partiendo de la edad inicial (EI). Se usa la siguiente

TABLA DE EDAD INICIAL

E. C.	*Edad inicial*
De 2,0 a 2,11 + 29	2,0
De 3,0 a 3,11 + 29	3,0
De 4,0 a 4,11 + 29	4,0
De 5,0 a 5,11 + 29	5,0

Lectura: Un niño de edad cronológica 3,9 + 18 (3 años, 9 meses y 18 días), tiene edad inicial de 3,0 (3 años); etc.

Cada una de las pruebas, bien resueltas o no, recibe un valor de 36 días, de modo que el grupo de pruebas de cada año corresponde a $36 \times 10 = 360$ días, es decir, un año. La EM se calcula en la forma siguiente:

Ejemplo: Hemos tomado el caso de un S de 3 años, 11 meses y 3 días. Buscamos en la Tabla de Edad inicial y vemos que le corresponde una EI 4,0. Comenzamos el examen aplicando la serie de *tests* correspondientes a una edad anterior a su EC (es conveniente retroceder dos años, pero como aquí se han dado los grupos

desde el año III hasta el VI, debemos hacerlo hasta solamente un año atrás) [1], que es el grupo III. Obtenemos aquí 8 *tests* positivos y 2 negativos; luego el grupo siguiente, año IV da 7 positivos y 3 negativos. Este grupo es el que corresponde a su EI. (Siempre se debe seguir el examen hasta que solamente se den dos positivos en la serie correspondiente a una edad). Seguimos y obtenemos en el grupo del año V, 4 positivos y 6 negativos, en el del año VI se dan solamente 2 positivos, y el resto, 8, son negativos. A la edad inicial (EI) sumamos todos los positivos del grupo de edad correspondiente a su EI y todos los positivos de las series más difíciles (V y VI), y restamos los negativos anteriores a la EI. Terminada esta operación obtenemos una cantidad de días que reducimos a años, meses y días. En este caso:

Tests	Grupos de edad o series para			
	III 2;0 - 2;11 + 29	IV 3;0 - 3;11 + 29	V 4;0 - 4;11 + 29	VI 5;0 - 5;11 + 29
1	+ MC	+ MC	—	—
2	+	—	— S	— S
3	— S	— S	—	—
4	—	—	—	+ A
5	+	+	+ A	—
6	+ A	+ A	+	— MM
7	+	+	+	—
8	+ MM	+ MM	— MM	+
9	+	+	—	— TI
10	+ TI	+ TI	+ TI	—
Tests +	8	7	4	2
Tests —	2	3	6	8

EM = 3;0 + (7 × 36) + (4 × 36) + (2 × 36) — (2 × 36) =
= 3 0 + (468 — 72) 3;0 + (1; 1 + 6) = 4;1 + 6.

[1] Para el año II podemos aplicar los *tests* correspondientes del *Baby tests* (Tests 11 - 13).

III

TESTS A B C

(LOURENÇO FILHO)[1]

El psicólogo y educador brasileño Lourenço Filho ha elaborado una escala de *tests* de gran importancia para la apreciación de la madurez del niño para aprender a leer y a escribir. El autor ha *estandardizado* su prueba basándose en la observación de más de veinte mil niños pre-escolares y del primer grado. Este *test* no tiene relación directa con las escalas de inteligencia: abarca sólo elementos psicológicos que intervienen en el aprendizaje de la lectura y de la escritura. Estos elementos, según el autor, son: 1) coordinación visual motora, 2) resistencia a la inversión en la copia de figuras, 3) memorización visual, 4) coordinación auditivomotora, 5) capacidad de pronunciación, 6) resistencia a la obsesión de repetir palabras, 7) memorización auditiva, 8) índice de fatigabilidad, 9) índice de atención dirigida, 10) vocabulario y comprensión general. Todos estos elementos son investigados por medio de ocho *tests*.

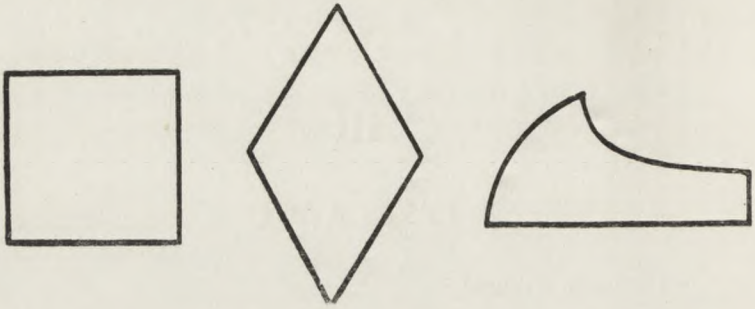
TEST 1

Se le muestran al S sucesivamente los tres dibujos, pidiéndosele que los copie.

---

[1] LOURENÇO FILHO, *Tests A B C de verificación de la madurez necesaria para el aprendizaje de la lectura y escritura*, Editorial Kapelusz y Cía., Buenos Aires, 1944. (5ª Ed.).

Tiempo: Un minuto para cada dibujo.



VALORACIÓN: 3 puntos, si el cuadrado conserva todos los ángulos rectos, si el rombo presenta ángulos bien observados y la tercera figura es reconocible; 2 puntos, si el cuadrado tiene sólo dos ángulos rectos, y las otras dos figuras son reconocibles; 1 punto, si las tres figuras son imperfectas, pero desemejantes entre sí.

55 **TEST 2**

Se muestra al S un cartón en el que aparecen dibujados diferentes objetos, p. ej.: *bastón, taza, automóvil, zapato, cara, banana, escoba.* Se le pide que observe los dibujos, sin decir nada. Después se le pregunta qué vió.

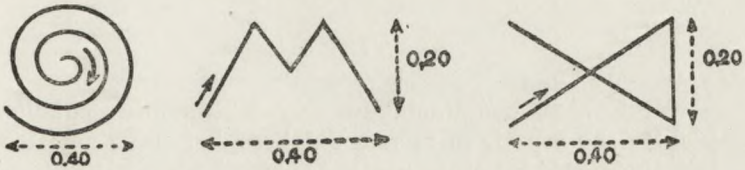
Tiempo: Sin limitación.

VALORACIÓN: 3 puntos por 7 respuestas positivas; 2 puntos por 4 a 6; 1 punto por 2 a 3 positivas.

56 **TEST 3**

El E, colocado a la derecha del S, hace con el dedo índice en el aire el trazado de tres figuras, una vez que ha recomendado al S que observe bien. Se apunta cada figura separadamente. El S debe dibujar en el papel esas tres figuras.

Tiempo: Sin limitación.



VALORACIÓN: 3 puntos por tres imitaciones correctas; 2 puntos, buena imitación de dos figuras y reproducción regular de una, o reproducción regular de las tres; 1 punto, por mala reproducción de las tres, pero pudiéndose diferenciar una de otras; o reproducción regular de dos e invertida de una.

TEST 4 57

Decir en voz alta las seis palabras siguientes: *árbol, silla, piedra, cachorro, flor, casa, petaca.* El S debe repetirlas.

Tiempo: Sin limitación.

VALORACIÓN: 3 puntos, para siete positivas; 2 puntos para 4 a 6 y 1 punto para 2 a 3 positivas.

TEST 5 58

Leer el siguiente cuento y pedir al S que lo repita: *María compró una muñeca. Era una linda muñeca de loza. 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.*

Tiempo: Sin limitación.

VALORACIÓN: 3 puntos por las tres acciones capitales (compró, partió, lloró) y asimismo por los tres detalles (de loza, ojos azules, vestido amarillo); 2 puntos: 3 ac-

ciones y 1 detalle; 1 punto: 3 acciones, o 2 acciones y 1 detalle.

59 **TEST 6**

El E dice, pronunciando muy lentamente: *caballero,* y el S debe repetir la misma palabra. Así sigue repitiendo sucesivamente las otras palabras: *Tombadouro, Pindamonhangaba, Nabucodonosor, Sardanápalo, Constantinopla, Ingrediente, Constantinopolitismo, Desengoznado, Familiaridad, Itapetininga.*

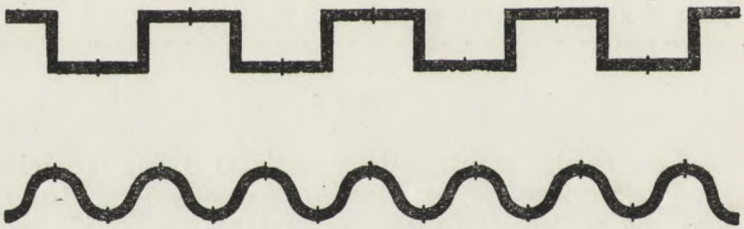
Tiempo: Sin limitación.

VALORACIÓN: 3 puntos, por 9 a 10 positivas; 2 puntos por 5 a 8; 1 punto por 2 a 4.

60 **TEST 7**

Pedir que el S corte, lo más rápidamente posible, dos diseños, pasando la tijera exactamente por el medio de la raya.

Tiempo: un minuto para cada uno.



(Tamaño reducido)

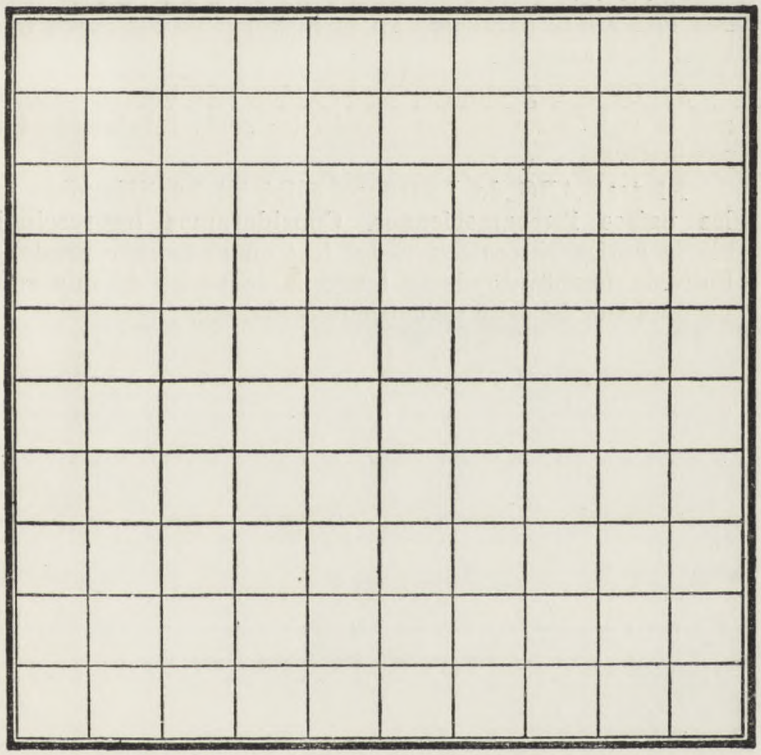
VALORACIÓN: 3 puntos, si corta más de la mitad de cada uno en el tiempo marcado sin salir del trazado; 2 puntos, si corta más de la mitad, pero saliendo del trazo o respetando el trazo menos de la mitad; 1 punto, si corta

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

TEST 8 61

El S debe hacer un puntito con un lápiz en cada cuadradito del dibujo, lo más rápidamente que pueda. (Se hacen como modelo tres puntitos en los primeros tres cuadrados). Si el S hace cruces u otro signo, se le debe observar y pedir que haga puntos.

Tiempo: 30 segundos.



VALORACIÓN: 3 puntos por más de 50 puntitos; 2 puntos, por 26 a 50; 1 punto, por 10 a 25 puntitos.

VALORACIÓN GENERAL

Máximo de los puntos obtenidos en 8 pruebas: 24. El autor clasifica los resultados en 4 grupos:

a) 17 puntos o más: permiten la previsión de que el S aprenderá a leer y a escribir en un semestre lectivo sin dificultad o cansancio.

b) De 12 a 16 puntos: el aprendizaje se realizará normalmente en un año lectivo.

c) De 8 a 11 puntos: el S aprenderá a leer y escribir con dificultad, exigiendo en la mayoría de los casos una enseñanza especial.

d) De 0 a 7 puntos: estos niños son tan retardados que la enseñanza escolar común les sería totalmente improductiva.

El *test ABC* de Lourenço Filho se ha difundido en los países iberoamericanos. Consideramos imprescindible la aplicación colectiva del *test* en el primer grado, e individualmente donde se tenga la sospecha de una subnormalidad, de falta de concentración, etc.

LOS ELEMENTOS DE LA INTELIGENCIA

I

CONOCIMIENTOS ELEMENTALES

Consideramos ciertos conocimientos elementales como medida de la inteligencia, independientemente de la instrucción. Una de las finalidades de la inteligencia es la adquisición de experiencias. Debemos suponer a la inteligencia, una fuerza dinámica que tiende a la adquisición de esas experiencias, fuerza que en el lenguaje diario llamamos *interés* o *curiosidad,* y que debe considerarse como una de las condiciones de la inteligencia. Este interés es la fuerza motriz que dirige toda la adquisición de experiencias. Su falla no es un defecto de la afectividad, sino de la inteligencia: es la debilidad de la dinámica intelectual. El niño no ha adquirido esos conocimientos elementales, carece de interés o lo tiene muy débil. Estos *tests* son, pues, una medida inmediata de la inteligencia.

La mayoría de ellos están clasificados también como *tests* de *dominio del idioma.* Esta ubicación es correcta, porque el conocimiento de la palabra con que se designa el objeto es una condición previa a cualquier otra función de la inteligencia. Otros de estos *tests* sirven para medir la actividad asociativa entre la palabra y el objeto, o viceversa.

IDENTIFICACIóN Y CONOCIMIENTO DE PARTES DEL CUERPO

Binet considera que un niño de 4 años debe conocer ya varias de las partes de su cuerpo. Terman y Merrill

colocan esta prueba entre las de los 2 años a 2 años y medio. Según nuestras experiencias, si un niño de 3 años no sabe indicar su nariz, su boca, sus orejas, sus ojos y sus pies podemos suponer, con toda seriedad, una oligofrenia. En este caso debemos confrontar el resultado negativo del *test* con los datos de los padres.

La capacidad para señalar el costado derecho o el izquierdo del cuerpo, o cualquier parte derecha o izquierda de él (mano derecha, ojo izquierdo, etc.), es uno de los problemas psicológicos más interesantes. Bobertag lo considera una prueba de la edad de 8 años, y Binet y Terman, de la 6. Es decir, que se lo considera como un conocimiento que se adquiere relativamente tarde. Hay muchas personas que durante toda su vida no pueden acostumbrarse, y en cada ocasión deben pensar cuál es su derecha y cuál su izquierda. Es característico que en el ejército, la idea de derecha o izquierda se asocie a otras palabras. Se ha observado asimismo, que el conocimiento de derecha e izquierda está precedido del de *arriba* y *abajo*. Terman lo explica, entre otras cosas, como consecuencia de que nuestra orientación vertical es mayor que la horizontal.

El conocimiento del número de dedos se relaciona ya más directamente con la instrucción, y así, se comprende que tanto Binet como la revisión de Terman-Merrill lo hayan considerado para la edad de 7 años, el primer año escolar en los Estados Unidos. El niño utiliza sus manos como máquinas primitivas de cálculo. Los pueblos primitivos también asociaron los números con los dedos.

Se incluyen además en esta parte distintas pruebas destinadas a explorar el conocimiento que el niño tiene de su propio cuerpo. Son pruebas de fácil aplicación, en general, y que encierran valor apreciativo.

PARTES DEL CUERPO

AÑO II.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: Se presenta al S el dibujo de un muñeco. 62
Se le dice: *Señálame con tu dedo el cabello* (boca, orejas, manos).

VALORACIÓN: El S debe identificar por lo menos tres partes del cuerpo de las cuatro que se le piden.

Forma M: Se le pregunta: 1, cabello; 2, ojos; 3, pies; 63
4, nariz.

AÑO II - 6.

(TERMAN Y MERRILL, L). 64

Igual procedimiento que en L, II, pero exigiendo que se señalen correctamente las cuatro partes solicitadas.

AÑO III.

(BINET, TERMAN). 65

La misma prueba anterior, pero el niño debe señalar

las partes, en su propio cuerpo. Estas son: nariz, boca, ojos y cabellos, y se exigen tres respuestas correctas.

AÑO VI.

DISTINGUIR LA MANO DERECHA Y LA IZQUIERDA

66 a (TERMAN).

Se pregunta al S cuál es su mano derecha. En seguida se le dice que señale su oreja izquierda y luego su ojo derecho. Debe evitarse toda sugestión o imitación. Si se produce un error, se puede repetir la prueba pidiéndole que indique la mano izquierda e invirtiendo también la oreja y el ojo.

VALORACIÓN: Las tres respuestas deben ser correctas. Si se produce un error, las respuestas deben ser todas correctas en el segundo ensayo.

AÑO VII.

66 b (BINET).

Binet ubica la prueba anterior en los VII años de edad.

DECIR CUÁNTOS SON LOS DEDOS DE LA MANO

67 (TERMAN, TERMAN Y MERRILL, M).

Se pregunta al S: 1) *¿Cuántos dedos tengo en una mano?* 2) *¿Cuántos en la otra mano?* 3) *¿Cuántos en las dos manos juntas?*

No se permite contar.

VALORACIÓN: Las tres respuestas deben ser correctas y rápidamente contestadas para considerar la respuesta positiva.

TEST DE PIAGET[1]

68

Piaget hizo el estudio de una serie de *tests* sobre orientación espacial, utilizables para la determinación indirecta del nivel mental. Reciben comúnmente el nombre de "*tests* de izquierda y de derecha" y comprenden seis pruebas.

1) Se dice: *Muéstrame tu mano derecha. La izquierda. La vierna derecha. La izquierda.*

2) Se dice: *¿Cuál es mi mano izquierda? ¿La derecha? ¿Cuál es mi pierna izquierda? ¿La derecha?*

3) Sentado el S delante de una mesa, se pone sobre ésta una moneda, y a la izquierda (con relación al S) un lápiz. Se dice: *¿El lápiz está a tu izquierda o a tu derecha? ¿y la moneda?*

4) Estando el S frente al E, éste tiene en su mano derecha una moneda, y un brazalete en el brazo izquierdo. Se dice: *¿Ves esta moneda? ¿La tengo en mi mano izquierda o en mi mano derecha? ¿Y este brazalete?*

5) Frente al S se colocan tres objetos alineados de izquierda a derecha: un lápiz, una llave y una moneda. Se dice: *¿Este lápiz está a la izquierda o a la derecha de la llave? ¿Y la moneda? ¿La llave está a la izquierda o a la derecha del lápiz? ¿Y la llave?* Deben obtenerse seis respuestas en total. Si el S vacila, se repiten las preguntas ya enunciadas.

6) Se colocan frente al S tres objetos alineados de izquierda a derecha: llave, papel y lápiz. Se le dice: *Míralos bien: voy a esconderlos en seguida y a preguntarte después. Míralos bien.* Al cabo de medio minuto se cubren con una hoja de papel, y se procede a preguntar como en la prueba anterior: *¿La llave está a la izquierda o a la derecha del papel?*, etc. (Seis preguntas).

---

[1] PIAGET, JEAN, *The Child's Conception of Physical Causality.* New York, Harcout, Brase and Company, 1930.

En cada una de las seis pruebas, el S debe responder correctamente a todas las preguntas. No se cuentan medias faltas, para evitar el azar en las respuestas del S.

69 C[2]

TEST DE GOODENOUGH [1]

El *test* de Goodenough es muy interesante, porque la autora quiere deducir la inteligencia del niño de la forma en que dibuja el cuerpo humano, o mejor dicho, del número de elementos con que lo dibuja.

Se procede así: Se le da al S lápiz y papel, y se le dice: *Quisiera que dibujaras una persona en este papel, y que lo hicieras de la mejor manera posible; no hay apuro. Haz la prueba, que va a salir bien.*

No se tiene en cuenta el tiempo. Cuando el S termina, se le invita a repetir el dibujo: *a ser posible, mejor que la primera vez.* Para la apreciación de los resultados, se escoge el dibujo mejor.

INVENTARIO DE LOS ELEMENTOS QUE HABRÁN DE TENERSE EN CUENTA EN EL ANÁLISIS DEL DIBUJO DE LA FIGURA HUMANA EN LOS NIÑOS, SEGÚN F. GOODENOUGH:

1. Presencia de la cabeza.
2. Piernas.
3. Brazos.
4. Tronco.
5. Tronco más largo que ancho.
6. Hombros.
7. Brazos y piernas unidos al tronco.
8. Piernas unidas al tronco. Brazos situados en su verdadera posición.
9. Cuello.
10. El cuello ancho, como continuación de la cabeza o del tronco.
11. Ojos.
12. Nariz.
13. Boca.
14. Boca y nariz representados en dos dimensiones: señalados los labios.
15. Orificios de la nariz.
16. Cabellos.
17. Cabellos dibujados que exceden de la circunfe-

[1] GOODENOUGH, F. L., *Measurement of intelligence by drawings.* Yonkers, World Book Co., 1926.

[2] La letra *C* que acompaña al número nos indica que la prueba puede ser utilizada también colectivamente.

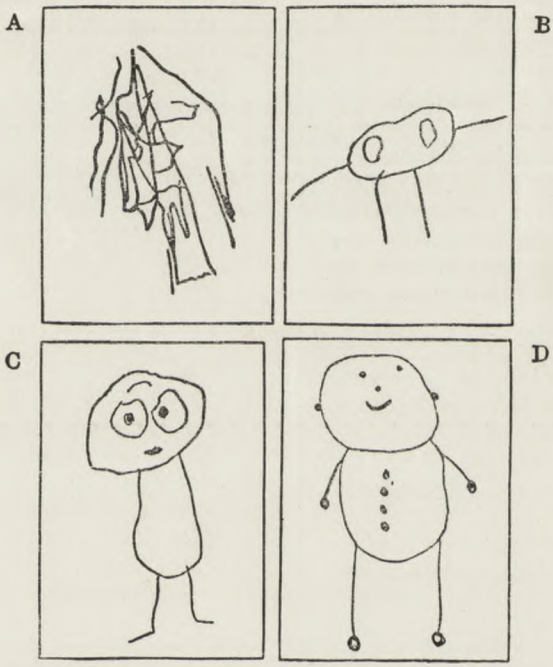
rencia de la cabeza; sin ser transparentes, el proceso técnico del dibujo de los cabellos es superior al simple garabato.
18. Hay ya vestidos.
19. Dos prendas no transparentes.
20. Dibujo completo sin transparencia, indicadas las mangas y los zapatos.
21. Cuatro o más prendas de vestir perfectamente señaladas.
22. Vestuario completo sin incoherencia.
23. Dedos en las manos.
24. Número exacto de dedos.
25. Dedos con dos dimensiones; más largos que anchos; formando entre sí ángulos inferiores a 180 grados.
26. Pulgar opuesto.
27. Indicación de la mano, diferenciada del brazo y de los dedos.
28. Articulaciones de los brazos: codo, hombros o las dos.
29. Articulaciones de la pierna: rodilla, cadera o ambas.
30. Cabeza proporcionada.
31. Brazos proporcionados.
32. Piernas proporcionadas.
33. Pies proporcionados.
34. Brazos y piernas dibujados en dos dimensiones.
35. Tobillos.
36. Coordinación motriz.
37. Coordinación motriz (más elementos).
38. Contorno de la cabeza.
39. Contorno del tronco.
40. Contorno de brazos y piernas.
41. Facciones.
42. Orejas.
43. Orejas situadas correctamente y debidamente proporcionadas.
44. Partes de los ojos: pestañas.
45. Id., íd., pupilas.
46. Id., íd., proporción de los ojos.
47. Id., mirada dirigida hacia el frente, siendo el diseño de perfil.
48. Barbilla.
49. Frente.
50. Dibujo de perfil sin más de un error.
51. Perfil correcto.

A los efectos de la valoración, cada elemento o número vale por un solo punto.

La escala establecida en Norteamérica por la autora, basada en 3595 niños de escuelas de párvulos y primarias de Nueva Jersey, en pruebas colectivas, es la siguiente:

Años	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Meses:											
0	—	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
3	—	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41
6	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42
9	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	—

EJEMPLOS:



A. Resultado: 0 puntos; EM: menor de 3 años.

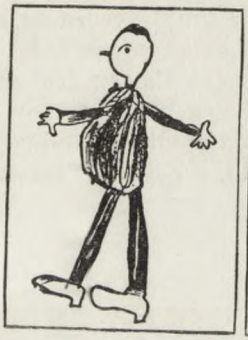
B. Resultado: 4 puntos, por cabeza, piernas, brazos y ojos; EM: 4 años.

C. Resultado: 8 puntos, por cabeza, piernas, tronco, tronco más largo que ancho, pupilas, boca y frente; EM: 5 años.

D. Resultado: 14 puntos, por cabeza, piernas, brazos, tronco más largo que ancho, brazos y piernas pegados al tronco, algunos vestidos, líneas firmes y bien controladas; EM: 6 años y 6 meses.

E. Resultado: 26 puntos, incluyendo muchos de los elementos mencionados más arriba y, además: hombro, nuca continuada con la cabeza, cabellos, vestidos no transparentes, dedos, pulgares, los brazos y piernas, se muestran en dos dimensiones, talones, cabeza en proporción y cejas; EM: 9 años y 6 meses.

E



F

F. Resultado: 44 puntos, incluyendo muchos de los elementos mencionados más arriba y añadiendo labios, ventanas de la nariz, codos, rodillas, barba proyectada, perfil, detalle de los ojos (4 puntos), orejas en correcta posición y proporción, brazos unidos en un punto correcto, cabellos no transparentes y bien demostrados, buena proporción de la cabeza, brazos, piernas, y pies, buenas líneas y control motor (3 puntos), vestidos completos sin incongruencias (5 puntos); EM: 13 años o más.

Para conocer los elementos afectivos en el dibujo, hemos introducido, para uso clínico, además de la prueba de Goodenough, otra pregunta: *¿Éste es un hombre o una mujer?* Según la respuesta se le dice: *Bueno, pues quisiera que dibujases ahora una mujer* (o *varón*) *y sin vestidos.* Este dibujo puede orientarnos también sobre los conceptos del S en relación al sexo.

IDENTIFICACIÓN FAMILIAR Y PERSONAL

Es un conjunto de pruebas que permiten saber si el niño conoce los elementos de su propia identificación y

las relaciones con el núcleo familiar. Son variadas y de sencilla aplicación. Terman considera el distinguir su sexo y saber su nombre, apellido y edad como un conocimiento adquirido en el diario tratar y no por instrucción. En consecuencia, si un niño de tres años no conoce su sexo, no sabe nombrarse y no puede decir qué edad tiene, debe ser considerado en un ambiente común como retrasado. El niño normal oye mencionar tantas veces su sexo, nombre, apellido y edad, que debemos considerar como una falla de la retención y de la memoria, su fracaso en estas pruebas. Si un niño se considera niña, o viceversa, si se denomina con un apellido inexistente, o indica una edad absurda, es más que retrasado, y debemos buscar el diagnóstico en otra dirección.

AÑO III.

DECIR SU APELLIDO

70 (BINET, TERMAN).

Se pregunta al S cómo se llama. Si da el nombre solamente, entonces se insiste en preguntarle, por ejemplo: *¿Antonio qué?* Si el niño permanece callado, generalmente da resultado decirle: *¿Tu nombre es Antonio...?* seguido de cualquier apellido. Esta forma casi siempre provoca la enunciación del apellido.

VALORACIÓN: La prueba se considera positiva si el niño dice su apellido, aunque sea con errores de pronunciación.

DECIR SU SEXO

71 a (TERMAN).

Esta prueba exige que la pregunta varíe según el sexo del examinando. Si es un niño le preguntaremos: *¿Eres un niño o una niña?* Y si es una niña, la pregunta será: *¿Eres una niña o un niño?*

VALORACIÓN: El S debe decir correctamente si es niño o niña.

AÑO IV.

(BINET). 71 b

Binet ubica la prueba anterior en la edad de IV años.

AÑO V.

DECIR SU EDAD

(TERMAN, [supl.]). 72

Esta prueba suplementaria de Terman se reduce a preguntar la edad del S en alguna de estas formas: *¿Qué edad tienes?*, o *¿Cuántos años tienes?*

VALORACIÓN: El S debe decir, simplemente, cuántos años tiene.

AÑO VI.

TEST DE LOS HERMANOS

(PIAGET)[1]. 73

El *test* consiste en las siguientes preguntas, que se formulan al S:

1) *¿Cuántos hermanos varones tienes? ¿Y hermanas?* Suponiendo que la respuesta sea: Un hermano, A (por ej.: Juan) y una hermana, B (Juana), se preguntará además: *Y Juan, ¿cuántos hermanos varones tiene? ¿Y hermanas?*

2) *¿Cuántos hermanos varones hay en la familia? ¿Y hermanas? En total, ¿cuántos hermanos y hermanas?*

---

[1] SCHERER, S. y PIAGET, J., *Qu'est-ce qu'un frère?*

3) *Hay en una familia tres hermanos: Augusto, Alfredo y Raimundo.*

¿Cuántos hermanos tiene Augusto? ¿Cuántos Alfredo? ¿Cuántos Raimundo?

4) *¿Eres tú un hermano?* (o *una hermana*). *¿Qué es un hermano?* (o *hermana*).

5) *Ernesto tiene tres hermanos: Pablo, Enrique y Carlos. ¿Cuántos hermanos tiene Carlos? ¿Cuántos Enrique? ¿Cuántos Pablo?*

6) *¿Cuántos hermanos hay en esa familia?*

Las preguntas 1 y 2 no se formulan a los niños hijos únicos, que no podrían contestarlas. El tema 4 debe obtener como respuesta la idea de que para ser un hermano es necesario que haya otro niño en la familia. No se admite ningún error. Un *test* queda resuelto si todas las respuestas parciales son correctas. Las respuestas deben probar que el niño comprende la relación especial de parentesco que une, entre sí, a los hermanos.

En la lista de *absurdos*, de Binet (10 años), figura la frase: *Tengo tres hermanos: Pablo, Ernesto y yo.*

NOMBRAR E IDENTIFICAR OBJETOS

Esta clase de pruebas consiste en identificar objetos y nombrarlos cuando se los presenta concretamente o reproducidos por medio de gráficos. La identificación puede hacerse por el *nombre* o por el *uso*. Es un *test* de mucho interés y fácil de aplicar para medir las asociaciones correctas entre el objeto y su denominación. Binet ubicó este *test* en los 4 años de edad, pero Terman lo desplazó a un año menos. En la última revisión, el *test* de indentificar objetos por su nombre está en el nivel de 2 años, y el de identificación por su uso en 2 y 3 años de edad. La dificultad del *test* depende de la frecuencia en el uso de los objetos que sirven como material de la prueba.

AÑO II.

IDENTIFICAR OBJETOS POR SU NOMBRE

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Se presenta al S un cartón en el que se han fijado los siguientes objetos de juguete:

Forma L: Gato, botón, dedal, taza, locomotora, tren y cuchara. 74

Forma M: Perro, pelota, locomotora, cama, muñeca y tijeras. 75

Se pide al S que los señale a medida que los nombramos. Se dice: *Mira todas estas cosas, pon el dedo sobre el...* o, *¿Dónde está el...?*

VALORACIÓN: En ambas formas, el S debe señalar, correctamente, por lo menos cuatro de los objetos nombrados por el examinador.

NOMBRAR OBJETOS

(TERMAN Y MERRILL, M [supl]). 76

Se presentan al S, uno por vez y sucesivamente, los siguientes objetos: *Zapato, reloj, teléfono, bandera, cortaplumas* y *cocina.* Se dice: *¿Qué es esto? ¿Cómo se llama?*

VALORACIÓN: El S debe nombrar tres objetos por lo menos, aceptándose el nombre infantil de los mismos:

AÑO II-6.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: 77

Con el procedimiento indicado se presentan los siguientes objetos:

Silla, automóvil, caja, llave y *tenedor.*

VALORACIÓN: 4 positivas.

78 *Forma M:*

Los mismos objetos que en M, II.

VALORACIÓN: 4 positivas. Se acepta el nombre infantil de los objetos.

IDENTIFICAR OBJETOS POR EL USO

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Esta prueba consiste en presentar al S un cartón en el que se ha fijado una serie de objetos debiendo preguntarse, para cada uno, según su uso, por ejemplo: *¿Qué sirve para beber?, ¿Qué usamos en los pies?, ¿Con qué compramos caramelos?,* etc. El S debe señalar correctamente el objeto; no basta que lo nombre.

79 *Forma L: Taza, zapato, moneda, cuchillo, automóvil* y *plancha.*

VALORACIÓN: 3 positivas.

80 *Forma M: Cocina, cama, pipa, silla, palita y tijeras.*

VALORACIÓN: 4 positivas.

IDENTIFICAR OBJETOS POR SU NOMBRE

81 (TERMAN Y MERRILL, L [supl.]).

Con los mismos objetos que en L, II.

VALORACIÓN: 5 positivas.

AÑO III.

IDENTIFICAR OBJETOS POR EL USO

(TERMAN Y MERRILL, M). 82

Igual que M, II - 6, pero en la valorización se exigen 5 positivos.

NOMBRAR OBJETOS

(TERMAN Y MERRILL, M). 83

Igual que en M, II de los mismos autores, pero en la valoración se exigen cinco nombres correctos.

NOMBRAR OBJETOS COMUNES

(TERMAN). 84 a

Igual procedimiento que en las pruebas de esta clase ya descritas. Los objetos a nombrar son: *un cortaplumas, un reloj, un lápiz, una llave y una moneda.*

VALORACIÓN: Deben ser bien nombrados tres objetos. Se aceptan algunos nombres infantiles, pero nunca la designación por el uso o la aplicación, de los objetos presentados.

AÑO III - 6.

IDENTIFICAR OBJETOS POR EL USO

(TERMAN Y MERRILL, L). 85

Igual que en L, II - 6.

VALORACIÓN: 5 positivas.

AÑO IV.

NOMBRAR OBJETOS COMUNES

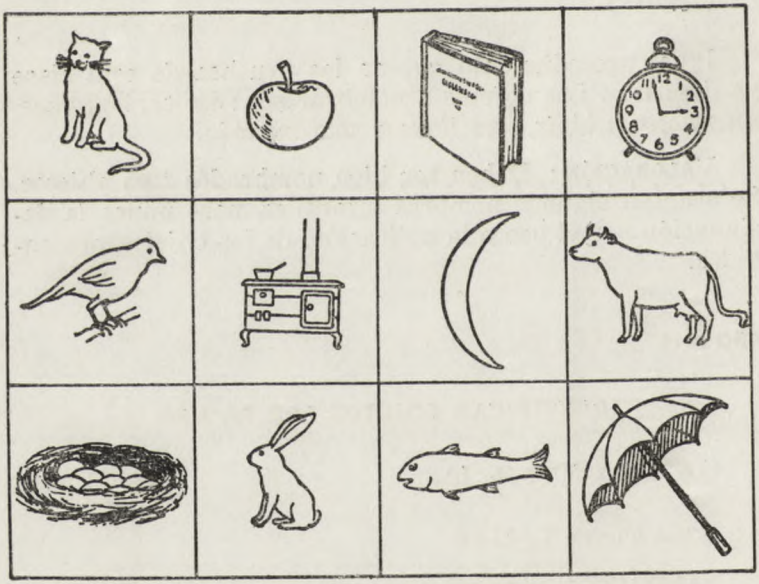
84 b (BINET).

Es la misma prueba que Terman ubica en la edad III.

IDENTIFICACIÓN GRÁFICA

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Se presenta al S una lámina con objetos reproducidos gráficamente, y se le pide que señale en la misma los objetos cuyo uso expresa el E. Es común la pregunta: *Muéstrame lo que* (o *el que*...).



Forma L: 86

1).... *sirve para cocinar* (hornalla).
2).... *llevamos cuando llueve* (paraguas).
3).... *nos da la leche* (vaca).
4).... *tiene las orejas más largas* (conejo).
5).... *brilla por la noche* (luna).
6).... *caza los ratones* (gato).

Forma M: 87

1).... *vuela* (pájaro).
2).... *nada en el agua* (pez).
3).... *leemos* (libro).
4).... *nos dice la hora* (reloj).
5).... *pone la gallina* (huevos).
6).... *crece en los árboles* (manzana).

VALORACIÓN: 3 positivas. No es suficiente que el S nombre los objetos; debe señalarlos correctamente con el dedo.

AÑO IV-6.

IDENTIFICACIÓN GRÁFICA

(TERMAN Y MERRILL, L [supl.]). 88

Es la misma prueba descrita en Forma L, IV.

VALORACIÓN: 4 positivas. Igual criterio de clasificación.

CONTAR

Con esta denominación agrupamos una serie de pruebas cuyo éxito depende, en unas, del dominio del concepto de número, y en otras, del conocimiento de la sucesión de los números del sistema decimal. Es de aplicación sen-

cilla y permite graduarla por edades, según la dificultad que presenta el tema de la prueba.

Las graduaciones de este párrafo sólo valen para niños no ejercitados en tareas de contar y de cuentas. Por consiguiente no son aplicables a los alumnos de los jardines de infantes de Montessori.

EXAMEN DE LA CONCEPCIÓN DE CANTIDAD PRESCINDIENDO DE LAS PALABRAS NUMERALES

89 (ALICE DESCOEUDRES) [1].

a) IMITACIÓN. Delante del E y del S hay un recipiente con pequeños objetos iguales (piedrecitas, porotos, etc.). El E saca del recipiente, en sucesión irregular, 1, 2, 3, 4, etc., objetos, colocándolos en hilera, e invitando cada vez al S: *Haz lo mismo con tus piedrecitas* (porotos, etc.). La prueba sigue hasta comprobarse cuál es el mayor conjunto que el S es capaz de imitar correctamente.

b) COMPLICACIÓN. Se muestran nuevamente los objetos colocados en fila y se le dice: *Muestra con tus dedos cuántas piedrecitas, (porotos, etc.), hay aquí.*

c) INVERSIÓN DE LA PRUEBA B. Se muestran los dedos y se le dice: *Saca tantas piedrecitas (porotos), como dedos yo te muestro.*

d) REPETIR UN RITMO GOLPEANDO. El examinador da golpes sobre la mesa o golpea las manos, y el S debe imitarlo. Se dice: *Escucha hasta que haya terminado. Después deberás repetirlo. Si golpeo muchas veces, tú también debes hacerlo así, exactamente como hago yo.*

Después de haber golpeado, el E dice:

---

[1] DESCOEUDRES, ALICE, *Le développement de l'enfant de deux à sept ans.* Neuchâtel-Paris, Edition Delachaux et Niestlé S. A., 1921.

Ahora golpea lo mismo que yo, tantos golpes como he dado.

BAREMO: Normalmente comprende y repite de manera correcta aproximadamente un 76 % de alumnos de cierta edad.

NÚMEROS	EN LA EDAD			
	(Test *a*)	(Test *b*)	(Test *c*)	(Test *d*)
1	2;6	3;0	2;6	3;6
2	2;6	3;0	3;0	4;6
3	3;6	4;0	4;6	5;6
4	5;0	5;0	5;0	—
5 y más de 5 ..	6;0	6;0	6;0	—

La complicación en los *tests c* y *d* tiene como consecuencia una disminución del porcentaje, pero sólo hasta la edad de 4 a 6 años. La prueba *d)*, además, es mucho más difícil y presenta también muchas más diferencias individuales (de la capacidad rítmica) independientemente de la edad.

EXAMEN DE LA CONCEPCIÓN DE CANTIDAD EMPLEANDO PALABRAS NUMERALES

(A. DESCOEUDRES). 90

a) Se muestra al S una fila de objetos y se le pide que indique su número sin darle tiempo de contarlos (concepción intuitiva de la cantidad).

b) Se pide al S que entregue una cantidad de objetos a una persona (también a dos, tres personas). *Tú ves aquí las piedrecitas* (o *porotos*, etc.). *Toma una y dámela a mí, y toma otra para ti. Ahora toma tres para ti y dame tres a mí*, etc.

BAREMO:

CANTIDAD	EN LA EDAD prueba a-b
1	2;6
2	3;0
3	4;6
4-5	6;0

c) Contar objetos con la ayuda de los dedos. En la mesa hay una fila de 10 piedrecitas (o porotos). Se le dice al S: *¿Ves estas piedrecitas? Cuéntalas con los dedos.*

Resultados: Hasta la edad de 4;0 sólo una pequeña cantidad de los S, como máximo, hasta el 50 %, es capaz de contar en esta forma, aun cantidades pequeñas. Con 4;6 el 75 % cuenta correctamente hasta 6 piedrecitas de la fila, mientras que a la edad de 5 años, el 75 % puede contar de uno a diez.

AÑO III-6.

SEPARAR OBJETOS (Matching objects).

(TERMAN Y MERRILL, M. [supl.]).

Para esta prueba se necesitan 12 cubitos de 2,5 cm de arista y dos hojas de papel. Una de ellas cerca del E y otra delante del S y cerca de la pila de cubos. El E separará sucesivamente uno, cuatro, dos y tres cubitos y los pondrá en su hoja de papel, solicitando al S cada vez, que coloque el mismo número de cubitos en su hoja. Después de cada ensayo, se vuelven los cubos a la pila. Se dice: *Fíjate bien lo que hice yo. Toma otro cubo y colócalo sobre tu papel* (o *toma tú otros tantos...*).

VALORACIÓN: 3 ensayos positivos.

91 **AÑO IV.**

CONTAR CUATRO MONEDAS

92 (TERMAN).

Se pide al S que cuente cuatro monedas colocadas en hilera al mismo tiempo que las señala con el dedo.

VALORACIÓN: El *test* es positivo si el S no solamente cuenta bien las monedas, sino que las señala correctamente. El acto de contar debe armonizar con el gesto de señalar.

CONCEPTO DEL NÚMERO DOS

(TERMAN Y MERRILL, M). 93

Material: Cuentas y cubitos.

a) Se toman dos cubos y colocándolos delante del S se le pregunta: *¿Cuántos hay?* o *¿Cuántos son?*

b) Después se toman dos cuentas, guardando los dos cubos, y se hace la misma pregunta.

c) Guardando las dos cuentas, se colocan delante del niño cuatro cuentas, y se le piden dos y que las otras dos queden para él.

VALORACIÓN: 2 respuestas satisfactorias. En la *c)* es suficiente que el S separe las cuentas en dos pares.

AÑO V.

CONTAR CUATRO OBJETOS

(TERMAN Y MERRILL, L). 94

Material: Cuatro monedas, cuatro cuentas y cuatro cubos.

Se presentan en hilera una serie por vez, preguntando en cada caso: *¿Cuántas hay?* o *¿Cuántos son?* No es necesario pedir que el S cuente o señale, pero si lo hace no es falta.

VALORACIÓN: 2 respuestas correctas. (Si dice *cuatro* y al contar obtiene otro número: negativa).

CONCEPTO DEL NÚMERO TRES

95 (TERMAN Y MERRILL, M).

Material: Cuentas y cubitos.

Pedir al S: 1) *Dame tres cubos,* 2) *Dame tres cuentas,* y 3) *Ahora dame dos cubos y una cuenta.*

VALORACIÓN: 2 respuestas correctas. El orden de presentación no tiene importancia.

AÑO V.

CONTAR CUATRO MONEDAS

96 (BINET).

El S debe contar cuatro monedas de cinco centavos (u otras de valor similar) señalando con el dedo.

AÑO VI.

CONTAR TRECE MONEDAS

97 (BINET, TERMAN, TERMAN Y MERRIL, M).

Colocar en hilera trece monedas y decir al S: *Fíjate bien en estas monedas y cuéntalas con el dedo, una a una, así (uno...); ahora sigue tú y dime cuántas monedas hay.*

Se harán dos ensayos.

VALORACIÓN: 1 positiva. La moneda señalada, debe corresponder con el número expresado por el S. Si el S dice un número sin señalar con el dedo, hay que advertirle: *Mal, cuenta con tu dedo, así (uno...).*

CONCEPTO DEL NÚMERO

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: 98

De un montón de 12 cubos de 2,5 cm de arista, el S debe sacar sucesivamente tres, nueve, cinco y siete cubos. Se dice: *Dame... cubos. Ponlos aquí.* Después de cada operación se vuelven los cubos al montón.

Forma M: 99

El mismo procedimiento, cambiando solamente los números que esta vez son dos, diez, tres y seis.

VALORACIÓN: 3 respuestas positivas.

AÑO VII.

CONTAR GOLPES 100

(TERMAN Y MERRILL, M).

Con un objeto cualquiera se producen golpes que el S debe contar para decir una vez terminada la operación cuántos golpes escuchó. Se puede ilustrar. 1) Siete golpes, 2) Cinco, y 3) Ocho. Se dice: *Fíjate bien, voy a dar unos golpes sobre la mesa y quiero que me digas cuántas veces he golpeado. Así.* (Ejemplo: con dos golpes, corríjase al S cuando se equivoque.) *Ahora escucha otra vez, fíjate bien.*

Ritmo: 1 golpe por segundo.

VALORACIÓN: Las tres respuestas deben ser positivas.

AÑO VIII.

CONTAR DESCENDIENDO DE 20 A 1

101 (BINET, TERMAN).

Se solicita al S que cuente de 20 a 1. Si no comienza a contar o no comprende la tarea se lo puede estimular, comenzando el E hasta el número 18, para que después siga el S.

Tiempo: 40 segundos.

VALORACIÓN: Se permite solamente un error, es decir, una omisión o una transposición. No se cuentan los errores que el S corrige espontáneamente. Este *test* puede considerarse también como una prueba de atención.

AÑO III - VII.

LOS EDIFICIOS

102C (HUTH) [1].

Este *test* sirve para medir la comprensión de números pequeños en cuentas sencillas. Mostrando el dibujo al S se le pregunta:

1) *Dime cuántas casas hay aquí. ¿Cuál es la primera?, ¿la segunda?,* etc.

2) *¿Cuántas ventanas tiene cada edificio? ¿Cuál tiene menos ventanas? ¿Cuántas ventanas hay en todos los edificios juntos?*

3) *¿Cuántas puertas tiene cada edificio? ¿Cuál tiene menos puertas? ¿Cuántas puertas hay en todos los edificios juntos?*

---

[1] Publicado en STERN, W. y WIEGMANN, O., *Methodensammlung zur Intelligenzprüfung von Kindern und Jugendlichen,* Hamburger Arbeiten zur Begabungsforschung, III, 1920.

4) *¿Cuántas chimeneas tiene cada edificio? ¿Cuál tiene menos chimeneas? ¿Cuántas chimeneas hay en todos los edificios juntos?*

5) *¿Cuántas puertas, ventanas, y chimeneas, en total, tiene cada edificio?*

COLORES

Es una prueba muy sencilla que consiste en presentar papeles de colores u objetos pintados y preguntar de qué color son.

Estas pruebas no nos ofrecen, sin embargo, una indicación sobre la evolución del niño en el reconocimiento de los colores. Originariamente, Binet colocó el conocimiento de los cuatro colores fundamentales rojo, amarillo, verde y azul, en los 8 años de edad, situándolo así muy posteriormente. Después, el mismo Binet y también Goddard lo situaron entre los conocimientos de los 7 años. Todas las

investigaciones posteriores han demostrado que un niño de vista normal debe saber diferenciar entre rojo, amarillo, verde y azul a la edad de 5 años. Sin embargo, hay una escala en la adquisición de este conocimiento. Según las experiencias, un niño normal diferencia entre blanco y negro ya desde los 3 años, y el primer color que puede observar y cuyo nombre retiene es normalmente el rojo, siguiendo después el amarillo. Conocer y diferenciar entre azul y verde es una adquisición posterior, apareciendo en general antes el conocimiento del azul. En los niños retrasados observamos muchas veces una alegría al manipular colores fuertes, principalmente el rojo y el azul, sin por eso dibujar con ellos (hacen manchas informes) y sin tampoco conocer sus nombres. Un retraso en el conocimiento de los colores, después de los cinco años, se considera como señal de retraso mental, naturalmente, siempre que no se trate de un defecto visual.

AÑO V.

NOMBRAR COLORES

103 a (TERMAN).

Se presenta al S una hoja en la que figuran cuatro rectángulos con cada uno de los siguientes colores: rojo, amarillo, verde y azul. Se pregunta al S cuál es el nombre de cada color.

VALORACIÓN: Los cuatro colores deben ser bien nombrados en un solo ensayo.

AÑO VII.

103 b (BINET).

Se ubica la anterior prueba en los VII años de vida.

PRUEBAS DE TIEMPO

Existe una gran variedad de *tests* que permiten explorar cómo se ubica el niño en el tiempo. El resultado de estos *tests* depende muchas veces de los factores anímicos.

AÑO VI.

LA MAÑANA Y LA TARDE

(BINET, TERMAN [supl.]). 104

Si es de mañana se pregunta al S *¿Qué es ahora, de mañana o de tarde?* Si es de tarde se invierte la pregunta: *¿Qué es ahora, de tarde o de mañana?*

VALORACIÓN: El S debe decir con seguridad en qué parte del día se encuentra.

AÑO VII.

NOMBRAR LOS DÍAS DE LA SEMANA

(TERMAN [supl.]). 105

Se preguntan al S los días de la semana: *Dime ahora los días de la semana. Tú sabes los días de la semana, ¿no es así?* Para controlar si efectivamente sabe el orden de los días y descartar una respuesta puramente mecánica se pregunta: *¿Qué día viene después del martes, qué día está antes del jueves, y qué día está antes del viernes?*

En 1908 Binet colocó este *test* en el año IX.

Tiempo: 15 segundos.

VALORACIÓN: Decir correctamente y en orden correlativo los días de la semana, y resolver bien dos de las preguntas de contralor.

AÑO VIII.

DECIR LOS DÍAS DE LA SEMANA

106 (GODDARD, TERMAN Y MERRILL, M).

Es la misma prueba que la de Terman VII, pero no se toma en cuenta el tiempo.

DECIR LA FECHA ACTUAL

107 a (BINET).

Ver descripción en Terman, IX.

AÑO IX.

DECIR LA FECHA

107 b (TERMAN).

Se pregunta al S sucesivamente: 1) *¿Qué día de la semana es hoy?*, 2) *¿En qué hora estamos?*, 3) *¿Qué día del mes es hoy?*, 4) *¿En qué año estamos?* Si el S no comprende se repite la pregunta.

En 1905, Binet colocó este *test* en el año IX, pero lo trasladó después al año VIII (1911).

VALORACIÓN: Se admite un error hasta de tres días, en más o en menos, en la pregunta 3. Las demás preguntas 1, 2 y 4, deben ser contestadas correctamente.

ENUMERAR LOS MESES

108 (BINET, TERMAN [supl.]).

Para esta edad Binet tiene una sola pregunta: *¿Conoces los nombres de los meses? Quiero que los enumeres.*

Tiempo: 15 segundos.

VALORACIÓN: no se permite más que un error.

(GODDARD). 109

El autor exige que el S enumere también los nombres de los meses en orden inverso.

CONOCIMIENTO DEL VALOR DE LAS MONEDAS

Esta prueba es de aplicación muy sencilla. Se pregunta al S acerca del valor de piezas monetarias que colocamos ante su vista. Pueden ser, también, sellos de correo, o cambios sencillos, familiares al niño.

AÑO VI.

NOMBRAR MONEDAS

(TERMAN). 110

Se muestran sucesivamente una moneda de 5 centavos, una de 10 y otra de 20, y un papel de 1 peso (o que corresponda), pidiendo al S que nos diga de cuánto es cada valor, o cómo se llama.

VALORACIÓN: Tres de los cuatro valores deben ser nombrados correctamente.

AÑO VII.

CONTAR LAS MONEDAS, SEIS DE 5 CENTAVOS Y TRES DE 10 CENTAVOS

(BINET) 111

Mostramos al S seis monedas de 5 centavos y tres de 10 y le decimos: *Cuenta el dinero y dime cuánto hay.*

VALORACIÓN: Se considera la prueba como positiva

cuando el S establece espontáneamente la diferencia entre las monedas de 5 y de 10 centavos y las cuenta como unidades. (Por cada moneda de 10 centavos cuenta dos unidades, en suma, pues, 12).

AÑO VIII.

RECONOCER TODAS LAS MONEDAS

112 (TERMAN).

La prueba original de Binet (116) se refiere al reconocimiento de las seis monedas francesas, y fué ubicada en el grupo de los IX años.

VALORACIÓN: Reconocer todas las monedas, y, para los países en que no hay seis monedas, también el billete de 1 peso o unidad semejante.

AÑO IX.

CONTAR EL VALOR DE LOS SELLOS DE CORREO

113 (TERMAN [supl.]).

Material: Un cartón donde se hayan adherido tres sellos de 1 centavo y tres de 2 centavos, uno al lado del otro (así 111-222). Se dice: *Supongo que tú sabes cuánto cuesta un sello como éste y uno como este otro. Dime ahora, ¿cuánto dinero necesitas para comprar todos estos sellos?*

En su primer escala Binet coloca una prueba semejante en el año VIII, empleando, en lugar de sellos, tres monedas del mismo valor.

Tiempo: 15 segundos.

VALORACIÓN: No se permite ningún error.

DAR EL VUELTO

(TERMAN, TERMAN Y MERRILL, L). 114

Consiste en preguntar al S: 1) *¿Cuánto nos darán de vuelto si compramos 5 centavos de caramelos y pagamos con una moneda de 10 centavos?;* 2) *Si compráramos algo por 15 centavos y pagáramos con 20 centavos, ¿cuántos nos devolverían?;* 3) *Y si compráramos por valor de cinco centavos y pagáramos con 50 centavos, ¿cuánto nos darían de vuelto?*

(En Terman los valores son: 1) Comprar por 4 y pagar con 10; 2) 12-15; 3) 4-25).

Tiempo: En Terman se dan 15 segundos de tiempo. En Terman y Merrill no se tiene en cuenta el tiempo.

VALORACIÓN: Dos cambios correctos entre tres.

VUELTO DE UN PESO

(BINET). 115

Se tiene preparado sobre la mesa un montón de monedas de 5, 10 y 20 centavos, y papeles de cincuenta centavos. Jugamos a *comprar* y compramos algo por 20 centavos. Pagamos con un peso en papel y pedimos al S que nos dé el vuelto.

VALORACIÓN: Positiva, cuando el S toma del dinero que tiene delante 80 centavos y los da. Decir: *debo dar 80 centavos de vuelto,* no satisface. Lo que nos interesa es la manipulación correcta de las monedas.

RECONOCER TODAS LAS MONEDAS

(BINET). 116

Tiempo: 20 segundos.

VALORACIÓN: No se admite ningún error.

MATERIALES

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

AÑO IV - 6.

Se pregunta al S: *De qué está hecha una...*

117 *Forma L:* 1) *silla,* 2) *vestidos,* 3) *zapato.*

118 *Forma M:* 1) *casa,* 2) *ventana,* 3) *libro.*

VALORACIÓN: 2 respuestas correctas.

II

DOMINIO DEL IDIOMA

Si aceptamos el concepto de la psicología moderna, de que el habla no es más que pensamiento en alta voz, y que los conceptos que poseemos son aquellos que podemos expresar con palabras, entonces el terreno más importante del examen de la inteligencia son los *tests*, que sirven para determinar el dominio del idioma. Cuando el niño todavía no cuenta con instrumentos para expresar las ideas que ya tiene, crea una palabra primitiva por sí solo, en tanto que el mudo —siempre que no sea oligofrénico— tiene ideas lo mismo que el que sabe hablar, aunque le falte la capacidad de la expresión verbal. La observación de que los mudos que se expresan por señales de las manos, usan estas señales también cuando sueñan, indica una introspección aguda en el problema del habla y del pensamiento.

A este concepto de una profunda conexión entre el dominio del idioma y el de la inteligencia, puede objetarse que, a menudo, hombres de gran inteligencia se expresan con mucha dificultad, que chocan con grandes trabas en la expresión de sus pensamientos y sentimientos, trabas que a veces revisten formas patológicas. El psicoanálisis freudiano demostró cuan cargadas de afectos están las palabras. La investigación etnográfica ha reunido muchos datos sobre *la fuerza mágica de las palabras* en el pensamiento alógico, —mejor dicho, prelógico— del hombre primitivo. Estamos, pues, en un terreno donde, además de los datos obtenidos por medio de los tests, debemos tener en cuenta muchos factores psicológicos para lograr movernos con seguridad. Sin embargo, podemos aceptar

la afirmación de la psicometría, de que el examen del dominio del idioma puede darnos una orientación segura acerca de la inteligencia del niño. Este examen puede efectuarse en dos sentidos: examinando la "aptitud de hablar", que puede ser un don especial, exterior, sin constituir necesariamente una medida de la inteligencia. En otro sentido, se considera el habla sólo como un instrumento con el que es posible exteriorizar una actividad mental, lo cual es ya un indicio del grado de inteligencia.

Binet concluye, al medir la inteligencia de un niño de 12 años, que en tres minutos puede expresar por lo menos 60 palabras no derivadas una de la otra, es decir, que no sean de la misma familia. Terman considera que esta prueba es ya característica de los 10 años.

Sirve también para determinar el dominio del idioma, el experimento de formar palabras nuevas mediante el cambio de las letras de una palabra dada (Whipple)[1] o de sus sílabas. Otro experimento hace buscar al niño los sinónimos de una palabra dada. En una prueba semejante se trata de buscar los adjetivos que convienen a un sustantivo dado (por ej. caballo: blanco, negro, ruano, etc.).

Estas pruebas no sirven directamente para determinar el dominio del idioma, y por esto no nos ocupamos de ellas. Pero la prueba más directa y segura para medir el dominio del idioma es el *Test de vocabulario,* de Terman.

VOCABULARIO GRÁFICO

En esta prueba se utilizan tarjetas con ilustraciones de objetos familiares al S. Se le presenta la tarjeta y se le interroga en algunas de estas formas: *¿Qué es esto? ¿Cómo se llama?* Se exige el nombre del objeto o su equivalente infantil. No se aceptan palabras que expresen su uso. Por ejemplo, *subir,* por *escalera.* Los cambios del singular por el plural no se toman en cuenta.

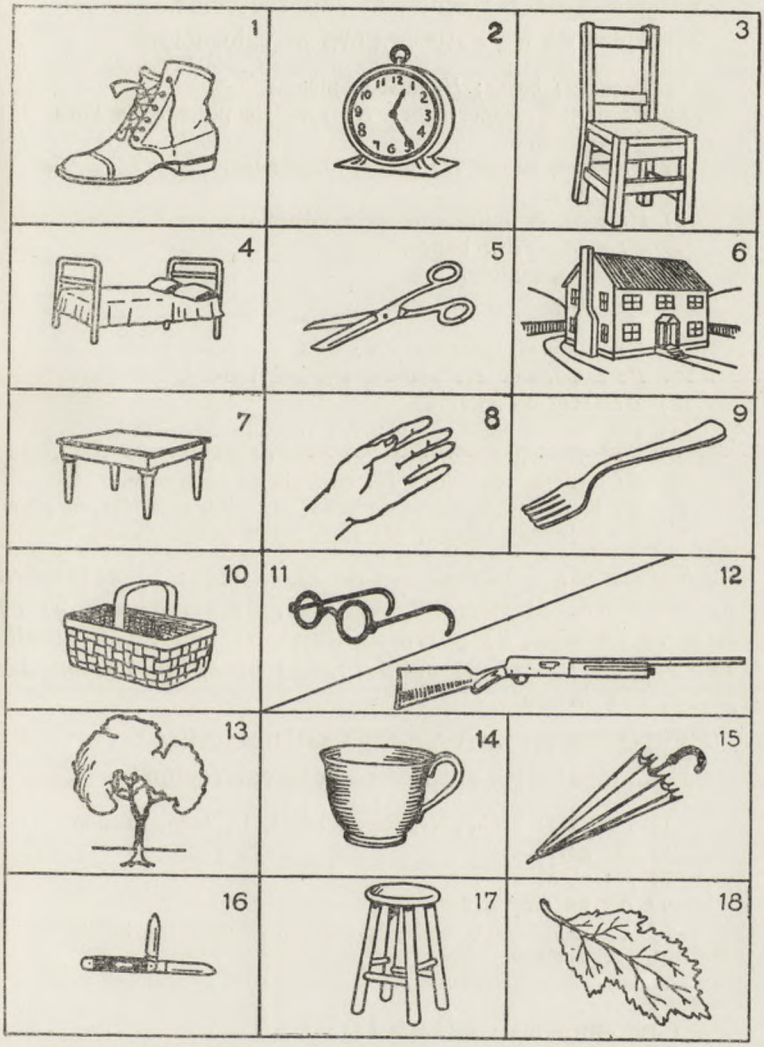
---

[1] WHIPPLE, G. M., *Vocabulary and Word-buildingtests,* 1908.

AÑO II.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: Ilustraciones de 18 objetos: 1) *zapatos,* 2) **119**



reloj, 3) *silla,* 4) *cama,* 5) *tijera,* 6) *casa,* 7) *mesa,* 8) *mano,* 9) *tenedor,* 10) *canasto,* 11) *anteojos,* 12) *rifle,* 13) *árbol,* 14) *taza,* 15) *paraguas,* 16) *cortaplumas,* 17) *banquito,* 18) *hoja de árbol.*

VALORACIÓN: 2 respuestas satisfactorias.

Ejemplos de los autores para la valoración:

1) *Positiva:* botas; *Negativa:* pie.
2) *P:* tic-tac, despertador; *N:* reloj de pulsera, la hora.
3) *P:* asiento.
4) *P:* catre, cuna; *N:* sueño, almohadas.
5) *P:* tijera.
6) *P:* casa de muñeca, escuela, edificio.
7) *P:* mesita; *N:* banco.
8) *N:* dedo, guante.
9) *N:* cuchara.
10) *P:* cesta.
11) *P:* cristales, quevedos; *N:* ojos.
12) *P:* carabina; *N:* pistola, tirador, tiro.
13) *P:* árbol de Navidad.
14) *P:* taza de leche, de té; *N:* vaso, tazón, pichel.
15) *P:* quitasol, sombrilla; *N:* cosa de lluvia.
16) *P:* navaja, cuchillos; *N:* cuchillo de carnicero.
17) *P:* banqueta de piano, de baño; *N:* silla, silla alta, de piano.
18) *P:* hoja de plátano; *N:* flor, mata, planta, yuyo.

120 *Forma M:* Ilustraciones de 17 objetos: 1) *automóvil,* 2) *sombrero,* 3) *teléfono,* 4) *llave,* 5) *aeroplano,* 6) *pelota,* 7) *cuchillo,* 8) *gorro militar*[1], 9) *cubo,* 10) *caballo,* 11) *pie,* 12) *saco,* 13) *bandera,* 14) *bote,* 15) *bastón,* 16) *jarro,* 17) *brazo.*

VALORACIÓN: 2 respuestas satisfactorias.

Ejemplos de los autores para la valoración:

1) *Positiva:* coche; *Negativa:* adiós, ir, tren, camión.
2) *N:* gorra.
3) *N:* oiga.
4) *N:* un cierre, cerrojo.
5) *P:* monoplano, biplano, máquina voladora, aeronave; *N:* Zépelin, coche aéreo.

---

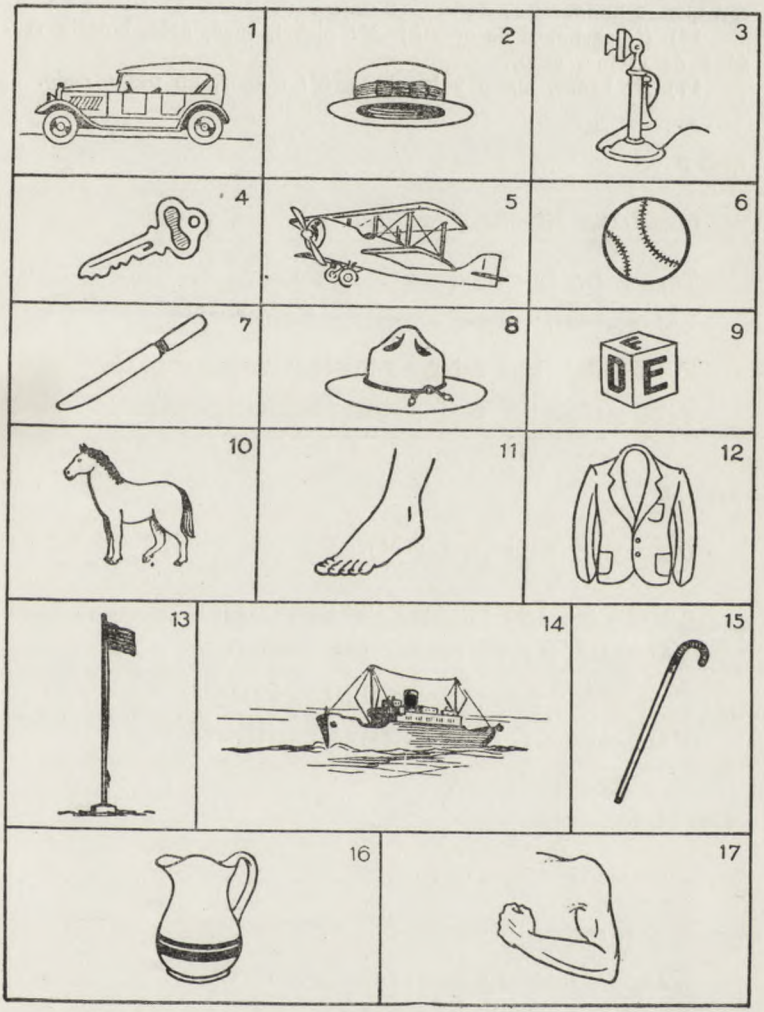
[1] En el original: *soldier's hat.*

6) *P:* pelota de tenis, pelota de baseball; *N:* círculo redondo, balón, balompié.

7) *P:* cuchillo de carnicero, trinchete; *N:* cuchillo de mantequilla, navaja.

8) *P:* gorrito; *N:* boina, gorra.

9) *P:* caja de construcción; *N:* caja, números, un cuadrado.



10) *P:* mástil con bandera; *N:* pértiga, palo, cometa.
11) *P:* poney, jaca, potro, yegua; *N:* mula, asno.
12) *P:* trozo de pie, pie y dedos; *N:* zapato, pierna.
13) *N:* traje, sweter, abrigo, smoking, chaleco, vestidos.
14) *P:* buque de vapor, yacht; *N:* tienda, (casa) en lo alto de un barco.
15) *P:* palo (para andar); *N:* parte de un paraguas, cosa con que se anda.
16) *P:* cacharro de crema; *N:* pichel, taza, pote, botella (tazón) de crema, cazo.
17) *P:* brazo, mano y hombro; *N:* manos, un puño, codo.

AÑO II - 6.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

121 *Forma L:* Las mismas ilustraciones.
VALORACIÓN: 9 respuestas satisfactorias.

122 *Forma M:* Las mismas ilustraciones.
VALORACIÓN: 7 respuestas positivas.

AÑO III.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

123 *Forma L:* Las mismas ilustraciones.
VALORACIÓN: 12 respuestas positivas.

124 *Forma M:* Las mismas ilustraciones.
VALORACIÓN: 10 respuestas positivas.

AÑO III - 6.

125 (TERMAN Y MERRILL, L).

Las mismas ilustraciones.
VALORACIÓN: 15 respuestas positivas.

AÑO IV.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: Las mismas ilustraciones. 126

VALORACIÓN: 16 positivas.

Forma M: Las mismas ilustraciones.

VALORACIÓN: 12 positivas. 127

AÑO V. 128

(TERMAN Y MERRILL, M).

Las mismas ilustraciones.

VALORACIÓN: 14 respuestas positivas.

VOCABULARIO

Esta prueba fué confeccionada por H. G. Childs e introducida por Terman, como agregado Stanford, en la revisión de los *tests* de Binet. Para preparar esta prueba se empleó un diccionario que contenía las 18.000 palabras más comunes de la lengua inglesa. Cada seis columnas del diccionario, se anotó la última palabra, arbitrariamente, y con ellas se formó un vocabulario. El orden de las palabras se ha determinado, naturalmente, según las dificultades que presentaban a niños de distinta edad.

Por esta prueba, Terman saca en conclusión cuál es la riqueza del vocabulario del niño (la calcula multiplicando el número de palabras conocidas por el niño —de cada 100 dadas— por 180). Este cálculo se fundó en que el diccionario utilizado contenía 18.000 palabras.

Según esta clave:

el vocabulario	de	un	niño	de	8	años	es	de	3.600	palabras
„	„	„	„	„	„ 10	„	„	„	5.400	„
„	„	„	„	„	„ 12	„	„	„	7.200	„
„	„	„	„	„	„ 14	„	„	„	9.000	„
„	„	„	un adulto medio			„	„	11.700		„
„	„	„	un adulto superior			„	„	13.500		„

Terman dice que "el *test* de vocabulario tiene un valor muy superior a cualquier otro de la escala, considerado individualmente... Nuestras estadísticas ponen de manifiesto que en una gran mayoría de los casos, el *test* de vocabulario, por sí solo, proporciona un cociente intelectual con una diferencia no mayor del 10 % que el que da toda la escala". Esto significaría que por el *test* de vocabulario se podría determinar el grado de inteligencia del S con una probabilidad del 81 % como promedio.

129 (TERMAN).

El vocabulario mencionado de Terman es el siguiente:

A: 1) VESTIDO, 2) TAPÓN, 3) QUEMARSE, 4) CHARCO, 5) SOBRESCRITO, 6) REGLA, 7) SALUD, 8) PESTAÑA, 9) COBRE, 10) MALDICIÓN. 11) CARNE DE CERDO, 12) EXTERNO, 13) MERIDIONAL, 14) CONFERENCIA, 15) CALABOZO, 16) HABILIDAD, 17) PASEO, 18) CIVIL, 19) ASEGURAR, 20) HISTERISMO, 21) TITIRITERO, 22) OBSERVAR, 23) DESTROZAR, 24) TRIGUEÑO, 25) NERVIO, 26) MARTE, 27) MOSAICO, 28) LLORAR, 29) INAPRECIABLE, 30) DESPROPORCIONADO, 31) TOLERAR, 32) NATURAL, 33) DEVASTACIÓN, 34) LOTO, 35) DEFRAUDAR, 36) ARPÍA, 37) OSTENTAR, 38) OCRE, 39) MANTECÓN, 40) INCRUSTACIÓN, 41) RETROACTIVO, 42) GRIS, 43) ACROMÁTICO, 44) SUPERFICIAL, 45) CASUÍSTICA, 46) PISCATORIO, 47) SUDORÍFICO, 48) PARTERRE, 49) MARROQUÍ, 50) CONSPIRACIÓN.

B: 1) NARANJA, 2) FOGATA, 3) PAJA, 4) RUGIR, 5) PRISA, 6) FLOTANTE, 7) GUITARRA, 8) MADURO,

9) DESCORTÉS, 10) TUBERÍA, 11) NOTABLE, 12 HOCICO, 13) TEMBLAR, 14) RECEPCIÓN, 15) MAJESTAD, 16) TESORERÍA, 17) MALTRATAR, 18) CASCAR, 19) FORFEIT, 20) JUGUETÓN, 21) MONESCO, 22) TIJERETEAR, 23) ASTUTO, 24) REPOSO, 25) PECULIARIDAD, 26) CONCIENZUDO, 27) CÉDULA, 28) ACUÑACIÓN, 29) DILAPIDADO, 30) PROMONTORIO, 31) AVARICIA, 32) GELATINOSO, 33) ARRASTRAR, 34) FILANTROPÍA, 35) IRONÍA, 36) INCORPORAR, 37) FAJA, 38) EXALTACIÓN, 39) INFUNDIR, 40) REGIDOR, 41) DECLIVE, 42) LAICO, 43) FANGAL, 44) SABIO, 45) CAMAFEO, 46) TEOSOFÍA, 47) PRECIPITACIÓN, 48) ARQUEOLOGÍA, 49) HOMÚNCULOS, 50) ALMEJAS [1].

Se dice: *Quiero saber cuántas palabras conoces. Escucha bien: Cuando yo diga una palabra, tú me dices lo que significa.* (Si el S sabe leer, se le entrega el vocabulario impreso y se le deja que mire cada palabra a medida que se le va diciendo): *¡Bien! ¡Naranja! ¿Qué es una naranja? ¿Qué significa una...?* Si la respuesta no es clara, dígase: *Explícame qué quieres decir.*

VALORACIÓN: Se acredita a la respuesta un valor positivo, cuando resulta evidente que el S tiene un concepto razonable de la significación de la palabra, sin considerar la forma pobre de la definición.

(CLAPARÈDE). 130

El vocabulario de Claparède, perfeccionado a base del diccionario Larousse con la colaboración de M. E. Dottens, es el siguiente [2]:

---

[1] Este vocabulario corresponde al original de Terman, traducido por Alfredo Samonati. Los traductores españoles —Dr. José Germán y Mercedes Rodrigo— han perfeccionado otro vocabulario arbitrario.

[2] CLAPARÈDE, ED., *Cómo diagnosticar las aptitudes de los escolares.* Ed. M. Aguilar, Madrid.

1) PERRO, 2) ZANAHORIA, 3) MARTILLO, 4) CAMIÓN, 5) INVIERNO, 6) CASQUIJO, 7) CARTERO, 8) CORTAPLUMAS, 9) TAPÓN, 10) FORRO, 11) ESCARAPELA, 12) CARAMELO, 13) CORBATA, 14) COMBUSTIBLE, 15) JUNQUILLO, 16) EMPALIZADA, 17) VIGA, 18) HOLGAZÁN, 19) FRASCO, 20) CURIOSO, 21) HORQUILLA, 22) PESTILLO, 23) POTAJE, 24) CORDONCILLO, 25) PLATILLO, 26) LIBRERO, 27) GLOTÓN, 28) ENCÍAS, 29) TERMINAR, 30) IGNORAR, 31) LÍMITE, 32) LEVITA, 33) CALDERO, 34) SABROSO, 35) OROPÉNDOLA, 36) DILIGENCIA, 37) CHAQUETA, 38) LISTA, 39) AURORA, 40) VELADOR, 41) RURAL, 42) GÉNERO, 43) CALZADO, 44) HACHA, 45) FALLEBA, 46) APREHENDER, 47) ESTRIBO, 48) HERBORIZAR, 49) FLAUTÍN, 50) AGUACERO, 51) BREBAJE, 52) INERTE, 53) JOVIAL, 54) PLEGAR, 55) CRÓNICA, 56) VALIDO, 57) ENNOBLECER, 58) NARRAR, 59) LANGUIDECER, 60) RESTITUIR, 61) AVELLANO, 62) INSÍPIDO, 63) INSTABLE, 64) MULTAR, 65) DIFAMAR.

131 (TERMAN Y MERRILL, L).

Procedimiento: como en Terman 1916.

El vocabulario contiene palabras distintas a la revisión del año 1916 y en número menor. Considerando que el *test* de vocabulario tiene la más alta relación con todas las pruebas, su elaboración exacta es de una importancia extraordinaria. El vocabulario elaborado por Terman y Merrill, puede ser utilizado con una exactitud perfecta para los niños americanos de habla inglesa; y así Burt, en la edición inglesa, ha debido adaptarlo para los niños de Inglaterra. Para el habla castellana se carece todavía de adaptación. El traductor del libro de Terman y Merrill, doctor Germán Cebrián, nos promete una publicación ulterior sobre el establecimiento de un vocabulario genuinamente español. Ha ensayado hasta ahora una serie de 200 palabras con un total de un millar de sujetos, y basándose en los resultados obtenidos ha fijado según la

importancia, otro orden de las palabras que el establecido por Terman y Merrill. Fuera de este cambio ha suprimido tres palabras, e introducido tres nuevos vocablos, respectivamente. Sería de suma importancia elaborar un vocabulario adaptado para América del Sur, o, por lo menos, para la Argentina. Debemos subrayar que el vocabulario de la Stanford Revision tampoco fué adaptado para nuestro ambiente, a pesar de los veintiún años transcurridos desde su publicación. Por nuestra parte hemos traducido el vocabulario original de Terman y Merrill en su forma, según el orden de importancia de las palabras. Cuando nos fué necesario elegir entre dos vocablos castellanos, hemos optado por el vocablo de la traducción española, exceptuando algunas palabras poco conocidas en nuestro ambiente. En este caso, publicamos también la palabra respectiva, de la traducción española, entre paréntesis. Las cifras entre paréntesis, indican el número de orden de las palabras en la traducción española. Las palabras introducidas por Germán Cebrián son: PERCEBE (16), ENOJO (26) y ALTANERO (31).

He aquí el vocabulario de Terman y Merrill:

1, NARANJA (1); 2, SOBRE (2); 3, PAJA (9); 4, CHARCO (4); 5, CANILLA (grifo 6); 6, VESTIDO (bata 3); 7, PESTAÑA (8); 8, RUGIDO (11); 9, TOSTAR (12); 10, BOZAL (5); 11, PRISA (13); 12, DISCURSO (10); 13, MARTE (15); 14, DESTREZA (20); 15, MALABARISTA (Juglar 38); 16, MORENA (7); 17, PARTICULARIDAD (37); 18, INAPRECIABLE (24); 19, MIRADA (14); 20, DESPROPORCIONADO (21); 21, ASTUTO (22); 22, TOLERAR (18); 23, ESTROFA (32); 24, LOTO (33); 25, DEPLORAR (LAMENTAR 19); 26, REPOSAR (17); 27, MOSAICO (28); 28, FASTUOSO; 29, FILANTROPÍA (39); 30, OCRE (35); 31, FRUSTRAR (29); 32, INCRUSTACIÓN (25); 33, COBARDE; 34, ARPÍA (34); 35, ÁMBAR (27); 36, PISCATORIO (41); 37, DEVASTACIÓN (30); 38, SUPERFICIAL (23); 39, ALMEJAS; 40, ACROMÁTICO (44); 41, CASUÍSTICA (45); 42, HOMÚNCULO (40); 43, SUDORÍFICO (36); 44, RETROACTIVO (43); 45, ARRIATE (42).

VALORACIÓN:

EDAD MENTAL	TERMAN y MERRILL	CLAPARÈDE	TERMAN
	Las primeras	Las primeras	Las primeras
VI	5 palabras	— palabras	—
VIII	8 „	10 „	20 palabras
X	11 „	17 „	30 „
XII	14 „	—	40 „
XIV	16 „	45 „	50 „
Adulto Medio	20 „	—	65 „
Adulto Superior I ..	23 „	61 „	75 „
Adulto Superior II .	26 „	—	—
Adulto Superior III.	30 „	—	—

En la valoración, el E debe considerar que la finalidad de la prueba es "determinar si el S conoce la significación de la palabra, y no si es capaz de dar de ella una definición completamente lógica". La torpeza en la expresión, no tiene importancia. El E si lo cree necesario, puede y debe hacer preguntas suplementarias.

Observación: En las deducciones para la subnormalidad, debemos tener en cuenta, especialmente, el valor cualitativo de las respuestas, y anotar, aparte, si el niño ha dado espontáneamente un sentido falso a las palabras. Cuanto mayor es el número de estas respuestas, mayor es la seguridad con que podemos afirmar un retraso.

AÑO X.

DECIR PALABRAS

132 a (TERMAN).

Se dice al S: *Quiero saber cuantas palabras puedes decirme en tres minutos. Deben ser diferentes, y no derivar una de la otra, como: comer, comida, comilón, comedor, etc. Di las palabras lo más de prisa que puedas. No debes relatar nada ni hacer frases. Debes decir palabras sueltas, todas diferentes. ¡Atención! Ahora empieza.* En

esta prueba, el S generalmente sigue algún orden, comienza por nombrar los objetos de la habitación, o escoge de alguna manera una palabra y a ella asocia las demás (ej.: *escuela,* y a ésta asocia todo lo que se le ocurre: *maestro, libro, lección, banco, pizarrón,* etc.). Naturalmente, lo que a nosotros nos interesa, en esta prueba, no es la asociación sino el vocabulario mismo. William Stern no encuentra satisfactoria esta prueba, porque depende demasiado de la influencia mental que significa el nivel de inteligencia del ambiente.

Tiempo: 3 minutos.

VALORACIÓN: La prueba es positiva si el S nombra sesenta palabras, excluyendo las repeticiones o las palabras formadas una de otra.

(TERMAN Y MERRILL, L). **133**

La misma prueba, pero solamente de una duración de un minuto.

VALORACIÓN: 28 palabras.

AÑO XI.

(TERMAN Y MERRILL, L [edición inglesa]). **134**

En la adaptación inglesa, como también en la traducción española, la prueba anterior (L, X) con su mismo procedimiento, pero con una valoración más alta, reemplaza al *test original* (Nº 132 a) de este grupo de edad.

VALORACIÓN: 30 palabras.

AÑO XII.

(BINET). **132 b**

Esta prueba figura originariamente en la escala de Binet, pero para XII años.

Tiempo: 3 minutos.

VALORACIÓN: No menos de 60 palabras.

AÑO X.

DECIR NOMBRES DE ANIMALES

135 (TERMAN Y MERRILL, M).

Se dice: *Ahora quiero saber cuántos animales puedes nombrarme en un minuto, cuando yo diga: "empieza". Nómbramelos lo más ligero que puedas, sin detenerte. Yo voy a contar al mismo tiempo. ¡Atención! ¡Empieza!*

Tiempo: 1 minuto. Si el S vacila, anímesele.

VALORACIÓN: Positiva, si el S nombra por lo menos 12 animales (género o especie).

TESTS DE LOS 15 VOCABLOS

136 C (CLAPARÈDE) [1].

Leer empleando dos segundos por palabra, los 15 vocablos comprendidos en una de las listas siguientes, y hacérselos escribir, sin tener en cuenta el orden de los mismos, diez segundos después de terminada la lectura. Se le dice: *Voy a leer 15 palabras; procuren retener en la memoria el mayor número de ellas. Cuando yo diga, pero no antes, escriban todas las que hayan retenido, sin preocuparse del orden.* En la prueba individual, si el S no sabe escribir, el E anota las respuestas.

---

[1] CLAPARÈDE, ED., *Développement et aptitude.* Bull. Soc. Ped. Genevoise, 1916.

He aquí las tres series de vocablos:

SERIE A. — TAMBOR, CORTINA, CINTURA, CAFÉ, ESCUELA, PARIENTE, SOL, JARDÍN, GORRA, CAMPESINO, BIGOTE, PAVO, COLOR, CASA, RÍO.

SERIE B. — PUPITRE, PASTOR, GORRIÓN, ZAPATO, HORNO, MONTAÑA, ANTEOJO, ESPONJA, NUBE, VAPOR, CARNERO, FUSIL, LÁPIZ, IGLESIA, PEZ.

SERIE C. — NARANJA, SILLÓN, SAPO, TAPÓN, COCHE, BARBA, RIBERA, JABÓN, HOTEL, CABALLO, INSECTO, TOCADOR, MARMITA, SOLDADO, CERRADURA.

PERCENTILES DE LA PRUEBA DE LOS 15 VOCABLOS *

PERCENTIL	5 años	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años	15 años	16 años	17 años	18 años
100	6	10	10	9	10	10	13	12	12	11	12	10	11	14
	7	*8*	*8*	*10*	*10*	*10*	*12*	*12*	*12*	*12*	*11*	*13*	*12*	*14*
75	5	5	5	6	6	7	9	9	9	9	9	9	9	10
	5	*5*	*5*	*6*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*10*	*10*	*10*	*10*	*10*
50	4	4	4	5	5	6	7	7	7	8	8	8	8	8
	3	*4*	*4*	*5*	*5*	*6*	*7*	*8*	*8*	*8*	*8*	*9*	*9*	*8*
25	3	3	3	4	4	5	6	6	6	6	7	7	7	7
	2	*2*	*2*	*3*	*5*	*5*	*5*	*6*	*7*	*7*	*7*	*8*	*8*	*7*
0	1	1	0	2	1	1	3	2	1	3	3	5	3	5
	0	*1*	*0*	*0*	*1*	*2*	*2*	*2*	3	*4*	*4*	*6*	*6*	*5*

Esta prueba puede ser aplicada también para medir la retención. Sin embargo, el dominio del idioma interviene como factor primordial en la retención de las palabras. Cuántas más palabras conoce el S, tantas más será capaz de retener.

* Los números en *bastardilla* nos dan los resultados obtenidos con mujeres.

COMBINACIÓN DE PALABRAS

AÑO II.

137 (TERMAN Y MERRILL, L y M).

Esta prueba no tiene ninguna técnica de aplicacion especial. Consiste en observar y registrar las combinaciones de dos palabras que hace el S en el transcurso del examen. Las dos palabras deben tener contenido y relación conscientes:

Ejemplos: *Positivas:* Mira perrito; mamá ven; *Negativas:* cara, casa.

ANALOGÍAS OPUESTAS

La aplicación de esta prueba y su valoración son muy sencillas desde el momento que se explica por sí sola y las respuestas se limitan a lo más, a dos variantes que, por otra parte, no ofrecen dudas acerca de su validez. Consiste en una analogía incompleta, que necesita de una palabra para completar su sentido.

AÑO IV.

138 (TERMAN Y MERRILL, M).

Se dice:

1) *Un hermano es un niño; una hermana es una ...*
2) *El día es claro; la noche es ...*
3) *Mi papá es un hombre; mi mamá es una ...*
4) *El caracol es lento; el conejo es ...*
5) *El sol brilla de día; la luna de ...*

VALORACIÓN: 2 respuestas correctas.

AÑO IV - 6.

139

(TERMAN Y MERRILL, L.).

Se dice:

1) *El hermano es un niño; la hermana es una ...*

2) *Una mesa está hecha de madera; una ventana de...*

3) *El pájaro vuela; el pescado ...*

4) *La punta del bastón es redonda; la punta del cuchillo es ...*

5) *Un kilómetro es largo; un centímetro es...*

VALORACIÓN: 2 respuestas correctas.

AÑO VI.

140

(TERMAN Y MERRILL, M.).

La misma forma que en M, IV de los mismos autores.

VALORACIÓN: 4 respuestas correctas.

AÑO VII.

141

(TERMAN Y MERRILL, L.).

La misma forma que en L, IV - 6, de los mismos autores.

VALORACIÓN: 5 respuestas correctas.

AÑO VIII.

142

(TERMAN Y MERRILL, M.).

Se dice:

1) *Las orejas del conejo son largas; las del ratón son ...*

2) *La nieve es blanca; el carbón es ...*

3) *El perro tiene pelo; el pájaro tiene ...*

4) *Los lobos son animales salvajes; los perros son animales ...*

VALORACIÓN: 3 respuestas correctas.

ADULTO MEDIO.

143 (TERMAN Y MERRILL, M.).

1) *El conejo es tímido; el león es ...*

2) *Los árboles son terrestres; las estrellas son ...*

3) *Un grupo de cosas desiguales es heterogéneo; un grupo de cosas iguales es ...*

VALORACIÓN: 1 respuesta correcta.

ADULTO SUPERIOR I.

144 (TERMAN Y MERRILL, M.).

1) *La aptitud es innata; la educación es ...*

2) *La música es armónica; el ruido es ...*

3) *Una persona que habla mucho es locuaz; una persona que habla poco es ...*

VALORACIÓN: 1 respuesta correcta.

ADULTO SUPERIOR III.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

145 *Forma L:*

1) *El conejo es tímido; el león es ...*

2) *El pino es de hoja perenne; el álamo es de hoja ...*

3) *Una deuda es un pasivo; un ingreso es ...*

Forma M: 146

La misma forma que en M, AS. I de los mismos autores.

VALORACIÓN: 2 respuestas correctas.

TEST DE MASSELON: FORMAR ORACIONES

El *test* de Masselon [1], que William Stern considera uno de los mejores, consiste en decirle al S dos, tres o más palabras, con las cuales debe formar una oración. Este *test* tiene alguna semejanza con el de lagunas S de Ebbinghaus, en que deben escribirse las palabras que faltan de un texto.

Pero esta prueba tiene mayor valor que la de Ebbinghaus, porque no sólo muestra el dominio del idioma, sino que exige, además, un pensamiento (o dos) que relacione las palabras dadas. Por esto nos da una orientación muy importante, no sólo cuantitativa, sino también cualitativa. Piorkovsky distingue dos tipos cualitativos: el lógico y el fantaseador.

Naturalmente, la prueba es tanto más difícil en comprensión cuanto menos relacionadas estén entre sí las palabras. Moede y Piorkovsky requieren, para examinar edades superiores y para los superdotados, que el S forme más de una oración con las mismas palabras, con lo cual se mide también el dinamismo del pensamiento.

Este *test* —como tantos otros— sirve no sólo para medir el dominio del lenguaje, sino, como dice Terman, y en primer lugar, para valorar el *método de combinación* y es también un *test* de *terminación.*

Las series de palabras, utilizadas por Masselon, son:

Árbol, pájaro, nido.	*Nieve, invierno, frío.*
Agua, montaña, valle.	*Aldeano, ciudad, leche.*

[1] MASSELON, R., *Psychologie des dements precoces,* París, 1902. Dar el nombre de Masselon a este *test* no corresponde, pues ya en el año 1900 Emily Sharp (Individual Psychology), utilizó este *test,* y luego, también antes de Masselon, William Stern.

Cazador, liebre, campo. *Piloto, mar, muerte.*
Rey, soldado, patria. *Delito, ladrón, prisión.*

La prueba, generalmente, es oral en su presentación, y el S debe también trabajar sin ayuda de lápiz ni palabras impresas.

AÑO VII.

CONSTRUIR UNA FRASE (I)

147 (TERMAN Y MERRILL, M.).

Se dice:

"Voy a decirte algo sobre el perro y el gato... El perro corre detrás del gato... Ahora dime tú algo sobre...".

Palabras:

1) *Caballo, mayor, perro.*
2) *Muchacho, cayó, pierna.*
3) *Niña, flores, campo.*

VALORACIÓN: 2 positivas. En la oración deben ser incluídas las tres palabras. Se admiten hasta tres cláusulas dentro de la oración, siempre que estén unificadas. Utilizar el verbo derivado de los sustantivos es una falta, pero se permite el plural en lugar del singular. La relación entre sujeto y verbo debe ser correcta, aunque no se debe ser muy exigente en la construcción gramatical. Ejemplos según el autor:

1) *P:* Había un caballo y era mayor que el perro, y el caballo echó a correr y el perro no lo pudo alcanzar. — *N:* El caballo se hizo mayor y perdimos nuestro perro. Un perro es mayor que un caballo. Un perro es más pequeño que un caballo.

2) *P:* El muchacho tiene dos piernas y se cayó. — *N:* El muchacho cayó su pierna. El muchacho se herirá si se cae y puede andar con su pierna. Un niño cayó con piernas.

3) *N:* La niña coge flores y un jardín es bonito.

AÑO IX.

FORMAR ORACIONES

(TERMAN). 148

Se dice: *Tú sabes qué es una oración, por supuesto. Una oración está hecha de palabras que expresan alguna cosa. Ahora voy a decirte tres palabras y tú harás una oración en la que estén las tres palabras. Estas tres palabras son: muchacho, pelota, río. Estas tres palabras deben ponerse con otras, de modo que todas juntas formen una oración.*

Palabras: 1) *Muchacho, pelota, río*
2) *Trabajo, dinero, hombres*
3) *Desierto, ríos, lago.*

Tiempo: 1 minuto para cada una.

VALORACIÓN: 2 positivas. La oración debe ser sencilla, y si es compuesta, debe contener sólo dos ideas distintas. Las oraciones absurdas no se aceptan, admitiéndose los cambios ya señalados en Terman-Merrill, M, VII. El autor considera como una respuesta satisfactoria:

1) Oraciones sencillas que contengan un sujeto y un predicado simples: El muchacho arrojó su pelota en el río.

2) Oraciones con un sujeto simple y un predicado compuesto: En el desierto había un río que corría hacia un lago.

3) Una oración compleja que contenga un suborden de relativo: Es fácil ganar dinero a los hombres que tienen voluntad de trabajar.

4) Una oración compuesta, que contenga dos oraciones simples: El muchacho tenía una pelota y la perdió en el río.

No satisfacen:

1) Un período con tres oraciones, como: Yo conozco un hombre y tiene dinero y trabaja en el almacén.

2) Oraciones absurdas, o que no tienen sentido, como: Los hombres trabajan con su dinero.

3) Omisión de una palabra.

4) Ineptitud para responder.

AÑO X.

INCLUIR TRES PALABRAS EN DOS ORACIONES

149 (BINET).

Se ruega al S que componga dos oraciones en cada una de las cuales entren dos de las tres palabras que se le dan.

Palabras: 1) *Hombres, llamas, fuego;*
2) *Cazador, liebre, perro;*
3) *Ladrón, reloj, cárcel;*
4) *Pescador, barca, mar;*
5) *Pájaro, nido, árbol.*

VALORACIÓN: 1 positiva.

AÑO XII.

COLOCAR TRES PALABRAS EN UNA FRASE

150 (BINET).

Es la misma prueba que la anterior, pero hay que ordenar las tres palabras en una sola frase.

VALORACIÓN: 1 positiva.

ADULTO SUPERIOR I.

CONSTRUIR UNA FRASE (II)

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Se dice: *Ahora hay que construir una frase en la cual entren las tres palabras siguientes.*

151 *Forma L:*
Palabras: 1) *Benefactor, institución, contribución.*
2) *Cortesía, requisito, empleado.*
3) *Fortuna, desgracia, realización.*

Forma M: 152

Palabras: 1) *Ceremonia, dignidad, impresión.*
2) *Burlar, astuto, persecución.*
3) *Fracaso, negocios, incompetente.*

VALORACIÓN: La misma para ambas formas: se exigen dos oraciones correctas entre tres. Las tres palabras deben ser incluídas en una sola frase, y la frase debe ser gramatical.

Algunos ejemplos de los autores:

Forma L:

1) *P:* El benefactor se asoció a una institución y le dió su contribución. La institución fué una contribución para ese benefactor. — *N:* El benefactor de su estado dió a la institución toda su contribución. Contribución es un gran benefactor de la institución moderna.

2) *P:* La cortesía es uno de los requisitos de los empleados. El requisito para un empleado es la cortesía. — *N:* El requisito para un empleado es su cortesía. El empleado tuvo un requisito de cortesía. Un empleado depende en el requisito de cortesía.

3) *P:* Estaba en la miseria, pero su realización de fortuna le ennobleció. Hay que pasar por la miseria para la realización de fortuna. — *N:* Su fortuna le dió realización por un tiempo, pero más tarde miseria. El hombre pasó por una gran miseria para realizar la fortuna. Alcanzó su realización haciendo fortuna, pero sólo fué recompensdo por la miseria. Fortuna es una realización para miseria.

Forma M:

P: La ceremonia de las danzas y la dignidad de los indios hicieron impresión en los que asistían al espectáculo. Dió una impresión de dignidad durante su actuación en la ceremonia. Ese hombre tenía dignidad en la ceremonia y producía mucha impresión. — *N:* Hicieron impresión sobre su dignidad en un sitio de ceremonia. Los ritos de ceremonia dieron una impresión de dignidad a la gente. La conferencia sobre dignidad fué una ceremonia y causó profunda impresión.

2) *P:* El astuto criminal podría burlar a la policía si ésta no saliese en su persecución inmediatamente. El aviador logró burlar la persecución por astuto. El hombre astuto logra burlar la persecución. — *N:* Dirigió una persecución muy astuta y burladora. Era un hombre astuto y el hombre le burló en la persecución.

3) *P:* El hombre incompetente es un fracaso en un negocio. Su fracaso en el negocio es debido a que es incompetente. — *N:* El negocio era muy incompetente y por esto fué un fracaso. Negocios incompetentes son generalmente fracasos.

ORDENAR FRASES DESORDENADAS

Esta prueba consiste en entregar al sujeto una serie de palabras que, leídas en el orden en que se le presentan, no tienen sentido. Se advertirá al examinando que esas palabras formaban, antes, una oración, y que su tarea consiste en ordenarlas de manera que tengan sentido. Generalmente, hay un límite de tiempo para cumplir esta tarea.

AÑO IX.

153 (TERMAN Y MERRILL, M).

Se dice: *Voy a mostrarte varias tarjetas. Cada una tiene una oración con las palabras mezcladas de tal manera que no tienen sentido. Si colocas las palabras en orden correcto, tendremos en cada tarjeta una oración bien hecha. Presta atención y di cómo se leería correctamente cada una de las oraciones que te mostraré.* Después se entregan sucesivamente las tarjetas con las oraciones desordenadas.

1) UN TENGO PERRO YO FINO
2) LANA EL FUÉ TRAJE DE TEJIDO
3) NIÑO EL JUGANDO JARDÍN EL EN ESTÁ

Tiempo: 1 minuto para cada oración.

VALORACIÓN: 2 positivas. No se permite ejemplificar. Se consideran negativas si se omite, altera o añade una palabra. La ordenación de las palabras no debe perturbar el sentido de la oración.

AÑO XII.

(TERMAN). **154 a**

1) PARA EL SALIMOS A UNA TEMPRANA HORA CAMPO.

2) AL PEDÍ TRABAJO MAESTRO CORRIJA YO MI QUE.

3) UN DEFIENDE PERRO BUEN A SU AMO VALIENTEMENTE.

Tiempo: 1 minuto para cada oración.

VALORACIÓN: 2 positivas o 1 positiva y 2 medios puntos; si el S no entiende lo que se le solicita, se permite ejemplificar con la primera frase.

(BINET). **154 b**

Igual que en Terman.

Terman (y Binet, también) admite un medio punto para las respuestas que no son completamente incorrectas.

AÑO XIII.

(TERMAN Y MERRILL, L y M). **154 c**

Palabras: Las mismas de Binet y Terman.

Tiempo: 1 minuto para cada oración.

VALORACIÓN: 2 positivas, o 1 positiva y 2 medios puntos. No se permite ejemplificar.

He aquí algunos ejemplos de Terman y Merrill:

1) *P:* Salimos a una hora temprana para el campo (para el c. t.). A una hora temprana, etc. *Medio punto:* Para el campo en una hora temprana salimos. Para el campo salimos a una temprana hora.

2) *P:* Yo pedí al maestro que corrija mi trabajo. — *Medio punto:* Al maestro que corrija mi trabajo yo pedí. Que corrija

mi trabajo al maestro yo pedí. — *N:* Yo pedí al maestro que corrija el trabajo, etc.

3) *P:* Un buen perro defiende valientemente a su amo. — *Medio punto:* Un buen amo defiende valientemente a su perro. Su buen perro valientemente defiende a su amo. Su buen perro defiende valientemente a un amo. — *N:* Un perro bueno defiende valientemente a su amo. Un perro defiende valientemente a su amo.

DEFINICIONES POR EL USO

Es una prueba sencilla que consiste en preguntar al S el significado de una palabra, por ejemplo: *¿Qué es una pelota?* Las respuestas satisfactorias son las que se refieren al uso, o las que describen el objeto, material de que está compuesto, etc.

AÑO IV - 6.

155 (TERMAN Y MERRILL, M).

Palabras: 1) *Llave,* 2) *vestido,* 3) *cama.*

VALORACIÓN: 2 positivas.

He aquí algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Para una puerta (o casa); llave que hace falta para entrar; abre la puerta; llave, abre el garage, para el auto de papi; para poner en marcha cosas; un cerrador, da cuerda al reloj. — *N:* Tiene una manija.

2) *P:* De mamá; para las chicas; me han dado un vestido para las muñecas; para estar arreglado; para salir traje, algodón (lana, etc.); un vestido abriga; llevo un vestido bonito; un terno; se hace un vestido; para ponérselo. — *N:* Faldas, enaguas.

3) *P:* Para las muñecas, dormir, para acostarse, ir a la cama; hecha de hierro (o de lana, etc.); de muelles; una cama se hace con sábanas o mantas; como un lecho. — *N:* Noche, noche.

AÑO V.

156 a (TERMAN).

Palabras: *Silla, caballo, tenedor, muñeca, lápiz, mesa.*

VALORACIÓN: 4 positivas.

(TERMAN Y MERRILL, L). 157

Palabras: 1) *Pelota,* 2) *Sombrero,* 3) *Cocina.*

VALORACIÓN: 2 definiciones satisfactorias.

Transcribimos aquí algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Para hacerla rodar; lanzar; como un balón; son como lunas; son pelotas; están hechas de trapos; de cuerdas; pelota de cricket para volear; redonda; alcanzar la pelota; hecha de madera; puntapié; para los niños; para darle golpes; algodón; pelota de juego; bota.

2) *P:* Para ir a algún sitio; lana; una prenda; una de esas cosas redondas; una cosa que se ajusta; lo llevan los chicos; lo rodea una cinta azul; el s. del domingo; para ir por la lluvia; significa que uno se va; es redondo y tiene un hueco en el fondo; para las damas.

3) *P:* Son de metal; de hierro; de acero; colocamos en ella la tetera; para guisar; unas tienen gas, otras no; tienen quemadores de gas; con lo que uno se calienta; para meter papel; poner madera dentro; echa humo; una cocina es..., está hecha así y tiene chimenea así; encender el gas.

AÑO VI.

(BINET). 156 b

Binet coloca la prueba de Terman (156 a), que denomina "Definir por el uso", en la edad de VI años.

AÑO VIII.

DAR DEFINICIONES SUPERIORES AL USO

(TERMAN). 158 a

Consiste en preguntar al S qué es: 1) un globo, 2) un tigre, 3) el fútbol (o un automóvil) y 4) un soldado. Se dice: *¿Qué es un...?* El S debe dar *definiciones* que se refieran al uso. (Describir el objeto, decir algo de su

naturaleza, de su sustancia, a qué clase pertenece o qué relación tiene con otras cosas, etc.).

VALORACIÓN: 2 positivas.

AÑO IX.

158 b (BINET).

Binet coloca la prueba anterior en esta edad.

DEFINICIóN DE PALABRAS ABSTRACTAS

Hay muchas pruebas que presentan una palabra de contenido abstracto para solicitar al sujeto que la defina. Una variedad de esta clase de pruebas consiste en encontrar la diferencia o semejanza fundamental entre dos palabras abstractas, y se utiliza también para investigar la capacidad de discriminación del S.

AÑO X.

159 (TERMAN Y MERRILL, M).

Se pregunta: *¿Qué entendemos por...?* o *¿Qué es...? ¿Qué quiere decir...?*

1) *Piedad,* 2) *curiosidad,* 3) *pena,* 4) *sorpresa.*

VALORACIÓN: 2 positivas.

He aquí algunos ejemplos de los autores.

1) *P:* Estar afligido por algo, una persona se hiere, se la compadece, se siente uno mal; tener compasión de alguien, y se lleva a casa si tiene hambre y se le da algo de comer; se tiene piedad por todo el mundo; sentir lo que los otros sufren. — *N:* Tristeza, pesadumbre; piedad significa que se lamenta uno si alguien se tiene que ir a otro país, se tiene piedad de él, porque no quiere uno que se vaya; si se ha merecido uno un cachete y los chicos le

dicen a uno: tengo piedad de ti, ¡vas a recibir una torta! Cuando se tiene piedad de alguien, se espera que lo hará mejor la próxima vez, si es que ha hecho algo mal.

2) *P:* Deseo de saber algo; como si se piensa que algo es extraño, misterioso, que son diferentes de las otras gentes. — *N:* Preguntar demasiado o hacer demasiadas preguntas; si se tiene temor de preguntar, pero se pregunta de todas maneras; ansiedad; si se va a ver o a visitar a alguien únicamente por diversión; como si alguien es curioso y nunca le cree a uno; alguien se está metiendo siempre en los asuntos de los demás.

3) *P:* Sufrir, pesar, sentimiento, no se es feliz; se siente uno herido por algo. — *N:* Cuando se dice ¡qué pena, he perdido una cosa!, significa que se ha perdido algo; significa muerte; usted se ha muerto o alguien se ha muerto, trastorno; es difícil salir de él; estar atribulado o pesaroso por algo; piedad por ello; cuando se soporta algo; si una mujer está con pena, está sollozando; significa piedad.

4) *P:* Asombro algo que llega de repente si uno no espera a alguien se sorprenderá al verlo; como cuando alguien le ha escondido a uno algo; en Navidad; quieren sorprenderlo a uno dándole o regalándole algo, espantar o sobrecoger, lo sorprenden a uno si le sacan a uno de su defensa o algo por el estilo. — *N:* Se alarma uno por algo, o por buenas noticias, o por oír hablar de algún accidente, o por algo; algo nuevo, que uno no había visto nunca u oído hablar de ello; significa que no se sabe qué pensar de ello; algo para gastarle una broma; un regalo.

AÑO XI.

(TERMAN Y MERRILL, L y M). **160**

1) *Conexión,* 2) *comparar,* 3) *conquistar,* 4) *obediencia,* 5) *venganza.*

VALORACIÓN: 3 positivas.

Los autores nos dan algunos ejemplos:

1) *P:* Si se tiene una cuerda o soga rota y se atan los dos cabos, se han conectado; de dos cosas hacer una. — *N:* Cuando conecta algo, conectar (apagar) la luz; arreglar, fijar cosas, conectar otro coche, significa justo conectar otro algo así.

2) *P:* Enseñar o mostrar una diferencia; se compara una cosa; se la mira por encima y se la compara con otra cosa, tiene usted dos automóviles o dos trajes y trata de decidir cuál de ellos

quiere o desea, comparándolos juntos. — *N:* Tomar dos cosas y ponerlas juntas; comparar dos respuestas entre sí, corregirlas; comparar un número con otro.

3) *P:* Capturarlos; quitarle algo a alguien; se conquista una ciudad, se le quita al pueblo al cual pertenecía, al que la regía; es como en la escuela, si se tiene algo, hay que hacer como con las matemáticas, tiene usted que conseguirlas, que comprenderlas. — *N:* Como cuando se tiene un fusil y se dice: lo voy a conquistar; significa que se va a tirar sobre alguien, hacer cualquier cosa mejor, parar o detener cualquier cosa; conquistar México, descubrir parte de él como Cortés; combatir; entregarse.

4) *N:* Ser bueno, no hablar a tontas o a locas en clase y en el tranvía de todos (la definición no explica lo que es la obediencia); estar tranquilo; obedecer a los padres; ser bueno; obedecer y no ser malo, ni nada.

5) *P:* El deseo de devolver un agravio, pagar con la misma moneda, manera con la cual la gente satisface su ánimo (?); si han sido ofendidos, buscar venganza para tener satisfacción; si odiamos a alguien por algo, y deseamos devolvérselo en una forma; si alguien le molesta o incomoda a uno, usted desea que le sea reprochada su acción o molestarle a él por haberle molestado a uno; agraviar a alguien para resarcirse o indemnizarse de un mal o daño hecho a alguien a quien se quiere. — *N:* Volverse contra una persona, si usted está harto de alguien, y desea vengarse de él, tiene usted que hacer algo sucio: esto es vengarse; como se venga de algo; impedir que alguien haga lo que quiera.

AÑO XII.

161 (BINET).

1) *Caridad,* 2) *justicia,* 3) *bondad.*

VALORACIÓN: 2 positivas.

162 (TERMAN).

1) *Piedad,* 2) *venganza,* 3) *caridad,* 4) *envidia,* 5) *justicia.*

VALORACIÓN: 3 positivas entre cinco definiciones.

Ejemplos:

3) *P:* Significa que se ayuda a los pobres, la caridad es como la bolsa de la humanidad, la bolsa de la comunidad da dinero para la caridad, es algo que cuida a los pobres, amar, cuando se es caritativo, se ama a la gente, significa que usted ayuda a la gente, ayuda a los pobres. — *N:* Algo en que se invierte dinero, un tipo de club; cuando la gente le ayuda a uno, a ser bueno; ser bueno con la gente.

4) *P:* Si alguien tiene alguna cosa que necesitamos, se le envidia; cuando un niño pobre ve a una rica con lindos vestidos; cuando se ve una persona en mejor posición que uno; se envidia a una persona que tiene algo que uno desea. — *N:* Odiar; no agradecerle algo; lo que queremos hacer a nuestros enemigos.

5) *P:* Dar a alguien lo que merece, que sean todos tratados de la misma manera, ricos o pobres; proceder con honradez; dar a cada uno lo que merece; si dos personas hacen la misma cosa, y castigamos solamente a una, es injusticia; tratamiento igual que debe darse a todas las personas. — *N:* Estar en paz; donde hay cortesía, la casa de Justicia; ser honesto; obrar bien.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L:

1) *Constancia,* 2) *valentía,* 3) *caridad,* 4) *defender.* 163

VALORACIÓN: 2 positivas.

He aquí algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Eterno; perpetuo; leal, etc.; usted está con una persona en cualquier momento en que puede; si tiene algún disgusto y le pide a una ayuda y se la promete, usted se la dará y no romperá su promesa, usted será constante; significa que usted permanecerá o continuará haciendo cualquier cosa; algo que se sigue. — *N:* Seguir los unos a los otros; repetir algo; su espíritu sobre una cosa todo el tiempo; como usted sería constante trabajando todo el día; largo, prolongado; si estuviera cantando y siguiera durante mucho tiempo, sería constante; frecuente.

2) *P:* La entereza, el ánimo del sujeto; si se ha herido fuertemente, seguir como si no; tener bastante valor para hacer algo; hacer algo que no se quiere hacer porque se tiene miedo de ser herido. — *N:* Se ha tenido valor, no perderlo; mantener la energía para hacer cualquier cosa, no cansarse nunca; tiene mucho valor, quiere hacerlo; usted tiene valor para hacerlo, usted puede hacerlo.

4) *P:* En un juego se defiende el goal; la meta, no dejar que nadie pase; ayudar a otro país en guerra. -- *N:* Usted va a defender a alguien como si estuviese en algún trance, se debe defender a alguien como si alguien le quiere capturar y usted se defiende y usted huye de ellos; combatirlos, ir en contra de alguien; tratar de sostenerse hasta no poder más; usted tiene que velar por alguien.

164 *Forma M:*

1) *Piedad,* 2) *curiosidad,* 3) *pena,* 4) *sorpresa.*

VALORACIÓN: 3 positivas.

AÑO XIII.

165 (TERMAN Y MERRILL, M).

1) *Conexión,* 2) *comparar,* 3) *conquistar,* 4) *obediencia,* 5) *venganza.*

VALORACIÓN: 4 positivas.

AÑO XIV.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

166 *Forma L:*

1) *Constancia,* 2) *valentía,* 3) *caridad,* 4) *defender.*

VALORACIÓN: 3 positivas.

167 *Forma M:*

1) *Generosidad,* 2) *independiente,* 3) *envidia,* 4) *autoridad,* 5) *justicia.*

VALORACIÓN: 2 positivas.

He aquí algunos nuevos ejemplos de los autores:

1) *P:* Generosidad es desinterés; se da a la gente muchas cosas; el arte de ser generoso; no ser tacaño; ser generoso con alguien; bien, si le piden a uno algo, darlo o hacer lo que se pueda; cuando se es generoso; cuando se tienen deseos o gusto en ayudar

a los demás; bondadoso; dar a los pobres. — *N:* Ser bondadoso, generoso; ser agradable con la gente cuando le habla a uno; cuando se está entre la gente no empujar, estar bien con todos; ser amable con todo el mundo.

2) *P:* No pertenece a nadie; nadie puede sobre uno; libre de todo; libre; no se tiene a nadie que le esté mandando a uno a su alrededor; significa que se gana lo bastante para vivir. — *N:* Siempre quieren seguir su propio camino, siempre es especial lo que se toma, bien sea lo justo o no; pedir sus propios derechos; alguien que no quiere hacer nada; cuando piensa alguien que es el amo; el sitio donde se puede hacer lo que se quiere y nadie le puede decir a uno lo que tiene que hacer; 4 de julio (día de la Independencia americana).

4) *P:* Derecho a mandar, hacer algo; derecho legal; tener derecho a hacer todo lo que se hace; alguien que tiene un alto puesto, o una gran responsabilidad. — *N:* Que tiene a la gente libre de toda preocupación; gente que decide sobre las leyes; un hombre que hace mucho que no quieren.

ADULTO MEDIO.

(TERMAN Y MERRILL, M). **168**

1) *Generosidad,* 2) *independiente,* 3) *envidia,* 4) *autoridad,* 5) *justicia.*

VALORACIÓN: 4 positivas.

ENCONTRAR RIMAS

La forma general de esta prueba consiste en dar una palabra y pedir al S que encuentre otras que rimen con ella. Conviene asegurarse de si el S comprende lo que se le pide. Su valoración es sencilla y se exigen palabras que rimen con la palabra dada.

AÑO IX.

(TERMAN). **169**

Se dice: *Tú sabes, por supuesto, lo que es una rima. Una rima es una palabra que tiene los mismos sonidos*

finales que otra palabra. Dos palabras riman si terminan de la misma manera: por ejemplo: casa *y* pasa. *Ahora, vamos a ver cuántas palabras me dices que rimen con*

1) *día,* 2) *molino,* 3) *primavera.*

Tiempo: 1 minuto para cada palabra.

VALORACIÓN: 2 positivas. El sujeto debe encontrar por lo menos tres rimas a cada palabra dada.

RIMAS (FORMA ANTIGUA)

170 (TERMAN Y MERRILL, M).

1) *Cordero,* 2) *mesa,* 3) *mar* [1].

Tiempo: 30 segundos.

VALORACIÓN: 2 positivas. El S debe encontrar por lo menos 3 rimas en cada palabra.

RIMAS (FORMA NUEVA)

171 (TERMAN Y MERRILL, L).

Presenta una variante, se pide una palabra de una especie determinada que rime con otra. No especifica tiempo.

1) Color que rime con *jarrón* [2].

2) Número que rime con *tinto.*

---

[1] En el original: *date, head* y *cap.* Para proceder uniformemente hemos aceptado las palabras adoptadas en la traducción del doctor José Germán Cebrián *(Medida de la Inteligencia,* Espasa-Calpe, Madrid, 1944).

[2] En el original: *head, tree, fair* y *nose.*
Las palabras aplicadas en la traducción citada, no corresponden a la intención de los autores.

3) Nombre de animal que rime con *plato.*

4) Nombre de flor que rime con *losa.*

VALORACIÓN: 3 respuestas satisfactorias.

AÑO XV.

(BINET). 172

La misma técnica que en Terman IX. Rimas para: *obediencia.*

VALORACIÓN: El S debe encontrar tres rimas en un minuto.

BUSCAR PALABRAS CON SENTIDO OPUESTO

(BURT). 173C

Esta prueba de Burt [1] (1922) es considerada como una prueba de la capacidad asociativa. Pertenece, sin embargo, al grupo de las pruebas de "dominio del idioma" y por esto se transcribe en este capítulo.

Junto a las siguientes palabras, debe escribirse, su opuesta:

A: 1) viejo, 2) brazo, 3) grande, 4) temprano, 5) largo, 6) liviano, 7) interior, 8) lindo, 9) niño, 10) húmedo, 11) bueno, 12) invierno, 13) mujer, 14) despacio, 15) blanco, 16) arriba, 17) ruidoso, 18) torcido, 19) barato, 20) asiduo, 21) salida del sol, 22) hermano, 23) prestar, 24) limpio, 25) corriente, 26) caliente, 27) angosto, 28) cordillera, 29) padre, 30) cierto, 31) cerrado, 32) femenino, 33) pocos, 34) pesado, 35) multiplicar, 36) ausente, 37) en movimiento, 38) pregunta, 39) ahora,

---

[1] BURT, C., *Mental and scholastic tests, London,* King and Son, 1922.

40) cortés, 41) oeste, 42) enemigo, 43) nadie, 44) alegre, 45) superficie, 46) posible, 47) venir, 48) fachada, 49) día, 50) manso.

B: 1) menos, 2) grande, 3) amor, 4) vender, 5) bajo, 6) obtuso, 7) si, 8) ganancia, 9) ahí, 10) primero, 11) ruidoso, 12) lo mejor, 13) fuerte, 14) durmiendo, 15) país, 16) delgado, 17) yo, mi, 18) aversión, 19) hacia atrás, 20) injusticia, 21) cerca, 22) llanura, 23) por dentro, 24) liso, 25) norte, 26) olvidar, 27) ancho, 28) encima, 29) angosto, 30) en ayunas, 31) delicado, 32) perdido, 33) obedecer, 34) blando, 35) bonito, 36) despreocupado, 37) ciudad, 38) completo, 39) izquierda, 40) feliz, 41) reírse, 42) bueno, 43) estar parado, 44) noche, 45) fin, 46) pequeño, 47) oblicuo, 48) oscuro, 49) seco, 50) después.

Tiempo: El *test* se presenta en dos partes, cincuenta palabras en cada una, empleándose cada vez cinco minutos.

BAREMO: Para las primeras cincuenta palabras, en las diversas edades, se lograron los siguientes porcentajes:

EDAD	8	9	10	11	12	13	14
Porcentaje:	10,2	18,5	29,4	35,8	39,3	42,6	45,2

Para las cincuenta palabras siguientes, el porcentaje fué, aproximadamente, en un 2 % menor.

COMPLETAR LAGUNAS

Consiste en omitir en un texto algunas letras, sílabas o palabras, reemplazándolas por un guión. El S debe completar el texto. Esta prueba es difícil para los débiles mentales de todos los grados. Para valorarla se considera

si el S ha comprendido el sentido del texto. La prueba se hace entregando escrito el texto con lagunas, debiendo escribir el S la palabra o letra omitida.

(EBBINGHAUS) [1]. 174

Mira y López ha traducido el siguiente ejemplo de Ebbinghaus [1], que reproducimos con leves cambios:

Un perro nadaba a través de una corriente de agua, y sostenía un — de carne — boca. Vió en esto, reflejada, en el agua, la imagen de la car—, y como se creyó que era otro —, abrió la — para agarrar—. Al hacer esto se ca— el — que en ella llevaba y el pobre perro se quedó sin él y sin su ima—.

En los últimos días hemos su— varias tormentas. El cielo se nubló rapi— en la última y empezó a caer — intensa, seguida de grandes true— y —. A las pocas — cesó la — y se desarrolló un viento — que levantaba nubes de arena — nos — los ojos, impidiéndonos ver el —.

AÑO XII.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

TEST DE MINKUS: COMPLETAR ORACIONES [2]

Forma L: Se solicita del S que coloque las palabras 175

---

[1] EBBINGHAUS, H., *Über eine neue Methode zur Prüfung Fähigkeiten bei Schulkindern*, 1897.

[2] MINKUS y STERN, W., a) *Die Methodik eines Massenversuchs zur Erforschung der geistigen Leistungsfähigkeit von Volks und Fortbildungsschülern.* b) *Die Bindewortergänzung. Differenziellpsychologische Ergebnisse*, Hamburger Arbeiten zur Begabtenforschung, 1919. MINKUS, *Psychologisch-statistische Urtersuchungen über das schriftliche. Darstellen an Knaben und Mädchen der Volksschule, Arbeit des Bundes für Schulreform 7. Die Ausstellung zur vergleichenden Jugendkunde der Geschlechter*, 1913.

que faltan en las siguientes oraciones. Se dice: *Escribe la palabra* (o *palabras*) *que faltan en cada una de las oraciones siguientes; recuerda, escribe una palabra, o dos que equivalgan a una, en cada lugar.*

a) *Uno no puede portarse siempre como un héroe, — puede portarse siempre como un hombre.*

b) *Los arroyos están secos — ha llovido poco.*

c) *—que tuviéramos tiempo de abrir la boca estábamos tendidos en el fondo de la zanja.*

d) *El es — fuerte en Geografía — su hermano — no es tan rápido en Aritmética.*

Si el S no sabe leer, se le leen las oraciones.

Tiempo: 5 minutos.

VALORACIÓN: 2 oraciones completadas satisfactoriamente.

Las palabras que faltan pueden ser:

a) *P: Aunque, sin embargo, no obstante, si bien, aun cuando, pero.* b) *P: Donde, porque, puesto que, cuando, pues.* c) *P: Antes, de.* d) *P: Muy, dice, pero.*

176 *Forma M:*

a) *Nos gusta salir de paseo — sentarnos en la plaza.*

b) *Belgrano no despertó envidias — no era egoísta.*

c) *—no me da su palabra, no confiaré en él.*

d) *Usted no debe — suponer que mi silencio obedecía a la ignorancia de lo que ocurre.*

Tiempo: 5 minutos.

VALORACIÓN: Dos de las oraciones deben ser completadas correctamente.

Las palabras que faltan, son:

a) *P: Y, o.* b) *P: Si, porque, como.* c) *P: Porque, puesto que, pues.* d) *P: Sin embargo, empero, ahora bien, con todo, pues, amigo, señora.*

ADULTO SUPERIOR I.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: Las mismas oraciones y procedimientos que en L, XII, de los mismos autores. 177

VALORACIÓN: 3 positivas.

Forma M: Las mismas oraciones y procedimientos que en M, XII, de los mismos autores. 178

VALORACIÓN: 3 oraciones satisfactorias.

III

SUGESTIONABILIDAD

La medida de la sugestionabilidad no puede ser considerada en relación con la inteligencia. Las pruebas hechas con S de distintas capacidades han demostrado que lo que determina la sugestionabilidad es la vida afectiva del niño y no su inteligencia. Según W. Stern, cuanto más sugestionable sea una persona, tanto menos capaz será de formar juicios propios, y esto sí, ya atañe al terreno de la inteligencia.

Como la falta de independencia mental es uno de los síntomas del complejo de inferioridad, y como éste es un obstáculo para la manifestación de la inteligencia, conviene examinar la sugestionabilidad.

PRUEBA DE KOSOG [1]

AÑOS VIII y IX.

Se muestra al S un papel con un pequeño punto negro. Se le muestran luego otros papeles que también tienen un punto semejante. Luego se le hace ver otro papel igual a los anteriores, pero completamente en blanco. El S sugestionable va a ver también allí un puntito negro.

---

[1] KOSOG, O., *Suggestion einfacher Sinneswahrnehmungen bei Schulkindern*, 1905-6.

PRUEBA DE SUGESTIÓN DE LAS LÍNEAS

AÑO XII.

180 (BINET) [1].

Se tienen seis hojas de papel del mismo tamaño, una encima de la otra. En la primera hay dos líneas rectas: *a)* de 4 centímetros, y *b)* de 5 centímetros, sobre la misma horizontal. En la segunda hoja, hay otras dos líneas rectas, igualmente dispuestas, de 5 y 6 centímetros respectivamente. En la tercera, las líneas son de 6 y 7 centímetros. En las hojas cuarta, quinta y sexta, las dos líneas son iguales, de 7 centímetros. Se muestra la primera hoja, y se pregunta al S: *¿Cuál de las dos líneas es más larga?* Se hace lo mismo con las hojas segunda y tercera. Después, se le muestra la hoja cuarta, y se le pregunta: *¿ en ésta?* y se hace otro tanto con las hojas quinta y sexta.

VALORACIÓN: Para las tres hojas en que las líneas son iguales, el S debe contestar correctamente, por lo menos, en dos hojas.

AÑO XIV.

LÁMINAS

181 (MOEDE-PIERKOWSKI-WOLFF) [2].

Se muestra al S una lámina, y se le dice: *Fíjate todo lo que puedes ver en este cuadro.* Después de retirar la lámina se le pregunta por un objeto que *no* aparece en

---

[1] BINET, A. *La suggestibilité.* Ed. Schleicher Fréres, París, 1900.

[2] MOEDE-PIORKOWSKI-WOLFF, *Die Berliner Begabtenschulen, ihre Organisation und die Methoden der Schülerauswahl,* Langensalza, 1918.

ella. Por ejemplo, si en la lámina aparece un molino de viento, sin aspas, se pregunta: *¿Cuántas aspas tiene el molino de viento?* El niño sugestionable contestará como si hubiera visto ese objeto en el cuadro.

SIN INDICACIÓN DE EDAD.

(BINET). 182

a) Se colocan en una mesa, ante el S, un trozo de hilo, una taza y una llave. Se le dice con voz segura: *Dame un botón.* El S muy sugestionable entregará uno de los objetos de encima de la mesa.

b) Se muestra al S una lámina, y se le dice una palabra inventada (una palabra sin sentido), pidiéndose que busque ese objeto en la lámina. El S muy sugestionable señalará algún objeto de la misma.

IV

ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN

La atención y la capacidad de concentración no son elementos de la inteligencia, sino condiciones previas indispensables. En la adquisición de las experiencias, la atención tiene un desempeño de la misma importancia que en el reconocimiento de las nuevas situaciones y en la concepción clara de los problemas a resolver. En la vida diaria, observamos a menudo que el niño llamado inteligente es justamente el desatento, y que no puede concentrarse. Este fenómeno puede ser de carácter temporario; en este caso sería un fenómeno anímico y no está relacionado con la inteligencia. Ese sujeto es desatento, no puede concentrarse, justamente porque ha concentrado sus energías en una sola cosa. Hacemos nuestra la teoría de que, en el dinamismo de las funciones mentales, se gastan o transforman energías. Cada individuo cuenta con una cierta cantidad de ellas, y la neurosis significaría que el sujeto no las utiliza en debida forma en su actividad mental. Esas energías se concentran sobre ciertos aspectos, para lo cual han debido sustraerse a otros. El que concentra su capacidad de observación (una mayor cantidad de energía) en un solo objeto, no podrá atender a otra cosa. La falta de concentración en un niño que nos parece inteligente, hace suponer que la causa es que está demasiado concentrado en otra cosa, quizá oculta. Su falta de concentración se debería a que tiene un problema interno, que le resta demasiada energía. Esto se produce especialmente en la edad de la pubertad, cuan-

do las energías se concentran en los problemas sexuales. Si notamos una disminución o perturbación en la capacidad de concentración de un niño inteligente, podemos buscar la causa en el onanismo: la conciencia de culpabilidad absorbe las energías anímicas del niño. En los neuróticos la falta de concentración puede remontarse a causas más profundas, cuya dilucidación ya no pertenece a nuestro problema.

Se habla de falta de concentración en general, pero debemos diferenciar tres fenómenos distintos:

1) *La falta de atención,* entendiendo por esto que el sujeto no cuenta con la capacidad de concentrar su atención en una orientación determinada.

2) *La falta de una correcta distribución de la atención.* El intelecto, en su actividad normal, se orienta simultáneamente en varias direcciones para realizar su trabajo continuo de análisis y síntesis. La atención necesita así distribuirse continuamente. Podemos considerar como un caso de incorrecta distribución de la atención, por ejemplo, al niño que se abisma tanto en una cosa, que *ni ve ni oye.* Ésta puede ser también la actitud del neurótico, que al concentrarse en un solo tema se refugia y elude pensar en otra cosa, por ejemplo, en su problema sexual o en cualquier otro de donde surja un sentimiento de culpabilidad.

3) *La falta de perseverancia.* El sujeto no puede concentrar su atención en un solo tema durante un tiempo prolongado. Se cansa pronto y su trabajo disminuye considerablemente, o carece en absoluto de constancia y abandona pronto la tarea que le exige concentrar la atención.

Estas manifestaciones pueden ser de carácter neurótico, y, en este caso, son valoradas por el psicoterapeuta como síntomas. También puede tratarse de síntomas pasajeros, como ocurre comúnmente en la pubertad. En tales casos, no los podemos tomar como síntomas de falta de inteligencia.

Esas manifestaciones, por separado o combinadas en-

tre sí —como falla permanente y característica de la inteligencia— son frecuentes especialmente en los niños subnormales, y resaltan sobre todo después de la encefalitis o de la meningitis.

Observando la capacidad de concentración mediante los *tests*, hemos descubierto manifestaciones curiosas. Sujetos que en la vida diaria son completamente desconcentrados, resuelven el *test* en forma excelente. En estos casos, se trata siempre de irregularidades anímicas. Esto no significa que no puedan haber también irregularidades neuróticas en los casos en que el sujeto fracase completamente en el *test*. Pero en este último caso, puede suceder lo que estaba excluído en el primero; el fracaso puede deberse a una falla de la inteligencia. En una palabra, nuestras experiencias demuestran que no sólo los neuróticos son desconcentrados, sino que, generalmente, todo subnormal es desatento o desconcentrado en su trabajo, o puede concentrarse en una misma cosa tan sólo por un tiempo sumamente breve. Estas irregularidades de la capacidad de concentración provienen, comúnmente, de que el niño subnormal es, o demasiado dinámico, o demasiado apático. Un niñito que juega, no persevera en el mismo juego, más que por unos 10 ó 15 minutos. Paralelamente con el desarrollo psíquico se desenvuelve también la capacidad de concentración. En el niño subnormal, esta capacidad se estanca en un cierto grado y no sigue desarrollándose.

Como las irregularidades de la concentración, en sus tres formas arriba mencionadas, pueden ser tanto síntomas neuróticos como manifestaciones de subnormalidad, es natural que la mayoría de las quejas sobre los niños-problema se refieran a fenómenos de esta naturaleza. Aquí, los *tests* pueden ser útiles, pues no sólo sirven para el diagnóstico, sino también como entrenamiento. Nuestras experiencias demuestran que la capacidad de concentración puede aumentarse hasta cierto punto con métodos adecuados.

La explicación está en que, con una actividad reiterada, la concentración puede tornarse completamente mecá-

nica, hasta terminar por excluir toda función mental (por ej.: al tejer, etc.). Lo que significa que para un trabajo de esta índole no se necesitan energías mentales. (No se piensa, se hace el trabajo automáticamente). En cambio, el entrenamiento de la concentración mediante los *tests* no lleva a la mecanización, sino que acostumbra automáticamente *al mejor uso* de las energías necesarias.

La relación entre la concentración y la atención, se nota en que toda concentración comienza por atención, y en que la concentración no es, sino la unificación de las atenciones. A pesar de esto, la atención puede ser un *Auftakt* (el primer compás), que no esté seguido de concentración.

Esta falta de capacidad de atención puede ser solamente un síntoma superficial. El niño es distraído porque, justamente, como hemos dicho, está concentrado en otras cosas (muchas veces en problemas sexuales). Es de gran importancia para el maestro comprobar si se trata de un verdadero síntoma neurótico o solamente de un síntoma pasajero. Para saber diferenciar entre los dos fenómenos se utilizan los "*tests* de atención y concentración".

Es muy significativo que en la escala de Binet, así como en sus dos revisiones más importantes (Terman, y Terman y Merrill) no figure ningún *test* de atención o concentración.

183 TEST DE BOURDON [1]

El *test* de concentración más antiguo es el de Bourdon. El S debe tachar las letras *a*, *e* y *r* de un texto impreso en un idioma extranjero. Para hacer eso en una clase, deben utilizarse textos completamente iguales y con tipos de imprenta también iguales. Esta prueba puede efectuarse colectivamente, o siguiendo las instrucciones de la prueba de concentración de Toulouse.

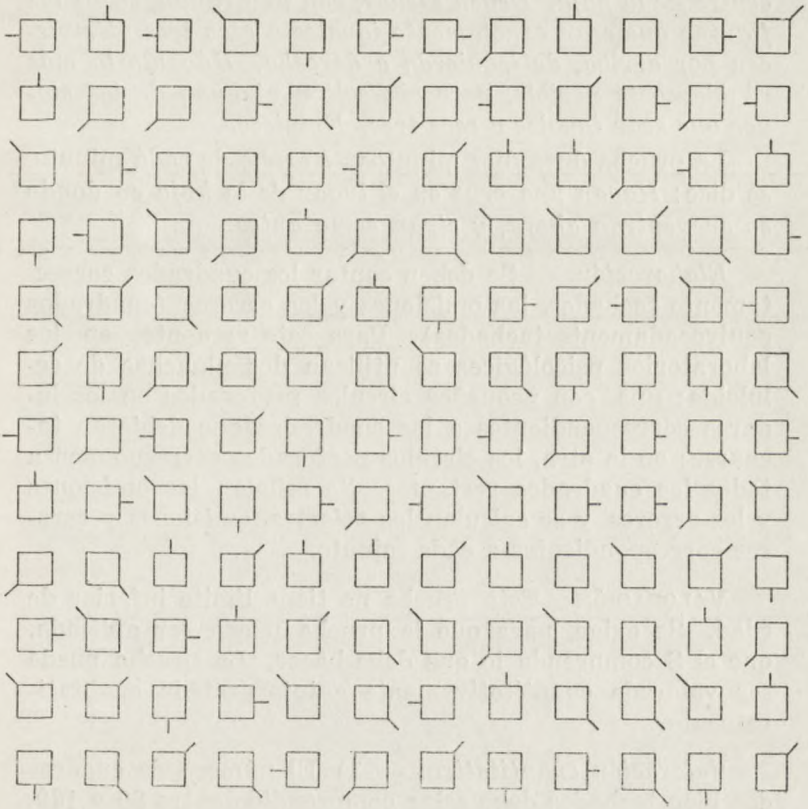
---

[1] BOURDON, B., *Observations comparatives sur la reconnaissance, la discrimination et l'association*, 1895.

TEST DE TOULOUSE

184C

La prueba más fácil y directa para investigar la concentración es la de Toulouse. El S debe tachar, en la hoja que se le da, los cuadraditos que tienen la cola hacia el mismo lugar que las tres figuras indicadas. Antes de comenzar la prueba, permitimos que el S tache los cuadrados indicados en la última



línea, para convencernos de que ha comprendido lo que debe hacer. Comenzamos luego la prueba.

Técnica de aplicación del test. — Distribuir lápices y las hojas del *test dobladas* en tal forma que las figuras queden hacia adentro. Al distribuirlas, recomendar a los S que no abran las hojas antes de que se les avise. Decir: *No abran la hoja. Escriban en la página en blanco su nombre y apellido, su dirección, el grado que cursan en sus estudios, la fecha de su nacimiento, y la fecha del día.* Decir luego: *Abran la hoja. Fíjense bien en los tres modelos de signos que están en la parte de arriba y en el centro de la hoja. Deben tachar, con una rayita, todas las figuras que sean exactamente iguales a esas tres. Empiecen por arriba, de izquierda a derecha. Háganlo lo más rápidamente posible, pero sin saltar ninguno de los signos que sean iguales a esos tres. Empiecen.*

La prueba dura diez minutos. Al cabo de cada minuto, se dice: *Hagan una cruz en el lugar de la hoja en donde se encuentran ahora, y sigan como antes.*

Elaboración. — Se deben contar los cuadrados correctamente tachados, las omisiones y los errores (cuadrados equivocadamente tachados). Para este recuento, en los laboratorios psicológicos se utilizan dos planchas de celuloide: una, con pequeños círculos perforados en los lugares correspondientes a los cuadrados que debieron tacharse; en la otra, los círculos perforados corresponden a todos los cuadrados restantes. Se señalan las omisiones y los errores, y se calculan los aciertos, omisiones y errores correspondientes a cada minuto.

VALORACIÓN: Esta prueba no tiene límite inferior de edad. Se exige, para que la prueba pueda ser aplicada, que el S comprenda lo que debe hacer. La prueba puede ser valorada cuantitativamente e interpretada cualitativamente.

Valoración cuantitativa. — 1) El número de cuadrados bien tachados debe estar comprendido entre 80 y 160.

2) El número de las fallas (omisiones + errores) no debe sobrepasar el 10 % de los aciertos.

3) Los errores no deben sobrepasar las dos quintas partes de las omisiones.

Estas tres relaciones son la base del análisis cuantitativo. Si el S responde a estas tres exigencias, su distracción no puede ser atribuída a causas neuróticas, sino que debe ser interpretada como signo de que el S tiene un problema pasajero que no puede resolver y que le preocupa (problemas familiares, disgustos, etc.). Si el S no responde a estas exigencias, se hace la interpretación cualitativa.

Interpretación cualitativa.

A) El número de aciertos por debajo del señalado (80) demuestra por lo general una inhibición anímica.

B) Si hay más errores que omisiones, podemos interpretarlo como falta de inteligencia, hasta de debilidad mental.

C) Si las omisiones exceden el 20 %, podemos interpretarlo como una falta muy profunda de concentración.

Esta prueba puede servir también para entrenamiento de la concentración. Para esto, repetimos la prueba cada día, utilizando solamente media hoja de la plancha; se toma el tiempo que necesita el S para llenar esta media hoja, y se calcula la relación entre aciertos y fallas. Por la medición de la duración del entrenamiento —llenar una media hoja— recibimos una nueva e importante indicación sobre el estado anímico del S y otra posibilidad de contralor.

MÉTODO DE CANCELACIÓN DE SUMANDOS

(ALFREDO D. CALCAGNO). 185

Para el estudio de la atención y, correlativamente, de la fatiga intelectual, por la disminución del trabajo, el Prof. Dr. Alfredo D. Calcagno, Director del Laboratorio de Psi-

cología y Psicopedagogía de la Universidad Nacional de La Plata, ha elaborado un método de investigación que se difunde y aplica cada vez más en los laboratorios psicológicos. Se le conoce con el nombre de "método de cancelación de sumandos".

El autor de este método ha considerado que en general los *tests* propuestos para el examen de la atención no exploran exclusivamente la atención, sino que exigen la intervención activa de otras funciones mentales, lo cual torna muy difíciles, y a veces imposibles, las determinaciones de esa actividad de la inteligencia. Por eso Calcagno ha aprovechado las ventajas y procurado eliminar los inconvenientes de los dos mejores métodos directos de medida de la atención y de la fatiga intelectual: el de cancelación de letras, de Oehrn, Ritter, Bourdon, o de signos de Toulouse, Vaschide y Pieron, etc., y el de los cálculos de Fr. Baumgarten, Bürgerstein, Laser, Kräpelin, Holmes, Curtiss, etc., en sus múltiples variantes. Perfeccionando el procedimiento que se funda en establecer una serie homogénea de percepciones análogas, prolongadas durante cierto tiempo —como en el caso de la cancelación de letras—, para determinar la precisión de las percepciones monótonas mediante el esfuerzo de atención voluntaria, el método de cancelación de sumandos se basa en la realización de un trabajo mental simple —suma de números dígitos—, en el que se elimina en cuanto es posible la intervención de la memoria que exige el método de cancelación de letras o signos, y el trabajo muscular de la escritura de otros métodos, y que puede prolongarse durante el tiempo que se desee renovando sin interrupción la hoja del *test*.

Este *Test de Calcagno* [1] consiste esencialmente en una plana de números, en la que se trata de ir sumando cada número con el siguiente, sin acumular los resultados, y cruzar con una raya los dos números contiguos o pares de cifras cuya suma dé 10 ó 12; es decir, una decena o

---

[1] Por gentileza del autor publicamos esta prueba según su propia descripción.

una docena, cantidades que no hay dificultad para recordar y que, además, se anotan en el encabezamiento del

LABORATORIO DE PSICOPEDAGOGÍA Y PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LA PLATA (R. A.)

ATENCIÓN

METODO DE CALCAGNO
O DE LA CANCELACIÓN DE SUMANDOS

1a. N.º

Ciudad: La Plata
Escuela: Gr. J. V. González
Grado: 4.º "B"

Apellido y nombre: C. C. Jorge Luis Sexo: M Edad: años: 10 ; meses: 11
Lugar de nacimiento: La Plata Nacionalidad del padre: arg. ; id. de la madre: arg.
Profesión u oficio del padre o tutor: profesor Fecha: hora: 17.30 día: 28 ; mes: IX ; 19 44
Tachar los pares de sumandos que deri: 10 ó 12

Tiempo en min. y seg.	TEST	OMISIONES 10	OMISIONES 12	OMISIONES Totales parciales	ERRORES No rectific.	ERRORES Rectific.
	2518237143649295168182854462987591831655197427567	1	1			
	7521842791783465663174552582639263485196264578991	1				
	1465198213975188495816433127663459168227538269345		1			1
	5138426441682746753257793481982812655394753769552	2	2			
2,44	8295614591237228139852661755514651964947288376 53	4	4			
	3967351285596819224591787565921845792437826495 1736	1	1			
	6781286639462371591824814695514758645253384797521 9	1				
	9146743552129587356571649824271527837663921642884					
	4832978317253663642617128956714614195183827584542 91					
5,34 2,50	16195647268446347275287512378243391559185981196793	2	1	11		1
	3425715138824729146354812676728364377518225689		1			
	9281644634165827565874892372547119286291841335925					
	5412973146257194138455337615267984958782246917 5668					
	8273138455365462918951562812574371723654876443 71	2			1	
8,32 2,58	1756428766389358214627529158364519248923743981556	2	1			
	5628967591891425365713248153179584255647889152461 82					
	2197822497146845526928537586431961239916875451957	1				
	7541396552579166326741923884178211869554624973764					
	4684271286731682483379644519415239465729159517269					
11,25 2,53	9865814324653189125748128917532147354795669826442 5	1 2		5		1
	3289912665827516756186559538157644598458251722187	1	1			
	7537295821562491354864191924825583128668917954157 78	1	1			
	8214881976155623947286571647259362684923741146913 55					
	5136475298214376866941924669125372715587528984834					
14,14 2,49	4626323941597647251842385547594836371927668915281	2	1 3			
	1849756173869148628527162139643625541378294517381 9	1				
	9567918552641811497465357268437956192435775182 6452					
	2775637498435529137269381462196821795543642148566					
	6499146319775728657921468311537568826955847515 2398					
2,64	8551594639266572281748491764526199544614358238713 7	1		6		
17,18	Totales...	13	9	22		2

Circunstancias especiales: Sujeto no entrenado. Cinco renglones de ensayo previos.

OBSERVACIONES: Niño de atención concentrada. Inicia la prueba descansado y tranquilo. Continúa la experiencia sin interrupción, cancelando otras dos hojas.

test. La plana consta de 1.500 números repartidos en 30 renglones, en cada uno de los cuales ha distribuído diez pares de sumandos que dan 10 (hay uno repetido en cada línea) y cinco pares de sumandos que dan 12. En total ha incluído en cada hoja 900 números que deben ser cancelados, distribuyéndolos en toda la plana cuidadosamente para hacer un test lo más homogéneo posible, que facilite el estudio de las oscilaciones de la atención y ofrezca para ello en cada momento de la experiencia, o sea en cada parte del test, igual dificultad de trabajo y la misma posibilidad de descubrir los instantes de desatención. Para el estudio de la regularidad, la duración, la tensión y concentración prolongada de la atención y, correlativamente, para establecer el tipo individual de actividad mental, componer la curva de trabajo, de su exactitud y de su rapidez (determinación del rendimiento y del nivel de la atención), y obtener el coeficiente de atención concentrada y, asimismo, para investigar la continuidad del esfuerzo y la fatiga mental, han de emplearse, según sea el propósito perseguido, dos, tres o más hojas del *test*, sin interrumpir la experiencia (método de trabajo continuo). Por otra parte, en ciertas experiencias especiales y con determinados sujetos, puede indicárseles que tachen únicamente los pares de sumandos que dan 10, o sólo los que dan 12.

Para aplicar el *test* de la cancelación de sumandos, se procede en la siguiente forma. En primer término se explica prácticamente al S o al grupo de sujetos el trabajo que deben efectuar, y para ello el experimentador realiza la cancelación de una línea completa, de preferencia en un pizarrón a fin de hacer la prueba más demostrativa, lo cual basta por regla para que todos los sujetos entiendan perfectamente el objeto y naturaleza de la experiencia. En seguida se les advierte claramente que deben realizar la operación lo más rápido posible y con la mayor exactitud, puesto que precisamente se trata de estudiar, al mismo tiempo, la rapidez y la exactitud del trabajo. Y ha de considerarse la cantidad de trabajo, o sea el número de cifras que el sujeto ha recorrido, y la cualidad del trabajo, o sea el número de omisiones (sumandos no tachados) y

errores (cancelación equivocada) en que ha incurrido. Es indispensable despertar el interés de todo el que se someta a la experiencia, máxime dada la naturaleza afectiva del proceso de atención. De todos modos las instrucciones han de ser lo más uniformes posibles. Se ha de indicar al sujeto que las rayitas deben ser netas y oblicuas de derecha a izquierda, para abarcar bien los dos números cancelados; y que no debe volver atrás en su trabajo para corregir lo que ya haya revisado. En caso de que durante la prueba pretenda hacerlo, el experimentador ha de impedírselo, aunque no ha de oponerse a que vuelva a revisar las tres, cuatro o cinco últimas cifras recorridas, pues eso perturbaría inútilmente la experiencia. Se les dan así todas las indicaciones necesarias para evitar interrupciones, se le advierte que no ha de saltar renglones y que para evitarlo observe que cada renglón termina con el mismo número con que empieza el siguiente.

Completadas las instrucciones y la preparación del S, se le hace tachar los pares de sumandos de las líneas de ensayo incluídas en una hoja especial impresa al efecto, en las que figuran todos los pares de sumandos de 10 (9 en total)y de 12 (7 en total) ; escribe sus datos personales y los demás datos complementarios que la hoja pide sobre su estado personal, aptitudes, preferencias, dificultades del ejercicio preliminar, etc.; y en seguida se emplea el *test* propiamente dicho.

Mientras el sujeto realiza su trabajo el experimentador o su ayudante anota en una hoja el tiempo que aquél emplea para cancelar cada cinco renglones (o sexta parte de cada hoja del *test*), a fin de poder estudiar luego las fases diversas en cuanto a la intensidad y a la cualidad del rendimiento. Terminada la prueba halla las cifras parciales, o sea el tiempo empleado en la cancelación de cada sexta parte y lo anota a la izquierda de la respectiva plana de números, en la columna reservada al efecto, y en el margen anota, junto al tiempo parcial, el tiempo acumulativo. Para completar el estudio de los resultados, debe advertirse al sujeto, antes de empezar la experiencia, que cada cinco minutos se le dirá "marque", y que él

deberá trazar entonces una rayita vertical gruesa entre los números que en ese momento esté sumando. En experiencias individuales puede anotarse el tiempo renglón por renglón, para seguir mejor el ritmo de la atención.

En los casos en que se dé un tiempo fijo de dos minutos para experiencias reiteradas —como, por ejemplo, para estudiar el coeficiente ponogenético de las diversas materias de enseñanza escolar—, se emplean hojas que tienen únicamente diez renglones de números, o sea un tercio de la plana principal. Si las experiencias se repiten con cierta continuidad, se usan sucesivamente los formularios A, B y C (1º, 2º y 3er. tercio del *test*), para evitar que los alumnos recuerden las cifras iniciales.

Una vez anotado el tiempo en la columna correspondiente, se corrige el *test* y se hace el cómputo de las omisiones y de los errores, rectificados y no rectificados, cada cinco renglones (cada sexto) y los resúmenes cada diez renglones (cada tercio del *test*). Para la corrección en el método de Calcagno, el experimentador dispone de tres hojas perforadas, respectivamente, una en los lugares correspondientes a los pares de sumandos que dan 10, otra en los de aquellos que dan 12, y la tercera en los lugares de los números que no deben cancelarse. Estas hojas simplifican el trabajo de revisión de las pruebas y se procura evitar con ellas los errores del corrector o, por lo menos, reducirlos al mínimo. Cada hoja de corrección tiene como guía el recuadro superior de la plana de números y la línea vertical de la columna del tiempo, y cubre el *test* hasta la columna donde deben anotarse las cifras de las respectivas omisiones o errores, de manera que la hoja más ancha es la de estos últimos. Conviene emplear un rasgo distinto, o diferente color, para señalar las omisiones de 10, las de 12 y los errores, no rectificados o rectificados, es decir, aquellos en que el sujeto, luego de haber cancelado equivocadamente un par de números, advierte el error e indica la rectificación.

El método de la cancelación de sumandos se emplea tanto en investigaciones de laboratorio como en experiencias escolares, psicotécnicas, etc., ya individualmente,

ya en grupos de cinco sujetos, cuyos tiempos parciales registra un ayudante, con sumo cuidado y procurando no perturbar la experiencia al escribirlos en su planilla. El experimentador, entretanto, sigue la labor de los sujetos y anota todas las observaciones sobre su comportamiento.

La investigación de la atención y de la fatiga mental con el método de cancelación de sumandos, según la técnica del doctor Calcagno, no se limita a obtener el dato escueto de la exactitud y rapidez del trabajo, o sea una apreciación del rendimiento y una evaluación correlativa del nivel de atención. El autor procura interpretar los resultados, a cuyo efecto la experiencia se completa mediante el interrogatorio del sujeto y el análisis retrospectivo inmediato acerca del desarrollo de la prueba y las dificultades encontradas; sobre la claridad y vivacidad de la actividad psíquica durante el trabajo; sobre la duración y estabilidad, o sea la constancia y regularidad de esa actividad psíquica durante la prueba y sus oscilaciones y fluctuaciones; sobre el interés, el sentimiento de atención, la intensidad del esfuerzo, la aparición de la fatiga, sus manifestaciones, etc. (introspección experimental).

MÉTODO DE LAS ADICIONES SUCESIVAS

(KRAEPELIN) [1]. 186C

5		5	
9	*4*	2	*7*
7	*6*	7	*9*
3	*0*	9	*6*
4	*7*	8	*7*
2	*6*	7	*5*
6	*8*	6	*3*
8	*4*	5	*1*
6	*4*	4	*9*
9	*5*	3	*7*

Este *test* consiste en una serie de columnas de dígitos, de los cuales el S suma el 1º con el 2º, el 2º con el 3º, el 3º con el 4º, etc., y escribe a la derecha únicamente las unidades, suprimiendo el número de la decena. A cada minuto. y cuando se le indica, hace una señal en la suma a que ha llegado. La

[1] KRAEPELIN, E., *Psychologische Arbeiten*, Leipzig, 1896.

5	*4*	9	*2*
7	*2*	8	*7*
9	*6*	1	*9*
8	*7*	7	*8*
5	*3*	—	*9 (2)*
4	*9*	6	*4*
7	*1*	7	9
1	*8*	8	*5*
6	*7*	6	*4*
9	*5*	5	*1*
4	*3*	6	*1*
3	*7*	4	*0*
5	*8*	3	*etc.*
2	*7*	9	
9	*1*	6	
8	*7 (1)*	8	
7	*5*	3	
6	*3*	5	
7	*3*	7	
5	*2*	9	
4	*9*	6	
1	*5*	8	
8	*0*	1	
5	*3*	5	
4	*9*	9	
3	*7*	4	
		3	

prueba se efectúa en silencio e intercalando estímulos diversos. Mediante el *test* se establece una curva que demuestra las oscilaciones de la fatiga como elemento perturbador de la atención.

Según análisis de Kraepelin, existen las siguientes fases:

a) Inicial, de escasa duración, en la cual la curva se eleva, el número de cálculos en la unidad de tiempo es mayor y menor el número de errores.

b) De rendimiento máximo, en la que la media se mantiene a un nivel semejante, aunque con pequeñas oscilaciones.

c) De decrecimiento, en la que poco a poco la fatiga aumenta los errores y las omisiones.

En los S anormales, las fases no son tan puras, y a veces se debe suspender la prueba poco después de comenzada. Esta prueba —de más está decir— sólo podrá realizarse con S que posean los conocimientos necesarios para poder sumar.

TEST DEL CÍRCULO Y LA CRUZ

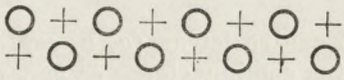
AÑO V - VI.

87C (HUTH) [1].

[1] Publicado en WILLIAM STERN und OTTO WIEGMANN, *Methodensammlung zur Intelligenzprüfung von Kindern und Jugendlichen,* S. A. Barth, Leipzig, 1920.

Se entrega al S una hoja de papel cuadriculado (cuadrado de 5 mm) y un lápiz, al tiempo que se le instruye:

Dibuja en esta casilla:



un círculo y en la siguiente una cruz, luego otro círculo y otra cruz, y así en todas las casillas que quieras. En la segunda línea, comienza por una cruz.

Tiempo: 5 minutos.

VALORACIÓN: 1 punto por cada dos figuras cuyo orden no esté alterado.

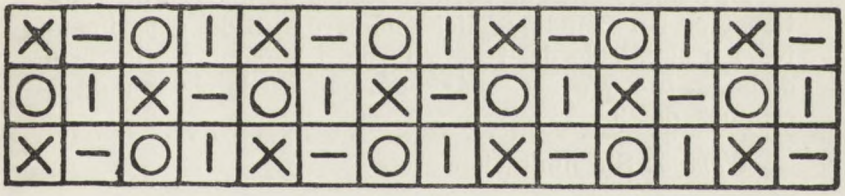
TEST DE HAMBURGO [1]

AÑO VII - XII.

(PETERS, JAMMERMAN Y ARGELANDER). **188C**

En una hoja de papel cuadriculado, de cuaderno, el S debe dibujar, sin alterar el orden, las cuatro figuras indicadas.

Tiempo: 5 minutos.



VALORACIÓN: *Positiva:* 1 punto por cada cuatro figuras cuyo orden no está alterado. *Negativa:* 1 punto —que se resta—, si una de las figuras del grupo no sigue en su orden.

---

[1] STERN und WIEGMANN, *Methodensammlung*, Hamburger Arbeiten zur Begabungsforschung, Nº 3.

TEST DE PERMUTAS

189C (CLAPARÈDE) [1].

Se dan al S cuatro letras *(a, b, c* y *d)* y se trata de averiguar cuántas combinaciones es capaz de realizar con ellas en un minuto. Se le dice: *Aquí tienes las letras a, b, c* y *d. Vas a disponerlas de todas las maneras posibles, pero de modo que cada letra figure en todas las combinaciones, pero una sola vez. No repitas dos veces la misma combinación u ordenación.*

Si el S no comprende bien lo que se le pide, se le da un ejemplo concreto, ordenando en su presencia cuatro objetos, cuatro monedas diferentes, etc.; se le pedirá luego que haga lo mismo con las letras. Hemos podido comprobar que ciertos niños de 7 años comprenden en seguida de qué se trata, sin dificultad alguna. Otros son incapaces de ello. A partir de los ocho a nueve años, casi todos los niños comprenden perfectamente la explicación precitada. En ningún caso se debe presentar como ejemplo una combinación de las cuatro letras dadas. Si es necesario, hacer una segunda prueba con las letras *r, s, t* y *u.* La prueba se hace por escrito.

El número total de permutaciones posibles es de veinticuatro. No se indique dicho número al S del experimento. En el cálculo del resultado no debe contarse la serie dada *(a, b, c* y *d).* El máximum que puede obtener un S es, pues, de 23.

Tiempo: Sin limitación.

He aquí los resultados obtenidos:

---

[1] CLAPARÈDE, E., *Cómo diagnosticar las aptitudes de los escolares,* Madrid.

BAREMO: [1].

Percentiles	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años	15 años	16 años	17 años	Adultos
100	7 *8*	7 *8*	8 *11*	15 *9*	17 *11*	13 *15*	13 *12*	14 *10*	14 *11*	13 *16*	13 *11*	22 13
75	5 *5*	5 *5*	5 *5*	6 *5*	7 *6*	7 *7*	7 *7*	8 *8*	8 *8*	9 *8*	11 *9*	11 *9*
50	4 *4*	4 *4*	4 *4*	4 *4*	6 *5*	6 *6*	6 *6*	7 *7*	8 *7*	8 *7*	8 *8*	9 *7*
25	3 *3*	3 *3*	3 *3*	3 *3*	4 *3*	4 *4*	4 *5*	5 *5*	6 *5*	7 6	7 *6*	7 *6*
0	0 *0*	0 *0*	0 *0*	1 *0*	0 *0*	0 *1*	0 *0*	2 *1*	1 *3*	5 *3*	1 *2*	3 *2*

PRUEBA DE CORRECCIÓN

(PAULI SCHERER) [2]. **190C**

Esta prueba puede ser utilizada para controlar la capacidad de concentración, en la selección de los alumnos de escuelas comerciales e industriales y de aprendices y empleados en general. Edad: más de 14 años.

Instrucción: Entregamos al S la hoja que consta de un texto repetido en dos columnas. Cada texto de la se-

---

[1] Las cifras en *bastardilla* se refieren a los resultados obtenidos con mujeres.

[2] De la colección del "Állami gyógypedagógiai, nevelési és pályaválasztási tanácsadó", en Budapest.

gunda columna, tiene uno o más errores de composición, que el S debe encontrar y subrayar luego de confrontarlo con el similar de la primera columna. El total de errores es de 51, computándose un error por cada palabra equivocada u omitida.

Tiempo: Sin limitación.

MODELO	CORRECCIÓN [1]
1. Jorge Pérez, almacén de comestibles. Córdoba, F. C. C. A. Teléfono 351 - Casilla Correo 31	1. Jorge Péres, almacén de comestibles. Córdoba, F. C. *S. Tel.* 351 Casilla Correo 31
2. Raúl Gómez, taller mecánico Rosario, Plaza San Martín 460	2. Raúl Gómez, taller *cerámico* Rosario, Plaza San Martín 460
3. Luis Rosetti, frutería, Sta. Fe. Calle Belgrano 1120	3. Luis Rosetti, frutería, Sta. F*é* Calle Belgrano *120*
4. Carlos López, almacén de tabaco y cigarros Buenos Aires, Alsina 236	4. Carlos López, almacén de tabaco y cigarr*illos* Buenos Aires, Alsina 236
5. Alfredo Nicola, combusti--bles, Tucumán Plaza Mayo 535	5. Alfredo Ni*k*ola, combustibl*e* Tucumán Plaza Mayo 535
6. Pedro Nieto, constructor de puentes. La Plata, Plaza Lavalle 38	6. Pedro Nieto, constructor de *f*uentes La Plata, Calle Lavalle
7. Gastón Coutrie Tannerie Ornies Sur Marne, France	7. Gastón Coutrie Tanneries. ornies Sur Marne, France
8. Pablo Sánchez, carpintería Rosario, Calle Uriburu 810	8. Pablo Sánchez, carpintería Rosario, Calle Uriburu
9. Carlos Rodríguez, ferretero mayorista Villa Ángela	9. Carlos Rodríguez, ferretero m*a*iorista Villa *Ar*gela
10. Gregorio Montoya, obras de cemento y hierro Buenos Aires, Loria 830 Tel.: 72-31-55	10. Gregorio Monzoya, obras de cemento y hierro Buenos Aires, Loria 830 Tel.: 72-31-5*6*

[1] En la segunda columna han sido subrayados todos los errores y los sitios en que hay omisiones.

MODELO	CORRECCIÓN
11. Sucesores Pablo Parodi Fábrica de Papel S. A. Mendoza, calle Libertad 1144	11. Sucesores *Pedro* Parodi Fábrica de Papel S. A. Libertad calle Mendoza 1144
12. Oehlers Félix Büromöbel- vertrieb. Rotterdam. Laghe Fleet 6.	12. *Ohermann* ___ Büromöbel- vertrieb - Rotterdam, La*hg*e Fleet 6.
13. Oficina General de Estadística de la Rep. Argentina. Calle Moreno 456.	13. Oficina General de Estadística de la Rep. *a*rgentina. Calle Moreno 456.
14. Esteban Azulai. Depósito de sulfato. Mendoza.	14. Esteban Azula*y*. Depósito de *fosfato*. Mendoza.
15. Argerich, Recreo de niños Córdoba, Calle Las Heras 84/86	15. Argeric*a*. Recreo de niños Córdoba, Calle *l*as Heras 84 ___
16. José Sosa, Carpintero Mar del Plata, Av. Luro 878,	16. José Sosa, *carnicero* Mar del Plata, Av. Luro 878.
17. Julio Cazas, Casa de Cambios Rosario, Victoria 520	17. Julio Casas, Casa de Cambio . Rosario, Victoria ___
18. M. Castelli, instalaciones eléctricas Santa Fé, Calle Humberto I 86	18. M. Cast*e*li _ instalaciones eléctric*ic*as. *Salta,* Calle Humberto I - 86
19. Osvaldo Castro, pulidor de muebles Salta, calle Chile 42.	19. *Oscar* Castro, *curtidor* de muebles Salta, *Plaza* Chile 42.
20. Hnos. Di Carlo, fábrica de tejidos Avellaneda, Calle Iglesias 12	20. Hnos. Di Ca*ro*, fábrica de tejidos Avellaneda, *c*alle Iglesias 12
21. Guillermo García, cerrajero La Plata, calle Juncal 1175	21. Guillermo García, cerrajero *Mar del* Plata, calle Juncal 1175
22. Federico González, librería, Jujuy	22. Federico Gonza*lo*, librería, Jujuy

MODELO	CORRECCIÓN
23. Marini y Salvador, Comercio de tejidos de punto Córdoba 346	23. Marini y Salvador*es*, Comerci*antes* de tejidos de punto Córdoba 3467.
24. Juan Fernando, Instalaciones de motores eléctricos Chascomús.	24. Juan Fern*ández*, Instalaciones de motores el*ectrodynamos* Chascomús.

VALORACIÓN: Para la valoración, como orientación, sirve el percentilaje, que fué obtenido con aprendices de 14 años.

Percentiles:	—	**0**	**20**	**40**	**60**	**80**	**100**	+
Errores:	0-11	12-14	18-20	24-26	30-32	36-38	45-51	42-44

V

OBSERVACIÓN

Como hemos visto, algunos autores consideran la atención y la concentración como condiciones anímicas previas para la función intelectual, que empieza en realidad con la observación.

En general, en la observación, intervienen dos factores sensitivos: la visión y la audición. El trabajo intelectual empieza con la captación, ordenación y conservación de lo visto y lo oído. Naturalmente, no podemos excluir del campo de la observación la captación de las sensaciones internas, que influyen anímicamente en la observación. La captación por el sentido del tacto puede ser considerada el tercer factor de la observación. Es de menor importancia que los anteriores, aunque también contribuye a determinar la inteligencia práctica.

En los primeros *tests*, que se ocupaban preferentemente de la investigación de los sentidos, la observación auditiva y visual ocupaba el primer lugar en importancia. Estas investigaciones, así como también la vida práctica, han demostrado que, desde el punto de vista de la capacidad de observación, las personas pueden ser divididas en dos grupos: visuales y auditivas. En una persona normal, naturalmente, la supremacía de una u otra capacidad no puede ser tan dominante como para perturbar el equilibrio entre ambas capacidades. Quiere decir que la disminución de la capacidad de observación visual en los auditivos, y viceversa, no puede perturbar la capacidad de observación en su conjunto.

Es de importancia primordial, antes de realizar las pruebas de observación, determinar a cuál de los dos grupos pertenece el sujeto, como también es de suma importancia para el maestro, para su trabajo cotidiano, saber si el niño es visual o auditivo. Hay niños que retienen más lo que leen, y otros, lo que oyen. Estos últimos leen en voz alta al estudiar, mientras que los primeros lo hacen en silencio. El hecho de que predomine una de las dos formas, no nos dice mucho en sí, porque a menudo un niño visual estudia auditivamente. u ocurre a lo inverso, por imitación o por mala dirección por parte de padres y maestros. Pero que el niño estudie en la forma correspondiente a su capacidad visual o auditiva, es de suma importancia. La prueba para establecer a cuál de los dos grupos pertenece el sujeto es simple y práctica. Se le hace leer un texto en silencio, y luego se le hace repetir. Un segundo texto, de contenido parecido y del mismo libro, si es posible, al día siguiente se le hace leer, pero en voz alta. Sin ningún criterio especial, podremos determinar la diferencia. ¡Cuántas veces comprobamos que el rendimiento del niño cambia, si lo acostumbramos al método conveniente, según sea él, de tipo visual o auditivo!

Las fallas de la visualidad influyen en la inteligencia mucho más que la capacidad auditiva. En el terreno de los exámenes de la llamada *inteligencia práctica*, la visualidad puede intervenir en la falta de sentido práctico, en una forma decisiva.

Debemos diferenciar entre *visualismo* y *eidetismo*. Jaensch[1], psicólogo de Marburgo, ha estudiado la capacidad de reproducir en la mente, con los ojos cerrados, la imagen de lo visto, en toda su realidad visual. Con el nombre de *eidetismo*, según Jaensch, comprendemos no sólo la representación de un objeto *visto físicamente*, sino, y más simplemente, la capacidad de *ver ante sí*, de representarse mentalmente, lo oído y lo leído. Ser *eidético* no

---

[1] JAENSCH, E. R., *Die Eidetik*, Leipzig, 1927.

tiene nada que ver con la inteligencia; esta cualidad la encontramos también en niños oligofrénicos [1].

Sin embargo, podemos considerar a la imaginación como un elemento de la inteligencia. Por la imaginación, el S encuentra entre los elementos captados por los sentidos, diferentes relaciones determinadas por la combinación de los mismos elementos y por la intuición. La función de la imaginación empieza, por ejemplo, cuando el S, además de describir lo que ve en una lámina, y establecer el contenido directo de ésta, agrega ciertos elementos que, si bien están relacionados con la lámina misma, no están incluídos directamente en ella.

PRUEBA DE LAS ESTAMPAS

Esta prueba fué ya utilizada en los primeros trabajos de la psicología experimental, y desde entonces se ha generalizado mucho.

Se aplica a tres edades diferentes, y se utilizan para las tres las mismas estampas, empleándolas de acuerdo con las formas de desarrollo de la inteligencia. William Stern, uno de los primeros que se ocupó de esto, distingue tres reglas categóricas del desarrollo de la inteligencia:

a) La conquista espiritual del mundo comienza por los objetos. El niño pequeño desarrolla una enorme actividad mental para formarse el concepto del mayor número posible de objetos. Por así decirlo, *devora al mundo.* Por eso Binet llama a esta época *período de identificación,* pues la pregunta general, que dirige a todos, es: *¿Qué es esto?* William Stern denomina a este período *estado sustancial.*

b) Poco después, el niño pasa al *estado de acción.* La pregunta interior de su inteligencia es: *¿Qué pasa en el*

[1] El examen del *eidetismo* puede dar datos interesantes para el conocimiento psicofísico del individuo, pero no corresponde a nuestras investigaciones.

mundo exterior? Su interés *estático* se vuelve ahora *dinámico.*

c) La tercera fase es denominada por Stern *estado de relación,* y en ésta el niño. ya quiere *comprender* las relaciones entre sí, y por eso su pregunta es: *¿Por qué es esto así?*

Estos tres estados del desarrollo corresponden a todos los procesos posteriores, que nos permiten conocer el mundo exterior.

De acuerdo con estos tres estados, el *test* de estampas plantea tres realizaciones. Y así, se le pide al S que *nombre* los elementos de la estampa; que *describa* lo que sucede en ella, y que *interprete* lo que la estampa representa. Basándose en esta prueba, Piaget distingue cuatro tipos, por la inteligencia: 1º, el *objetivo*; 2º, el *subjetivo;* 3º, el *inteligente,* y 4º, el *superficial.*

Según Claparède, en lugar de establecer tipos de inteligencia, con el *test* de estampas, sólo podemos dar el sentido de la actividad de la inteligencia.

Entre todos los *tests,* el de las estampas es el que más se aproxima a la vida, y abarca tanto elementos de la inteligencia como de la vida afectiva. Por eso puede aplicarse a los fines más diversos. Sirve para determinar la capacidad de *observación,* para el conocimiento de la *imaginación* del niño y para el *conocimiento de la selección* [1]. Sirve también, muy bien, para fines pedagógicos (deber escrito). Este *test* da una oportunidad excelente para la actividad mental espontánea, al mismo tiempo que muestra la capacidad analizadora y sintetizadora del niño. Otros de los elementos fácilmente determinables por esta prueba son la *objetividad* y la *subjetividad.* Y yendo más allá todavía, la prueba da una posibilidad de conclusiones psicodiagnósticas.

Queremos señalar también otra utilidad de este *test:*

---

[1] Para investigar la imaginación y la selección, tenemos un procedimiento muy sencillo: después de mostrar la lámina, la retiramos y preguntamos: *¿Qué es lo que has visto?*

hemos comprobado que algunos anormales y neuróticos infantiles miran la estampa, eligen unos pocos elementos de la misma, y después nombran, describen, e interpretan en forma diferente lo que vieron, entregándose al libre juego de su fantasía. La elaboración psicológica de esta clase de resultados puede orientar la reeducación, así como la interpretación de los sueños orienta la psicoterapia. Por ende, cada respuesta del S, sea positiva o negativa, debe ser anotada literalmente, a los fines de una elaboración especial en el curso de la reeducación, de hacerse necesaria.

Para este *test*, se usan diferentes series de estampas. Las de Binet son demasiado simples; las de Bobertag, son buenas en su contenido, pero su dibujo anticuado puede inducir al niño a conclusiones erróneas. Por nuestra parte, creemos conveniente usar las estampas de Terman, que fueron revisadas por Terman y Merrill con gran cuidado, y corresponden exactamente a la mentalidad infantil.

La prueba consiste en presentar una lámina y observar las reacciones del S. En la antigua escala de Terman, las estampas eran utilizadas para tres edades: 3, 7 y 12 años. La pregunta se cambió para cada edad, según la finalidad de la prueba. En los 3 años no se exige más que una *enumeración*, y la pregunta es: *Dime lo que ves;* a los 7 años, la respuesta a la pregunta: *¿Qué es este dibujo?* debe ser, generalmente, una *descripción;* y a los 12 años (en Binet el de 15 años) se pide una *explicación (Explícame este dibujo).* La respuesta es, pues, en Terman, sugerida por la pregunta. Esta sugerencia ya fué eliminada en Terman y Merrill, cambiando la forma de la pregunta.

AÑO III.

NOMBRAR LOS OBJETOS DE UNA LÁMINA

(BINET). **191**

Se presenta al S la lámina y se le pregunta: *Dime, ¿qué ves en este cuadro?* Si la respuesta no es satisfac-

toria, es decir, si el S no *enumera,* se le indica que debe nombrar los objetos que ve en ella.

Binet propuso las siguientes láminas:

1) *Ropavejeros que tiran de un carrito cargado de utensilios domésticos.*

2) *Un anciano y una mujer abandonados en un banco de la plaza.*

3) *Un prisionero, encaramado en una cama, mira por una ventana.*

VALORACIÓN: El S debe nombrar, espontáneamente, por lo menos tres cosas de cada una de las láminas.

(TERMAN). **192**

Para provocar la enunciación de lo referente a las láminas, Terman utiliza tres grabados:

1) *Hogar holandés;* 2) *Escena en un río;* 3) *Ante una oficina de correos.* Se dice al S: *Dime qué cosas ves en este dibujo.* Si no se obtiene respuesta, se agrega: *Mira esta figura y dime los nombres de todo lo que conozcas de ella.* Si el niño no sale de su mutismo, se le pide que señale algunos objetos del grabado, y que los vaya nombrando.


POST OFFICE

VALORACIÓN: Tres objetos nombrados espontáneamente, por los menos, en cada uno de los grabados.

AÑO III - 6.

RESPUESTAS ANTE LÁMINAS (I)

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: 193

Se utilizan las mismas láminas de la *Revision Stanford* de Terman. Presentada la lámina, se dice: *Mira esta figura y dime todo lo que se te ocurra sobre ella.* Si el S no responde, se insiste: *Dime todo lo que puedas.* Si el S, después de haber dado una o dos respuestas se detiene, se agrega: *Dime algo más de esto.* Pero esto sólo debe hacerse con una lámina. No se retire el grabado mientras parezca que el S todavía puede decir algo sobre él.

En este nivel de EM (I) se considera como satisfactorio cualquiera de los tres tipos de respuestas siguientes:

1) *Enumeración:* 3 objetos en un grabado, sin intervención de preguntas, y sin insistir por parte del E.

2) *Descripción* (que pueda referirse a *un* solo elemento de la lámina).

3) *Interpretación,* que puede ser inadecuada e incorrecta, pero siempre en relación directa con el grabado.

VALORACIÓN: Deben enumerarse espontáneamente, en dos láminas, tres objetos de cada una, por lo menos. Si el S hace alguna descripción en la lámina, o interpreta algo, se da por satisfactoria.

Para orientarse, he aquí algunos ejemplos de los autores.

1) *P:* El gatito dormido, la niña llorando y la madre mirándola. Fíjese en este gatito aquí echado. Madre, gatito, niña, silla, mesa, plato. — *N:* Ésta es una niña pequeña, aquí hay un gatito. Ella, señora, niña. Un perrito, la abuela, éstos son de la abuela. Un gatito y esto y esto. Esta silla y cosas, y ésta y esas cosas.

2) *P:* Una muchacha y un hombre reunidos han tenido una caída en el agua. Han salido a pescar y éste no es un lago de pesca. Se les ha llenado la barca de agua. Hay tres hombres y una chica, van nadando. Una barca que va flotando. Conduciendo una barca. Chicos. Chicos que llevan una barca. Hombre, mujer, barca. — *N:* En este dibujo, van nadando. Barca grande, grande. ¿Qué es esto, quiénes son éstos? Barca, hombres. Aquí hay un barco, una niñita. Es bonito.

3) *P:* Un hombre gracioso leyendo un periódico gracioso. Un hombre leyendo. Este hombre va bajando por la calle principal. Unos hombres llevando una cesta de huevos y un periódico. El hombre adquirió unos huevos. La mujer va andando. El hombre está contando cuentos. Un hombre tiene un sombrero, éste no tiene sombrero pero éste tiene sombrero. Todos hombres. Mirando un periódico. Aquí está L..., aquí está A..., aquí hay un hombre, aquí papá. — *N:* Hombre aquí, hombre, hombre haciendo. Mira huevos.

194 *Forma M:*

Cambio de lámina:

1) *La abuelita;* 2) *Cumpleaños* [1]; 3) *Lavandera.*

Procedimiento: Igual que en la forma L.

VALORACIÓN: También la misma.

Los siguientes ejemplos de los autores sirven como guía:

1) *P:* Algo se está cociendo en la hornalla. Agua que se derrama en el suelo. El vapor se sale o escapa por aquí. Señora sentada. Niño tirado en el suelo. Ésta es la madre y el hijo y esta es una niña y ésta es otra niña. Está regañando a los chicos. Guisando. La mamá está aquí. Aquí el hijo, aquí el hijo, no tie-

---

[1] En el original, el dibujo se titula *La Navidad.* El traductor español, doctor Germán Cebrián, ha cambiado el dibujo, poniendo en lugar de la torta con velas un árbol de Navidad, porque es aquí más característico de esa fiesta. Nosotros hemos preferido conservar el dibujo original, cambiando solamente su título por el de "El cumpleaños", que consideramos corresponde al dibujo.

nen un tic-tac. Señora, hombre, niño, silla. — *N:* ¿Qué hace la señora? Esta niña es la niña. Esto no es, esto no es y esta no es.

2) *P:* Éste es un pastel con velas. Ésta es una ventana y ésta es una niña llamando a la puerta. Es un niño y una niña. Éstas son las velas y flores, y un timbre, y un gran pastel. Niño, niño (señala). Le llevan una caja y un regalo para el cumpleaños. Un niño y una niña, dando un paseo. — *N:* Dibujos, niño, niño, mamá, mamá. Ésta es una dama y ésta es una dama, una dama. Una niña pequeña y un niño pequeño.

3) *P:* El perro se ha soltado y la señora no lo puede alcanzar. La camisa del señor se la lleva el perro. Una madre y un lobo luchando. Una persona jugando y un perro. Perro, madre (?). El perro muerde la ropa. — *N:* Un perro, una niña, un niño. Perro, hay una señora, perro, palo. Un lobo, un viejo y otra señora. Éste es un perro viejo, ¿qué está haciendo? ¿qué es esto?

AÑO VI.

RESPUESTAS ANTE LÁMINAS (II)

(TERMAN Y MERRILL, M). **195**

Láminas: 1) La abuelita; 2) Cumpleaños; 3) La lavandera.

Se dice: *Mira esta figura y dime todo lo que se te ocurra sobre ella.*

VALORACIÓN: Para que la prueba sea válida, el S debe reunir los diversos elementos del dibujo para dar una descripción o una interpretación buena. En dos de las láminas deben producirse estas condiciones.

Algunos ejemplos con que nos guían los autores son, para este nivel II, de la EM, los siguientes:

1) *P:* Los niños están frente a la madre, y las lentejas se están quemando, y el agua caliente está hirviendo, y están aquí sentados jugando y no hacen nada para remediarlo. — Ninguno ve que la sopa se sale y se derrama sobre la hornalla. — Unos niños jugando. Una mujer sentada en una silla. Una de las cacerolas está hirviendo, y derramándose. La tetera está hirviendo. — Dos niñas y un niño y una mamá y el fuego es más fuerte y el líquido se escapa de la cafetera.

2) *P:* La niña está llamando al timbre y el niño y la niña traen paquetes, hay un pastel de cumpleaños en la ventana. — Van a casa de la maestra. Es su cumpleaños. Le llevan un regalo. — Tres niños van de visita un día, no pueden abrir la puerta y por eso llaman al timbre y no pueden entrar. — Fueron a comprar una caja de caramelos y luego regresan a casa.

3) *P:* El perro va corriendo y la chica va a alcanzar el perro.— Va corriendo detrás de éste. — El perro se escapa con una camisa. Tiró de la ropa y la sacó del cesto. — Una chica y una casa y colgando fuera unas ropas, y una cesta, y hierba, y un bosque, y árboles. — *N:* (para 1, 2, 3): Las respuestas positivas mínimas del nivel I, serán valoradas aquí negativamente.

AÑO VII.

DESCRIPCIÓN DE UNA ESTAMPA

196 (BINET).

Con las mismas láminas que se indican para Binet (191), se pide al S que nos diga todo lo que pueda acerca de ellas.

VALORACIÓN: Se exige aquí una descripción aceptable en dos de las tres láminas.

DESCRIPCIÓN DE UNA LÁMINA

197 (TERMAN).

Con las mismas láminas que se indican en Terman (192), se pide al S: *Dime qué representa esta lámina. ¿Es*

una estampa de qué? Se puede agregar también: *Dime todo lo que veas en esta lámina.*

VALORACIÓN: Una descripción aceptable en dos de las tres láminas.

AÑO XII.

INTERPRETACIÓN DE LÁMINAS

(TERMAN). 198

A las láminas utilizadas por Terman, ya enumeradas, se agrega una cuarta: *Motivo familiar.*

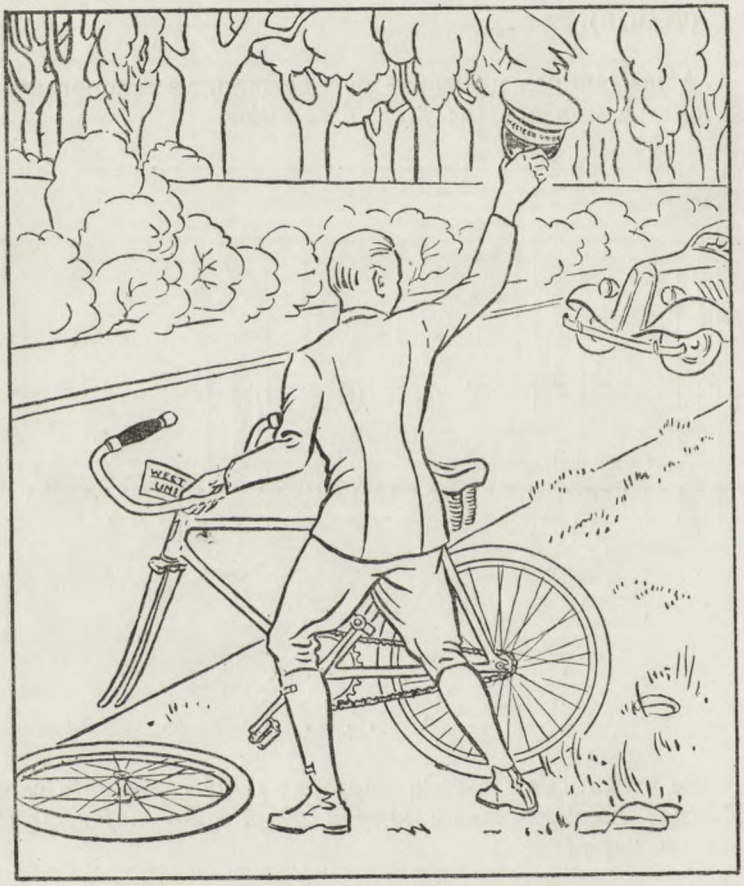
Se pregunta para cada estampa: *¿Qué representa esta lámina? Explícame esta lámina, Explícame mejor, ¿qué quieres decir?*

VALORACIÓN: Una *interpretación* satisfactoria, razonablemente plausible, para tres de las cuatro láminas.

RESPUESTAS ANTE LÁMINAS (II)

199 (TERMAN Y MERRILL, L y M).

LÁMINA: *El niño mensajero.*



Se dice al S: *Mira esta lámina y dime todo lo que se te ocurra acerca de ella.*

VALORACIÓN: La lámina debe ser interpretada satisfactoriamente.

Se consideran satisfactorias las respuestas, cuando el S, al interpretar la lámina, evidencia los tres puntos siguientes:

1º Debe ser entregado un mensaje (telegrama, mensaje).

2º La rotura de la bicicleta dificulta la entrega.

3º El mensajero pide ayuda a un coche que se acerca.

He aquí algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Un chico, y es un mensajero de Telégrafos y está llamando a un chófer para ayudar. — La bicicleta del chico de Telégrafos está rota, y está pidiendo a este coche que le ayude. — *N:* Aquí hay un chico de Telégrafos y tiene un mensaje importante para la gente que viene en este coche y trata de detenerlos. Este chico va guiando una bicicleta y hace señas a un coche, y la bicicleta está rota, y lleva un telegrama en la mano. La bicicleta de un chico se ha roto; está tratando de hacer detener al coche para que le ayuden, debe de estar lejos de la ciudad.

AÑO XV.

INTERPRETACIÓN DE LÁMINAS

(BINET). **200**

Las mismas estampas de Binet para tres y siete años.

VALORACIÓN: Se exige una *interpretación* satisfactoria de dos de las láminas.

TEST DE "LOTERÍA"

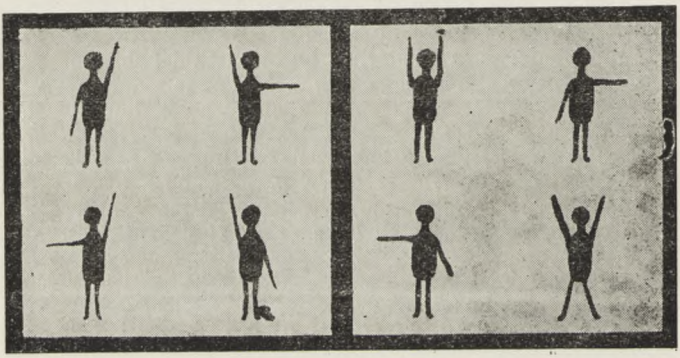
(DECROLY-DESCOEUDRES) [1]. **201**

Decroly, en el Instituto J. J. Rousseau, en Ginebra, ha

[1] DESCOEUDRES, A., *Exploration de quelques tests d'intelligence chez des enfants anormaux et arriérés.* Année psychologique, Piéron, París, 1912.

preparado juegos de lotería para niños pequeños anormales. Utilizando estos juegos educativos *(jeux educatifs)*, Alice Descoeudres [1] ha preparado una serie de *tests* para medir la capacidad de observación y discriminación de objetos. Se trata de nueve series de lotería, cada una de las cuales contiene ocho cuadros.

Reproducimos a continuación dos juegos: la *Lotería de las posiciones del cuerpo* y la de *La mesa puesta*. El material está formado por una lámina con ocho dibujos. Con éstos concuerdan ocho cartoncitos, cada uno con un dibujo. Para la *Lotería de las posiciones del cuerpo*, el E dice al S:

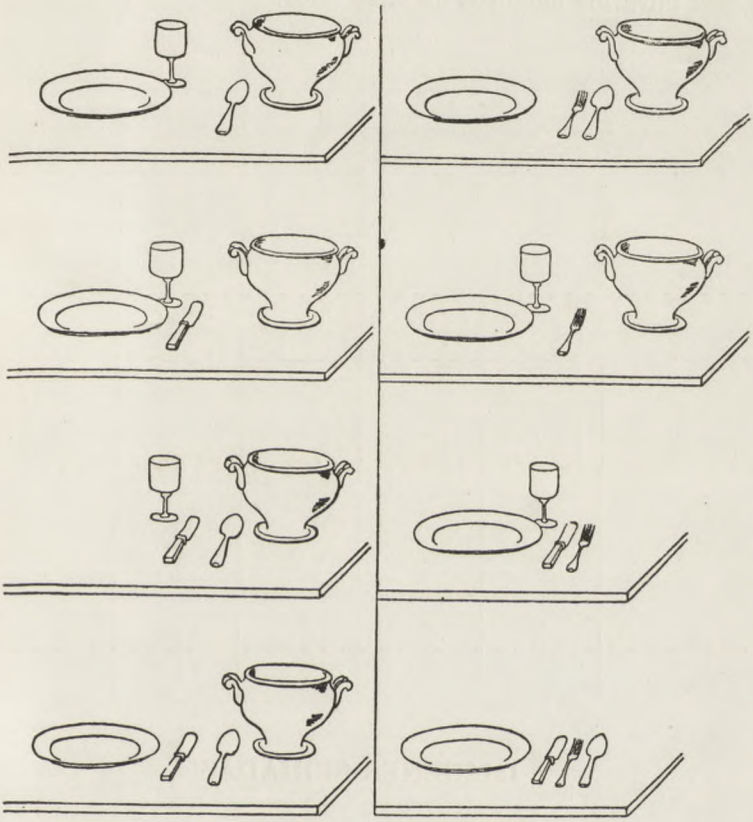


En esta lámina puedes ver varios muchachos que tienen los brazos en distinta posición, hacia arriba, hacia un costado, hacia abajo, las piernas separadas (mostrar). *En estos cartoncitos* (mostrar el conjunto sin dejar ver la primera figura), *están pintados los mismos muchachos. Voy a darte uno de estos cartoncitos y tú debes colocarlo sobre el muchacho pintado en la lámina que tenga los brazos y las piernas exactamente en la misma posición.*

Cada vez que el S deja el cartoncito sobre una figura de la lámina, el E lo retira inmediatamente, y lo vuelve al montón, para que al darle un nuevo cartoncito, el S busque siempre en un conjunto de ocho figuras. Estas mismas indicaciones, con las modificaciones correspon-

dientes, sirven para las otras loterías que pueden ser perfeccionadas según la inventiva del maestro o psicólogo [1].

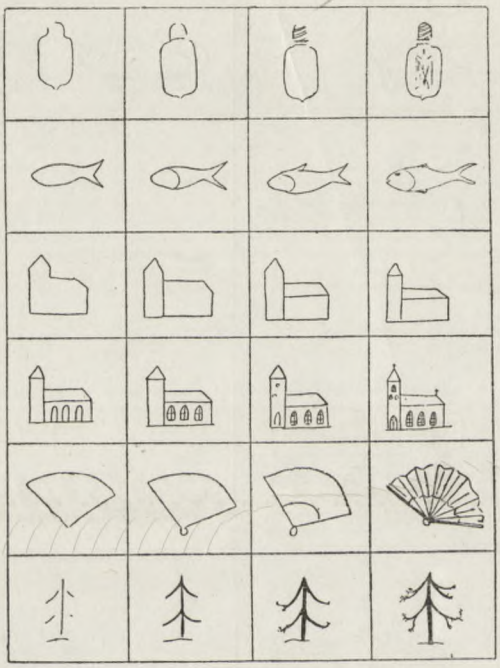
La mesa puesta, consiste en ocho fichas, cada una de las cuales representa una mesa puesta; en cada mesa aparecen cuatro objetos, pero en ocho distintas distribuciones, por ejemplo, en la mesa 1: plato, copa, cuchara y sopera; en la mesa 2, plato, tenedor, cuchara y sopera, etc. La



[1] La escuela "Scholem Aleichem", de Buenos Aires, perfeccionó una serie de loterías adaptadas a los niños de su Kindergarten.

tarea del S no es fácil, por cuanto debe fijarse cada vez en cuatro objetos y buscar su distribución similar en la lámina, sin dejarse engañar por los grandes parecidos que algunas veces hay.

VALORACIÓN: Para la lotería de las *Posiciones del cuerpo* se admiten tres faltas para la edad de cinco años y una falta para ocho años. Para *La mesa puesta,* se admiten tres faltas para niños de seis años de edad, y una sola para los mayores de siete años.



202 IMAGENES SERIADAS

Es ésta una prueba con una serie de estampas, donde cada una muestra el mismo objeto cada vez con mayores detalles (mayor cantidad de elementos). Cuanto menor

es el numero de elementos que el S necesita para reconocer el objeto, tanto mayor es su capacidad de observación. La más conocida de estas series de pruebas es la de *Heilbronner*[1].

FIGURAS INCOMPLETAS

En los *tests* del llamado *método de completar*, la prueba consiste en presentar al S una figura incompleta y pedirle que señale lo que falta o dibuje los elementos ausentes.

AÑO IV.

COMPLETAR UNA FIGURA: HOMBRE

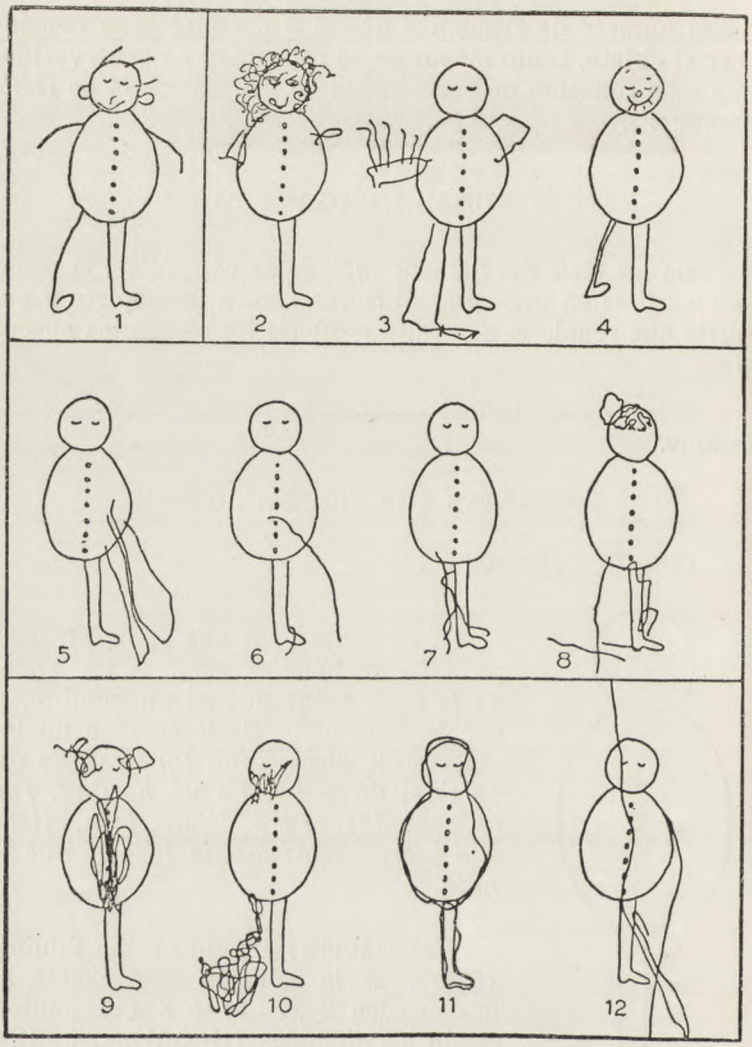
(TERMAN Y MERRILL, L). 203

Se presenta al S una figura incompleta de un hombre, como la ilustrada. Se le hace notar que es un hombre, y que le falta algo. Se le entrega un lápiz y se le dice: *Esto, ¿qué es? Es un hombre, dices* (o: *Es un hombre, ¿no es verdad?*). *Pero fíjate bien, tiene una pierna sola; dibuja todo lo que le falta.*

VALORACIÓN: 1 punto como mínimo (5 - 8). A la solución más exacta se le conceden 2 (2 - 4) ó 3 (1) puntos, según los ejemplos (Negativas: 9 - 12).

---

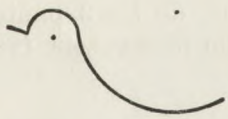
[1] HEILBRONNER, K., *Zur klinischen psychologischen Untersuchungstechnik*, 1905.



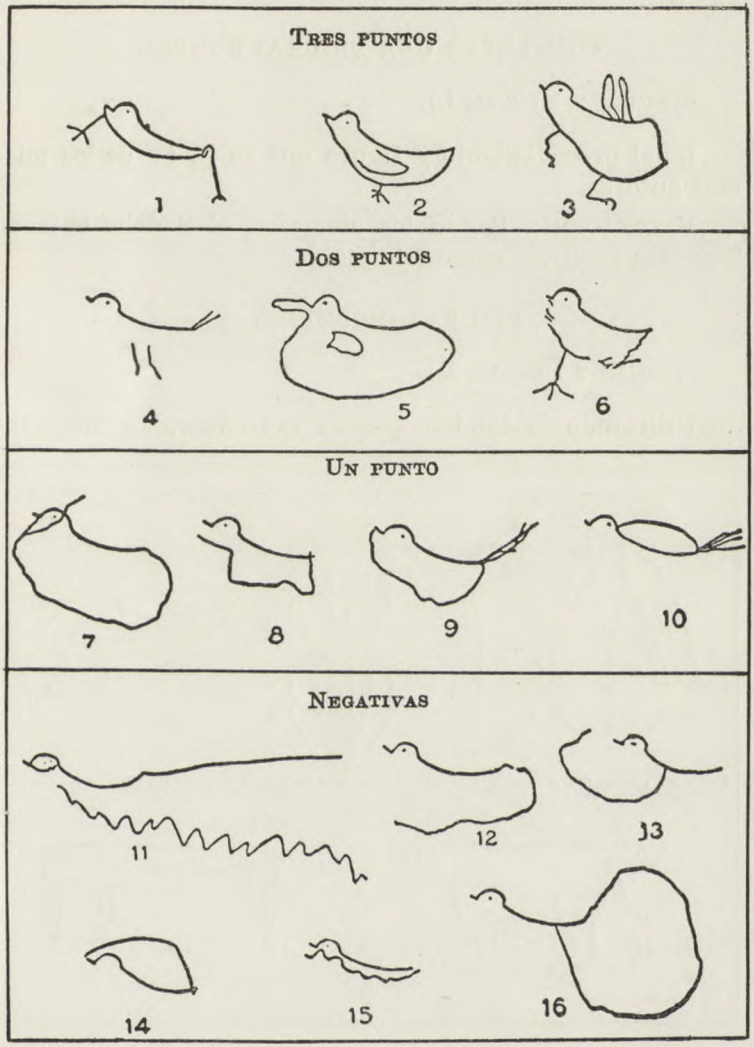
AÑO IV - 6.

COMPLETAR UNA FIGURA: PÁJARO

204 (TERMAN Y MERRILL, M).



Igual procedimiento que en L, IV de los mismos autores, pero en lugar de *hombre,* se trata de un *pájaro.*



VALORACIÓN: 1 punto como mínimo, de los 3 puntos que el S puede obtener por una solución más exacta (ver los ejemplos).

AÑO V.

COMPLETAR UNA FIGURA: HOMBRE

205 (TERMAN Y MERRILL, L).

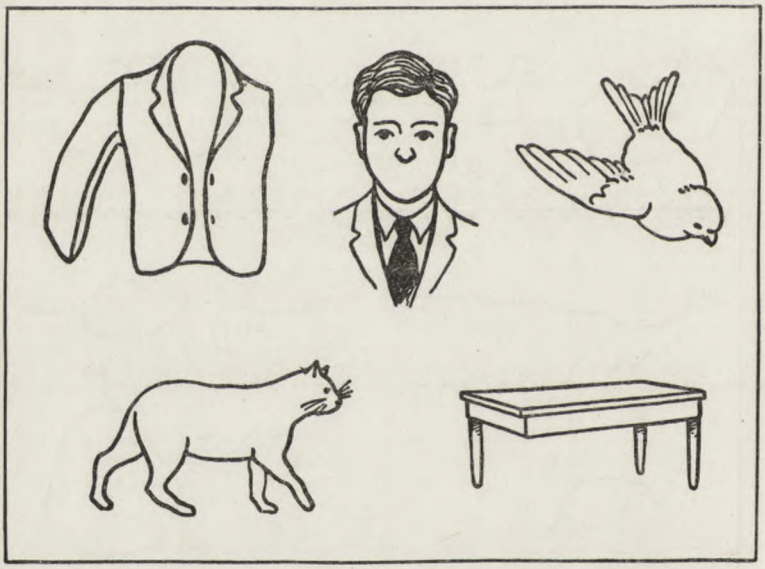
Igual procedimiento y figura que en L, IV de los mismos autores.

VALORACIÓN: Según los ejemplos, el S debe obtener 2 puntos positivos como mínimo.

FIGURAS INCOMPLETAS

206 (TERMAN Y MERRILL, M).

Utilizando la lámina que se reproduce, se pregunta



al S: *¿Qué falta en este dibujo?, ¿Qué cosa falta en este dibujo?* Le mostramos las figuras en el siguiente orden:

1) *Mesa;* 2) *saco;* 3) *gato;* 4) *cara o cabeza;* 5) *pájaro.*

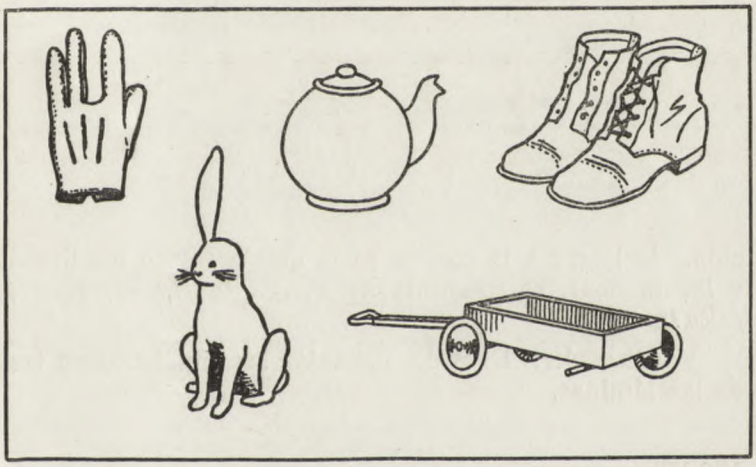
VALORACIÓN: 3 positivas. En tres de las figuras, el S debe señalar la parte que falta.

AÑO VI.

(TERMAN Y MERRILL, L). **207**

Igual procedimiento que en M, V pero con otras láminas. Le mostramos las figuras en el orden que sigue:

1) *Carro;* 2) *botas;* 3) *tetera;* 4) *conejo;* 5) *guante.*



VALORACIÓN: 4 positivas. La parte que falta ha de ser nombrada o descrita correctamente; señalarla no es suficiente.

208 a (TERMAN).

Se presentan las tres primeras figuras, y se le hace notar: *Hay algo que falta en esta cara.* Después se le dice: *Dime ¿qué es lo que le falta?* Se puede indicar, en la primera presentación, que falta la nariz, si el niño no acierta. En tal caso, esta figura no se cuenta para la valora-

ción. Al llegar a la cuarta (a la que le faltan los brazos y las manos), se preguntará: *Y, a esta figura, ¿qué le falta?*

VALORACIÓN: El S debe señalar las omisiones en tres de las láminas.

AÑO VIII.

208 b (BINET).

Es la misma prueba que la de Terman VI, que Binet ubicó en los ocho años de edad.

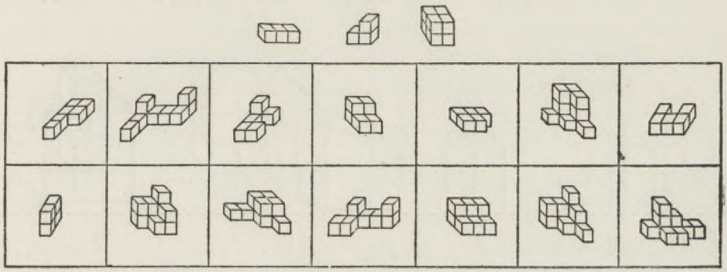
CONTAR CUBOS

Esta prueba fué ideada por *Otis* y utilizada en el *Army test* (Beta).

AÑO X.

(TERMAN Y MERRILL, M). **209**

Material: Tarjeta con el cuadro de pilas de cubos.



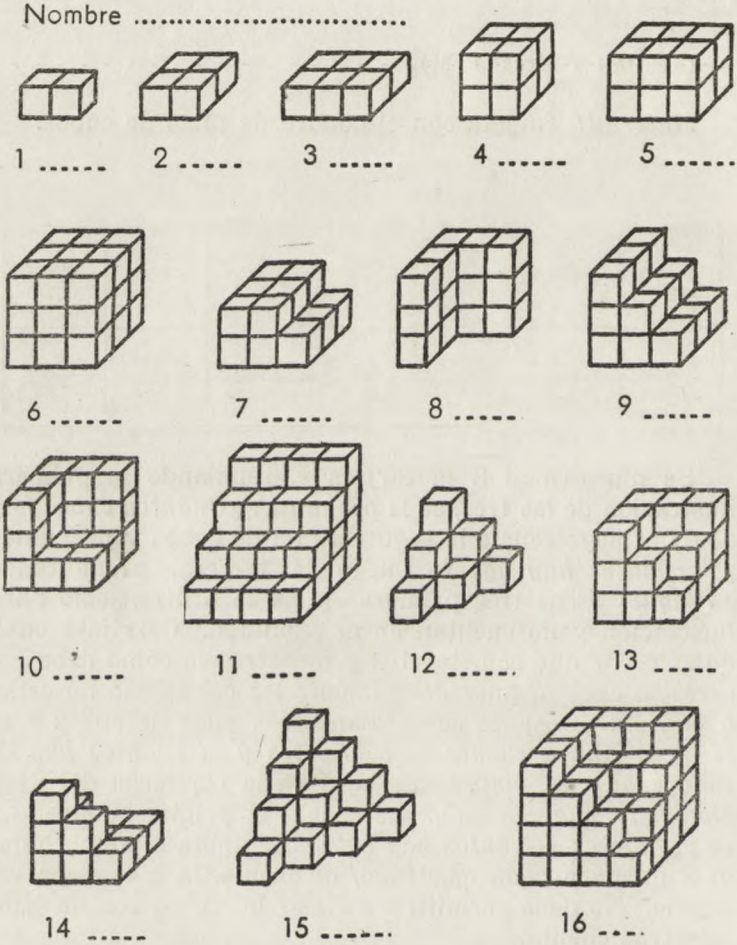
Se muestra al S la tarjeta y, señalando la primera ilustración de las tres, se le pregunta: *¿Cuántos cubos hay aquí?*. Luego señale la segunda pila de cubos y pregunte: *¿Y cuántos hay aquí?* Luego la tercera, preguntando *¿Y aquí?* Esas tres primeras pilas se utilizan sólo para ilustración y no cuentan en el resultado. Corríjase cualquier error que cometa el S y muéstresele cómo debe hacerse la cuenta, pues debe incluir los cubos que no están a la vista. Después se señalan otras pilas de cubos y se le dice: *Ahora cuenta tú solo éstos y di cuántos hay en cada cuadrado, empezando aquí* (a la izquierda del S) *y siguiendo pila por pila.* Se señala el primer cuadrado y se pregunta: *¿Cuántos hay aquí?* Se anota el número que el S da para cada cuadrado, de izquierda a derecha del mismo. No debe permitirse señalar los cubos con un lápiz mientras cuenta.

VALORACIÓN: 8 positivas.

210 CUBOS DE YERKES

Yerkes utiliza hasta 16 cubos para su prueba, con los siguientes percentiles:

Nombre .....



Percentiles	Varones				Mujeres	
	Años				Años	
	9 ;5-11 ;5	15-26	17	18-19	8 ;5-10 ;5	9 ;5-11 ;5
100	10	16	16	16	8	7
75	7	14	13	13	5	5
50	6	13	12	12	5	5
25	5	11.5	11	11	4	4
0	1	18	8	8	2	2

TEST DE LOS CINCO CUBOS

(Knox-Pintner) [1]. 211

Se colocan cuatro cubos en fila, a una distancia aproximada de 5 cm uno de otro.

El E sostendrá entre los dedos pulgar y mayor un quinto cubo, con el que dará golpes sobre los otros cuatro, en el orden que más abajo se indica; cada juego de golpes está representado por una letra, y aquéllos se darán en forma fácilmente perceptible, sin pronunciar palabra. Las letras sólo sirven para control del E.

Antes de iniciar el *test*, el E hará cualquier combinación de cuatro golpes, para familiarizar al S con la experimentación.

Inmediatamente que el E ejecute la primera combinación (letra A), el S tomará el mismo cubo, del mismo modo, y la reproducirá en la misma forma. Con las *letras* restantes, se seguirá de igual modo.

Tiempo: Sin límite.

Valoración: Por cada "letra" bien ejecutada, 1 punto.

---

[1] Pintner, R., *Intelligence testing: methods and results*. New York. Ed. Holt, 1931.

ORDEN DE LAS LETRAS A EJECUTAR Y GOLPES DE CADA LETRA:

A: 1-2-3-4	E: 1-3-2-4-3	I: 1-4-2-3-4-1
B: 1-3-2-4	F: 1-4-3-2-4	J: 1-3-2-4-1-3
C: 1-4-3-2	G: 1-3-1-2-4	X: 1-2-3-4-3
D: 1-4-2-3	H: 1-4-3-1-2-4	Y: 1-2-3-4-2

VI

RETENCIÓN Y MEMORIA

Según William Stern, la capacidad de retener, reproducir o reconocer, depende de cuatro funciones:

a) *De la capacidad de captación mecánica, o sea de la facilidad y claridad con que quedan grabadas en nuestra memoria las palabras, cifras o formas ópticas apreciadas una sola vez* (persistencia).

Esta retención *mecánica* pesa poco en los exámenes de inteligencia. A menudo, los niños atrasados mentalmente repiten, sin ninguna falta, versos muy largos. El maestro que juzga la inteligencia de un niño por la facilidad con que puede aprender y repetir de memoria, obtendrá un resultado falso, pues esta capacidad tiene muy poco que ver con la inteligencia. En la enseñanza, en el mejor de los casos, sólo sirve para medir la persistencia. Es natural, también, que el niño normal capte y retenga con más facilidad la materia que ha comprendido, que aquella que ha aprendido palabra por palabra, a base de persistencia.

El *test* más conocido, para el examen de la atención mecánica, consiste en leer un renglón de palabras sin sentido, o de palabras extranjeras, y pedir su repetición *(Test de Ranschburg)*.

b) *De la atención, que debe permitir retener los conte nidos captados, según su número y orden.*

c) *De una retención suficiente que debe unirse a la ca-*

pacidad de captación, para recordar por largo tiempo lo captado, y poderlo reproducir.

d) *De la capacidad para fijar y reproducir las cosas, no mecánicamente, sino según su sentido.* (El niño no tiende a estudiar como loro, sino a retener y reproducir el significado).

Esta capacidad de retener depende en mucho de la edad, y por esto es muy conveniente su examen cuando haya de determinarse la EM. En los exámenes de inteligencia, los resultados de las medidas de esta capacidad difieren muy poco en los niños de la misma edad, aun cuando difieran sus inteligencias.

Estos *tests* consisten en pedir la repetición de números o frases dichas en voz alta.

Según la determinación de Bobertag[1]:

un niño	de	5	años	puede	repetir	4	números	correctamente.
„	„	„ 7	„	„	„	5	„	„
„	„	„ 10	„	„	„	6	„	„

El niño puede repetir, también, según su edad, oraciones de distinta cantidad de sílabas. La valoración más aceptada es la siguiente:

Edad	7	8	9	10	11	12	años
Frases para repetir ..	14	16	19	20	21	22	sílabas

El reconocimiento correcto de las sílabas sirve especialmente para el examen de los menos inteligentes, pues en éstos la persistencia está más desarrollada. El niño inteligente tiene más tendencia a retener el sentido que las palabras.

Por nuestra parte, consideramos de mayor valor los *tests* que no exigen reconocer números, oraciones o figuras geométricas con o sin sentido, sino grupos de dos o tres palabras, que tienen alguna relación entre ellas.

En estas pruebas, comenzamos por leer el grupo de

---

[1] BOBERTAG, O., *Über Intelligenz-Prüfungen nach der Methode Binet-Simon.* I-II Teil, Ed. Barth, Leipzig, 1920.

palabras, y después, al repetir la primera palabra del grupo, el S da la otra u otras que le siguen.

Para el examen de la comprensión y retención de un texto, hay muchos *tests,* pero el maestro, en general, no necesita de ninguno. Le bastará hacer leer un texto más bien largo, como para que el S, imposibilitado de retener las palabras se vea obligado a retener el sentido, pues será el único medio de poder reproducir lo oído.

En esta reproducción influye mucho lo afectivo. El niño comete errores que tienen sentido, y otros que aparentemente no lo tienen. Estos últimos son los que dejan ver lo que ocurre en su espíritu. Sobre ellos funda Freud su teoría de los actos fallados, y su interpretación de las equivocaciones.

Repetir dígitos u oraciones de un número dado de sílabas, es el *test* más primitivo, que, incluso hasta en la última revisión de Terman y Merrill, no ha perdido hasta hoy nada de su valor.

RESPUESTA DEMORADA

El S observa una serie de palabras, objetos, etc. Se los retira y, después de un tiempo determinado, se comprueba si recuerda su ordenación, forma, ubicación, etc.

AÑO II.

(TERMAN Y MERRILL, M). 212

Se ponen en hilera, frente al niño, tres cajas cúbicas de iguales dimensiones y del mismo color. Se esconde, sucesivamente, un objeto (gatito) a la vista del S, primeramente en las cajitas del medio, después en la de la derecha y finalmente en la de la izquierda. Se dice al S cada vez: *Mira bien, voy a esconder el gatito, vamos a ver si lo encuentras.* Se coloca el gatito en una de las tres cajas, y se ocultan éstas tras un cartón a manera de pan-

talla. El E cuenta en voz alta hasta 10 y al llegar a este número, retira el cartón y dice: *Anda, busca el gatito.*

VALORACIÓN: 2 positivos entre tres ensayos. El niño debe acertar con la caja donde se halla el objeto, en la primera elección.

MEMORIA DE FRASES Y PALABRAS

Esta prueba consiste en leerle al S una frase o una oración de un número determinado de sílabas, advirtiéndole, antes de hacerlo, que se le pedirá las repita con exactitud. La repetición debe ser exacta, sin agregados, omisiones o alteraciones en el orden de las palabras. Generalmente se dan dos o tres oraciones, y si el S repite una sola en las condiciones ya señaladas, la prueba se considera positiva. Cada frase se lee una sola vez, y el S debe repetirla después de esa única audición.

AÑO III.

REPETIR FRASES DE 6 A 7 SÍLABAS

213 (BINET).

Se dice al S *¿Sabes decir: mamá? Ahora di: lindo gatito, y ahora:*

1) *Hace frío.* 2) *Llueve.*

214 (TERMAN).

1) *Yo tengo un perrito;* 2) *El perro busca el gato;* 3) *En el campo hace calor.*

VALORACIÓN: 1 positiva entre tres.

AÑO IV.

REPETIR FRASES DE 12 A 13 SÍLABAS

(TERMAN, supl.). 215

Se dice al S: *Fíjate; repite esto: ¿dónde está el gatito? Ahora di...*

1) *Este chico bueno se llama Carlitos;* 2) *Cuando pasa el tren se oye su silbido;* 3) *Vamos a divertirnos mucho en el campo.*

El E sólo puede repetir la primera oración.

MEMORIA DE FRASES (I)

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L (supl.): 216

1) *Vamos a comprar caramelos para mamá;* 2) *Juan da siempre de comer a los pollitos* (12-13) [1].

VALORACIÓN: 1 positiva entre dos.

Forma M: 217

1) *Me gusta comer fruta;* 2) *Tengo un reloj;* 3) *Dame dos de éstos* (5-7).

---

[1] El número de sílabas. La traducción de los textos de Terman y Merrill se hace difícil por el hecho de que la oración traducida tiene más sílabas en castellano que la original en inglés. Hemos considerado más importante conservar el mismo número de sílabas, y por eso nos hemos vistos obligados a abreviar las oraciones. Cambiar el texto y al mismo tiempo indicar un número mayor de sílabas, no creemos que corresponda a la intención de los autores, cosa que sin embargo ha ocurrido en la traducción española del Dr. I. G. Cebrián.

VALORACIÓN: 2 positivas entre tres. No se permiten errores, omisiones, sustituciones, adiciones o cambios en la ordenación de las palabras.

AÑO V.

REPETIR ORACIONES DE DIEZ SÍLABAS

218 (BINET).

1) *Me llamo Gustavo, como papá.*

VALORACIÓN: 1 positiva.

MEMORIA DE FRASES (II)

219 (TERMAN Y MERRILL, L).

1) *Marta construye una casa de juguete;* 2) *Tomás tira la pelota a su hermana* (12-13).

VALORACIÓN: 1 positiva entre dos.

AÑO VI.

REPETIR ORACIONES DE 16 A 18 SÍLABAS

220 (TERMAN).

Se dice al S: *Voy a decir algo, y te pido que tú lo repitas exactamente; escucha bien:...*

1) *¡Qué divertido! ¡Un ratoncito está en la ratonera!;*
2) *Andrés y Lea han pasado unas hermosas vacaciones;*
3) *Vamos a dar un largo paseo; dame mi traje bonito.*

VALORACIÓN: 1 positiva entre tres.

AÑO VII.

MEMORIA DE FRASES (II)

(TERMAN Y MERRILL, M). 221

Se dice al S: *Escúchame bien y procura repetir exactamente lo que yo digo.*

1) *Rosa hizo un lindo vestido para su muñeca;* 2) *Mi hermanito pidió a los reyes un gran tambor* (16-17).

VALORACIÓN: 1 positiva entre dos.

AÑO VIII.

MEMORIA DE FRASES (III)

(TERMAN Y MERRILL, L). 222

1) *Cacho pidió a su papá que lo llevara al circo;*

2) *Luis hizo un banquito de madera con su cuchillo.*

VALORACIÓN: 1 positiva entre dos (16-17).

AÑO X.

REPETIR ORACIONES DE 20 A 22 SÍLABAS

(TERMAN, [supl.]). 223

1) *El manzano da sombra agradable, bajo la cual juegan los niños;* 2) *Es más de la una; en la casa duermen todos, hasta los gatos;* 3) *En verano, los días son muy cálidos; en invierno tengo frío.*

VALORACIÓN: Positiva si el S repite una sin error, o dos con un solo error.

RETENCIÓN DE UNA PALABRA ASOCIADA

224C (FRANKEN).

INSTRUCCIÓN: *Voy a ver ahora si puedes retener en la memoria palabras que se relacionan entre sí. Cuando yo pronuncie las palabras "pasto-pradera", piensa que el pasto crece en la pradera. Cuando diga "ratón-rata", recuerda que la rata es más grande que el ratón. Luego pronunciaré de cada pareja de palabras tan sólo la primera, y tú deberás anotar la segunda. Voy a pronunciar algunas parejas de palabras, para que sepas qué tienes que hacer: Zapatero-cuero; puerta-habitación; sol-sombra; frío-estufa; dinero-mercadería; ¿Qué anotarías si yo dijera: zapatero?, puerta?, sol?, frío?, dinero? Voy a pronunciar ahora una serie de diez parejas de palabras; después, debes contestar por escrito. ¡Atención!:*

1ª SERIE: *novia-boda; plomo-plata; vaca-pradera; cuello-garganta; edificio-ladrillo; fuerza-músculo; corazón-alegría; rocío-niebla; hálito-aliento; barco-ola.*

2ª SERIE: *agujero-cueva; marea alta-marea baja; caballería-sable; muerte-luto; trono-rey; harina-panadero; camino-comerciante; barniz-mueble; hollín-tiza; botón-chaleco.*

VALORACIÓN: Ningún error.

AÑO XI.

MEMORIA DE FRASES (IV)

225 (TERMAN Y MERRILL, L y M).

1) *Durante el verano, los muchachos madrugan para ir a nadar;* 2) *Mañana iremos en auto por el camino que cruza el puente* (20).

VALORACIÓN: 1 positiva entre dos.

AÑO XIII.

MEMORIA DE PALABRAS

(TERMAN Y MERRILL, L). 226

Se advierte al S que se le dirán algunas palabras para que las repita exactamente. El *test* consiste en dos series de palabras:

1) *Vaca, arena, copa, silla, campana.*

2) *Gracia, verdad, valor, paz, duda.*

VALORACIÓN: Una de las series debe ser repetida exactamente.

MEMORIA DE FRASES (IV)

(TERMAN Y MERRILL, M). 227

1) *El avión aterrizó en el lugar preciso y preparado;*

2) *El perro de Juan se escapó con un hueso grande en la boca.*

VALORACÓN: 1 positiva entre tres.

AÑO XV

REPETIR ORACIONES DE 26 - 28 SÍLABAS

(BINET). 228

1) *Compré ayer una muñeca para mi hija. Ernesto es un muchacho aplicado.* 2) *El que es rico debe favorecer al pobre. La caridad es una virtud hermosa.*

VALORACIÓN: 1 positiva.

ADULTO MEDIO.

(TERMAN [supl.]). 229

1) *César visita mucho a su abuelita, porque ésta le*

cuenta historias viejas; 2) *Ayer vi un perrito en la calle, tenía el pelo rizado, patas cortas y cola larga.*

VALORACIÓN: 1 positiva entre dos.

MEMORIA DE FRASES (V)

230 (TERMAN Y MERRILL, L).

1) *Las palomas se alborotaron mucho cuando quisimos sacar un pichón del nido;* 2) *Los colonizadores no esperaban los cambios que se producirían en el país* (24-25).

VALORACIÓN: 1 positiva entre dos.

ADULTO SUPERIOR III.

231 (TERMAN Y MERRILL, M).

El domingo los diarios han publicado un relato completo de las hazañas del gran explorador.

VALORACIÓN: ningún error.

AÑOS IX - XI.

232 C PRUEBA DE HAMBURGO [1]

Se escribe en el pizarrón: *carbón - fuego - calor.* El E dice: *Lean estas tres palabras. Las he puesto juntas, porque ellas se corresponden. ¿Por qué? (Si se enciende el carbón hay fuego, y el fuego produce calor). Estas tres palabras, entonces, deben ir juntas. Traten de recordarlas. Ahora voy a ir escribiendo en el pizarrón otras series de palabras que van juntas de a tres, porque se corresponden.*

---

[1] STERN-WIEGMANN: *Methodensammlung,* Hamburger Arbeiten zur Begabungsforschung, 1920.

Cuando haya terminado, leeré la primera palabra de cada serie, y Uds. deberán escribir las otras dos palabras restantes. Luego el E escribe en el pizarrón una nueva serie, y luego de un intervalo de cinco segundos, la borra (o cubre), y hace lo mismo con la siguiente, y así sucesivamente. Una vez completadas las veinte series, dice: *Ahora digo carbón. Escriban esta palabra. ¿Cuáles son las dos palabras que deberán escribirse junto con ella?* (fuego-calor). *Ahora veamos qué recuerdan de las otras series.* El E va leyendo la primera palabra de cada serie, dando un minuto de tiempo al S para que escriba. El E agrega: *Si no recuerdan alguna palabra, tracen una raya en su lugar.* He aquí las veinte series de palabras:

1. *Manantial — río — mar.*
2. *Zapatero — cuero — zapato.*
3. *Viento — resfrío — fiebre.*
4. *Orden — desobediencia — castigo.*
5. *Choque — descarrilamiento — desgracia.*
6. *Batalla — derrota — huída.*
7. *Contagio — enfermedad — dolor.*
8. *Suerte — riqueza — orgullo.*
9. *Aprendiz — oficial — capataz.*
10. *Mentira — excusa — perdón.*
11. *Accidente — desocupación — pobreza.*
12. *Favor — ingratitud — disgusto.*
13. *Extranjero — nostalgia — retorno.*
14. *Paseo — calor — sed.*
15. *Pobreza — hambre — robo.*
16. *Lluvia — crecimiento — fruta.*
17. *Amistad — celos — riña.*
18. *Prisión — esperanza — liberación.*
19. *Asiduidad — éxito — satisfacción.*
20. *Lluvia — desbordamiento — inundación.*

A continuación transcribimos otras series de palabras para el examen de niños de 10 años bien dotados.

Para la primera lectura, el E escribe las series en el orden del número de la izquierda; para el examen se da

la primera palabra de cada serie, pero siguiendo el orden del número de la derecha: 1) *pájaro,* 2) *viajero,* 3) *frío,* etcétera.

1) *Tormenta — relámpago — fuego* (7).
2) *Viajero — ladrón — asalto* (2).
3) *Bote — vela — viento* (5).
4) *Paseo — cansancio — descanso* (8).
5) *Frío — hielo — patín* (3).
6) *Escalera — oscuridad — fractura* (9).
7) *Pájaro — canto — árbol* (1).
8) *Pregunta — respuesta — elogio* (4).
9) *Ayuda — salvación — agradecimiento* (10).
10) *Reloj — atraso — disculpas* (6).
11) *Oveja — lana — media* (18).
12) *Campanilla — tranvía — peatón* (12).
13) *Mentira — temor — castigo* (15).
14) *Cumpleaños — regalos — alegría* (13).
15) *Tormenta — naufragio — salvación* (14).
16) *Juego — pelea — enemistad* (19).
17) *Árbol — tabla — mesa* (16).
18) *Golpe — herida — dolor* (17).
19) *Carbón — fuego — calor* (20).
20) *Cartero — noticia — alegría* (11).

La mejor prueba obtiene en conjunto cuarenta puntos (dos puntos por cada prueba). El término medio de los examinados produjeron los siguientes porcentajes de máximo rendimiento:

Edad del examinado	9	10	11	años
Porcentaje del rendimiento máximo	46 %	58 %	66 %	

Una buena memoria, revelada por este tipo de prueba, indica una inteligencia tanto mayor cuanto más pequeños son los niños.

REPETIR DÍGITOS

Ningún trabajo mental depende tanto de la edad como el recordar una serie de representaciones, sean cifras u oraciones.

La prueba consiste en que el S lea o escuche, si aun no sabe leer, los números indicados advirtiéndosele, antes, que fije su atención, pues deberá repetirlos.

La repetición debe ser exacta, sin alteraciones en el orden de las cifras, y luego de una sola lectura, o de haberse escuchado una sola vez.

AÑO II - 6.

REPETIR DOS DÍGITOS

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Se dice al S: *Fíjate bien, di: 3; ahora di: 3 - 9; ahora...*

Forma L: 4 - 7; 6 - 3; 5 - 8. **233 a**

Forma M: 5 - 8; 7 - 2; 3 - 9. **234**

Ritmo: 1 número por segundo, en todas estas pruebas.

VALORACIÓN: 1 positiva.

AÑO III.

(BINET). **233 b**

Los mismos dígitos que en 233a, también la misma valoración.

REPETIR TRES DÍGITOS

(TERMAN [supl.] y TERMAN Y MERRILL, L y M).

Terman y *Forma L:* 6 - 8 - 4; 3 - 5 - 2; 8 - 3 - 7. **234 a**

Forma M: 7 - 4 - 9; 9 - 6 - 1; 2 - 5 - 3. **235**

VALORACIÓN: 1 positiva.

AÑO IV.

(BINET). **234 b**

Binet coloca la prueba 234a en el año IV.

REPETIR CUATRO DÍGITOS

236 (TERMAN).

4 - 7 - 3 - 9; 2 - 8 - 5 - 4; 7 - 2 - 6 - 1.

La primera serie puede repetirse algunas veces, pero entonces no se cuenta.

VALORACIÓN: 1 positiva.

AÑO IV - 6.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Se dice al S: *Fíjate bien. Voy a decirte unas cifras; escucha atentamente, para repetirlas en el mismo orden.* No se permite ninguna repetición.

237 *Forma L:* 6 - 7 - 2 - 9; 3 - 8 - 5 - 2; 7 - 2 - 6 - 1.

238 *Forma M:* 4 - 7 - 3 - 1; 5 - 2 - 8 - 3; 9 - 4 - 1 - 7.

VALORACIÓN: 1 positiva.

AÑO VII.

REPETIR CINCO DÍGITOS

239 a (TERMAN).

3 - 1 - 7 - 5 - 9; 4 - 2 - 3 - 8 - 5; 9 - 8 - 1 - 7 - 6.

Ritmo: La velocidad es ligeramente mayor que la de una cifra por segundo.

240 (TERMAN Y MERRILL, L).

3 - 1 - 8 - 5 - 9; 4 - 8 - 3 -7 - 2; 9 - 6 - 1 - 8 - 3.

Evítese el ritmo.

VALORACION: 1 positiva.

AÑO VIII.

(BINET). 239 b

Binet coloca la prueba anterior en este año.

AÑO X.

REPETIR SEIS DÍGITOS

(TERMAN, [supl.]). 241

3 - 7 - 4 - 8 - 5 - 9 y 5 - 2 - 1 - 7 - 4 - 6.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: 242

4 - 7 - 3 - 8 - 5 - 9; 5 - 2 - 9 - 7 - 4 - 6; 7 - 2 - 8 - 3 - 9 - 4.

Forma M: 243

2 - 9 - 4 - 8 - 1 - 6; 9 - 6 - 2 - 7 - 3 - 8; 5 - 1 - 7 - 2 - 6 - 9.

Ritmo: 1 número por segundo.

VALORACIÓN: 1 positiva.

AÑO XIV.

REPETIR SIETE DÍGITOS

(TERMAN, [supl.]). 244 a

2 - 1 - 8 - 3 - 4 - 3 - 9 y 9 - 7 - 2 - 8 - 4 - 7 - 5.

VALORACIÓN: 1 positiva.

AÑO XV.

(BINET). 244 b

La prueba anterior. La misma valoración.

ADULTO SUPERIOR.

REPETIR OCHO DÍGITOS

245 (TERMAN).

7-2-5-3-4-8-9-6; 4-9-8-5-3-7-6-2 y 8-3-7-9-5-4-8-2.

Evítese el ritmo o acentuación.

VALORACIÓN: 1 positiva.

ADULTO SUPERIOR II.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

246 *Forma L:*

7-2-5-9-4-8-3-6; 4-7-1-5-3-9-6-2 y 4-1-9-3-5-8-2-6.

247 *Forma M:*

2-9-6-1-5-8-3-7; 7-4-9-6-3-5-2-8 y 6-2-9-1-7-3-5-8.

VALORACIÓN: 1 positiva.

ADULTO SUPERIOR III.

REPETIR NUEVE DÍGITOS

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

248 *Forma L:*

5-9-6-1-3-8-2-7-4; 9-2-5-8-4-1-7-3-6 y 4-7-2-9-1-6-8-5-3.

249 *Forma M:*

3-7-1-8-2-6-4-9-5; 7-3-9-4-8-1-5-2-6 y 8-5-2-9-6-3-1-4-7.

VALORACIÓN: 1 positiva.

REPETIR DÍGITOS EN ORDEN INVERSO

Esta prueba fué introducida por Bobertag. Leemos en voz alta las series respectivas pidiendo al sujeto que las repita al revés.

Cada serie se leerá sólo una vez, y la repetición en el orden de las cifras debe ser exacta.

AÑO VII.

CON TRES DÍGITOS

Se dirá al S: *Escucha bien. Voy a decirte otra vez tres cifras, pero ahora debes repetirlas al revés. Por ejemplo, si yo digo 5 - 1 - 4, tú dirás 4 - 1 - 5. ¿Entiendes?*

No debe repetirse ninguna serie. Si el S no resuelve la primera, hay que repetir la instrucción y seguir con la segunda serie.

(BOBERTAG, TERMAN, [supl.]). **250**

2 - 8 - 3; 4 - 2 - 7; 5 - 9 - 6.

(TERMAN Y MERRILL, M). **251**

2 - 9 - 5; 8 - 1 - 6; 2 - 7 - 3.

Ritmo: 1 por segundo.

VALORACIÓN: 1 positiva.

AÑO IX.

CON CUATRO DÍGITOS

(BOBERTAG, TERMAN). **252**

6 - 5 - 2 - 8; 4 - 9 - 3 - 7; 3 - 6 - 2 - 9.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

253 *Forma L:* 8-5-2-6; 4-9-3-7; 3-6-2-9.

254 *Forma M:* 5-1-8-3; 9-1-7-4; 3-7-2-9.

VALORACIÓN: 1 positiva.

AÑO XII.

CON CINCO DÍGITOS

255 (TERMAN).

3-1-8-7-9; 6-9-4-8-2; 5-2-9-6-1.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

256 *Forma L:* 8-1-3-7-9; 6-9-5-8-2; 5-2-9-4-1.

257 *Forma M:* 5-1-3-9-4; 9-2-5-1-6; 2-6-3-7-1.

VALORACIÓN: 1 positiva.

ADULTO MEDIO.

CON SEIS DÍGITOS

258 (TERMAN).

4-7-1-9-5-2; 5-8-3-2-9-4; 7-5-2-6-3-8.

ADULTO SUPERIOR I.

259 (TERMAN Y MERRILL, L y M).

4-7-1-9-5-2; 5-8-3-6-9-4; 7-5-2-6-1-9.

VALORACIÓN: 1 positiva.

ADULTO SUPERIOR.

CON SIETE DÍGITOS

260 (TERMAN).

4-1-6-2-5-9-3; 3-8-2-6-4-7-5;
9-4-5-2-8-3-7.

VALORACIÓN: 1 positiva.

MEMORIA VISUAL

Esta prueba consiste en presentar al S una tarjeta en que se reproduce un objeto o animal. Retirada esta primera tarjeta, se le presenta otra en la cual, junto con otros objetos o animales, figura una reproducción del observado anteriormente. Esta prueba mide la *extensión de la memoria* ("memory span").

Se pide al S que mire atentamente la tarjeta que se le presenta en primer término y que nombre lo que reproduce y luego, entregándole la segunda se le pregunta dónde está lo que vió antes, o se le dice que lo busque en ella. El S debe señalarlo con el dedo. Si indica otra cosa, la prueba es negativa. En algunas de estas pruebas, se trata de reproducir un dibujo lineal sencillo,

que el S trazará de memoria, luego de haber observado el modelo unos segundos. En otras, se trata de recordar una serie de formas que el S reproducirá en serie, imitando al E.

AÑO III.

261 (TERMAN Y MERRILL, L).

Material: Dos pares de tarjetas.

En el primer par, una tarjeta tiene impresa una vaca, y la otra, diversos animales y objetos, entre los que se encuentra aquélla. El segundo par es similar al anterior, con la diferencia de que se buscan tres animales. Se dice al S: *¿Qué ves aquí?* Y a su respuesta: *Efectivamente, es una vaca. Vamos en su busca. Muéstrame con tu dedo en esta*

lámina, dónde está. En el segundo par de tarjetas hay que buscar los tres animales por separado.

AÑO IV.

NOMBRAR OBJETOS DE MEMORIA

(TERMAN Y MERRILL, L). 262

MATERIAL: los juguetes siguientes: automóvil, perro, zapato, gato, cuchara, locomotora, muñeca, tijera, dedal, caja. Se colocan los tres primeros en el orden indicado en línea frente al S, y se le pide que los nombre uno a uno. Acéptese cualquier nombre, y si el S duda, nómbrelos el E. Dígase entonces: *Ahora cierra los ojos fuertemente para que no veas los juguetes.* Interpóngase una pantalla de cartón y tápese el perro con la cajita. Dígase: *Mira, dime cuál he tapado.* Si el S señala sin hablar, pregúntesele: *Sí, pero ¿cuál es?* Lo mismo para b) y c), tapándose en éstas la locomotora y la muñeca.

a) automóvil, *perro,* zapato.

b) gato, cuchara, *locomotora.*

c) *muñeca,* tijera, dedal.

VALORACIÓN: 2 positivas. El S debe nombrar el objeto, correctamente, o mediante la designación que haya empleado antes espontáneamente.

AÑO VI.

REPRODUCIR DE MEMORIA UNA SARTA DE CUENTAS

(TERMAN Y MERRILL, L). 263

Se utiliza como material una caja con 48 cuentas (tipo *Kindergarten*), con 16 redondas, 16 cúbicas y 16 cilíndricas, todas del mismo color.

El E hace una sarta de siete cuentas, utilizando alternativamente una redonda y una cúbica, como en la figura, en tanto se le dice al S: *Después voy a deshacerla para ver si tú sabes hacer otra como ésta.* Luego se deja que el S la observe durante 5 segundos.

Tiempo: 2 minutos.

VALORACIÓN: Para que la prueba sea positiva, la reproducción debe constar por lo menos de cuatro cuentas alternadas. No importa si el S comienza la serie en igual forma que el E.

Positiva: □ ○ □ ○, ○ □ ○ □,

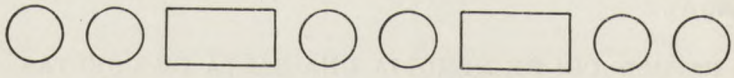
○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○

Negativa: □ ○ □ ○ □ ○ □ □ ○

Esta prueba y las semejantes, son también consideradas como *tests de imitación.*

264 (TERMAN Y MERRILL, M).

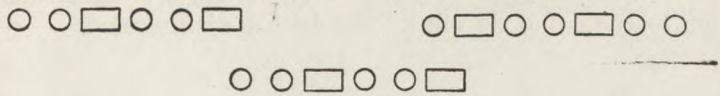
La misma prueba que L, VI, pero la sarta tiene otra forma:



VALORACIÓN Y TIEMPO: igual que en L, VI.

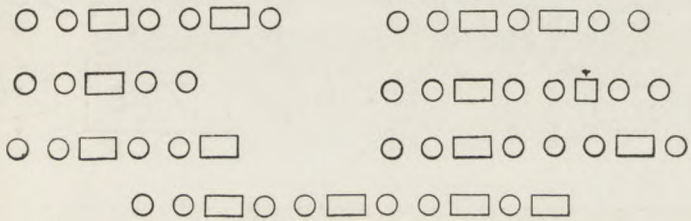
La sarta podrá ser más corta (aunque no menor que de 5 cuentas), o más larga que el modelo. El S puede empezar con una cuenta cilíndrica, siguiendo con dos cuentas redondas, y así sucesivamente.

Se considera también como positivo:



La prueba se considera negativa por adición o sustitución de cuentas que no corresponden al modelo, o por alteración en el orden establecido.

Negativas:



etcétera.

AÑO IX.

MEMORIA DE DIBUJOS

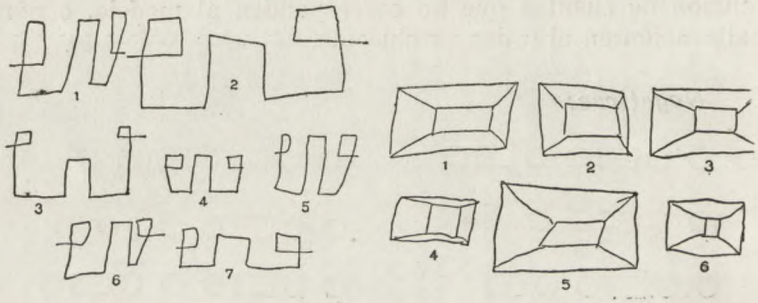
(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: Se presentan los dibujos, que el S debe observar durante 10 segundos, y después se retira el modelo 265

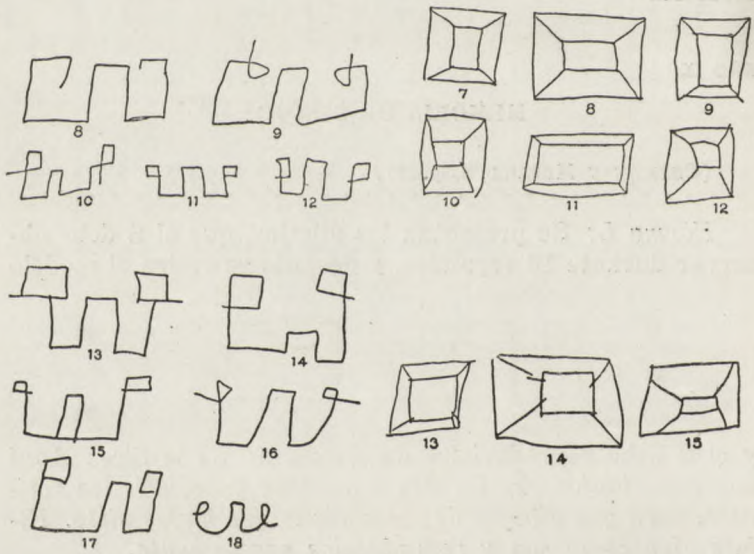
y el S debe reproducirlos de memoria. Se le dice: *Aquí hay dos dibujos. Te los voy a mostrar y después los retiraré, para que dibujes de memoria lo que hayas visto. Fíjate bien cómo son y reprodúcelos exactamente.*

VALORACIÓN: Para dar como positiva la prueba, uno de los dibujos debe ser positivo (1 punto) o merecer medio punto cada uno de ellos. (Según los ejemplos).

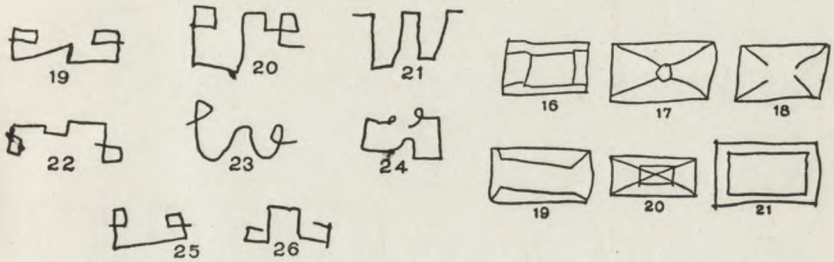
Un punto:



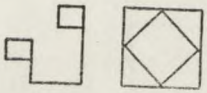
Medio punto:



Negativa:

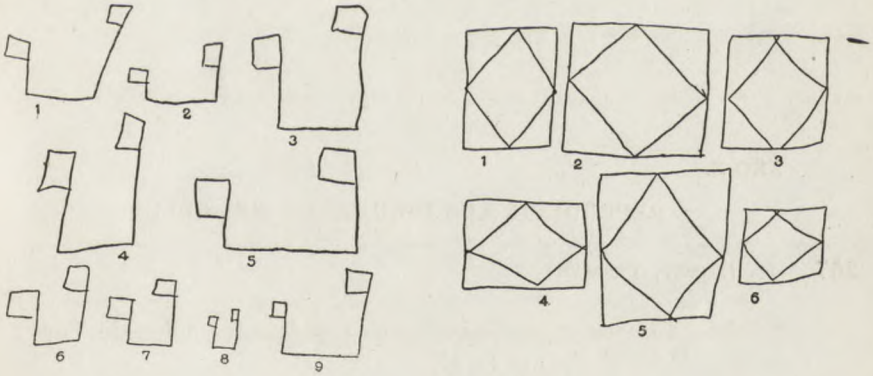


Forma M: Igual procedimiento y valoración. Sólo 266
cambian los dibujos.

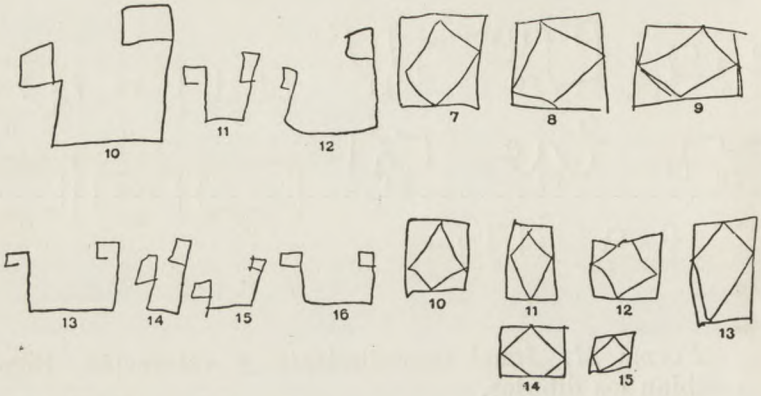


VALORACIÓN: 1 punto o 2 medios puntos, según los ejemplos.

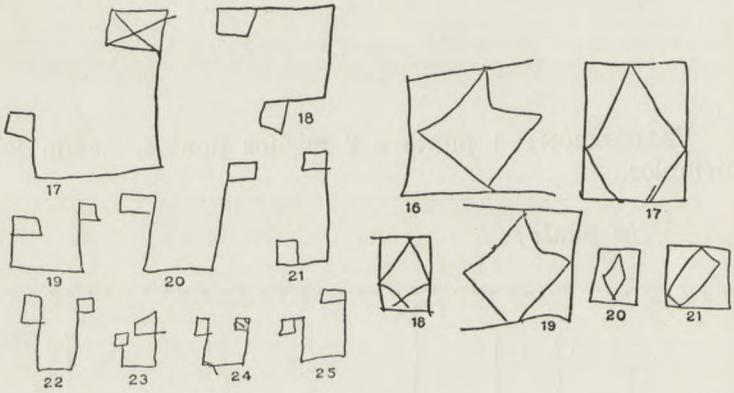
Un punto:



Medio punto:



Negativas:



AÑO X.

REPRODUCIR LOS DIBUJOS DE MEMORIA

267 (BINET, TERMAN).

Los dibujos y procedimientos son iguales a los de Terman y Merrill, forma L, IX.

VALORACIÓN: Se exige que un dibujo sea bien reproducido, y que el otro lo esté por lo menos a medias.

AÑO XI.

(TERMAN Y MERRILL, L). 268

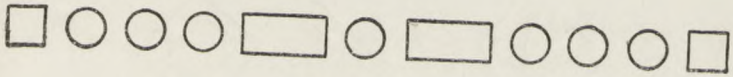
Los dibujos y procedimientos son iguales a los de L, IX, de los mismos autores.

VALORACIÓN: 1 punto y medio, o sea un dibujo correcto y el otro con medio punto.

REPRODUCIR DE MEMORIA UNA SARTA DE CUENTAS

(TERMAN Y MERRILL, M). 269

Procedimiento igual a L, VI, de los mismos autores, pero la serie debe estar formada por una cuenta cúbica, tres esféricas, una cilíndrica, una esférica, una cilíndrica, tres esféricas y una cúbica.



Tiempo: 2 minutos.

VALORACIÓN: La reproducción de la serie debe ser exacta.

AÑO XII.

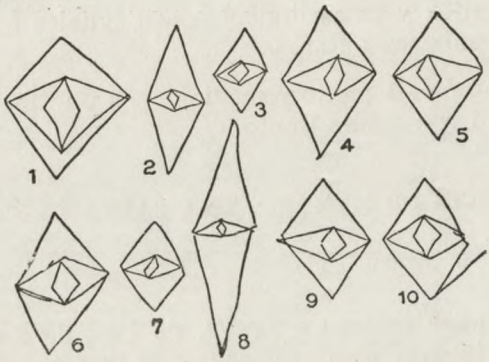
MEMORIA DE DIBUJOS

(TERMAN Y MERRILL, M). 270

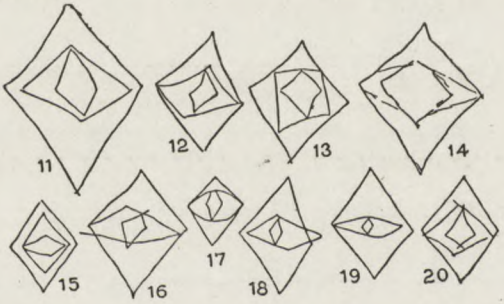
El procedimiento es el mismo que en los dibujos de memoria descriptos, pero cambia el dibujo.

VALORACIÓN: La prueba será positiva, si se mantiene la relación de los ángulos y la estructura de las figuras, según la clasificación de los autores.

Positivas:



Negativas:



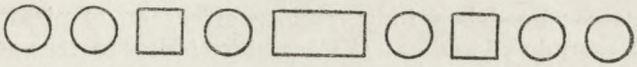
AÑO XIII.

REPRODUCIR UNA SARTA DE CUENTAS

271 (TERMAN Y MERRILL, L).

El mismo procedimiento y valoración de M, XI, de los mismos autores, pero la serie está formada así: dos es-

féricas, una cúbica, una esférica, una cilíndrica, una esférica, una cúbica y dos esféricas.

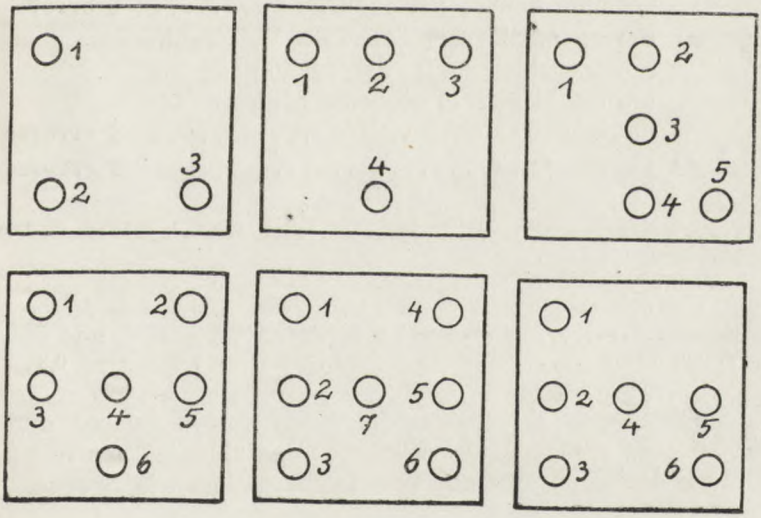


LA PRUEBA DE LOS SIETE ANILLOS 272

Se disponen de tres a siete anillos, en seis configuraciones distintas. El S debe copiar de memoria en un papel en cuadrados de 3 cm de lado, estas configuraciones, trazadas en el pizarrón:

AÑO VII - X.

Instrucción: Se entrega al S una hoja en la que están trazados seis cuadrados vacíos de 3 × 3 cm. Se trazan en el pizarrón seis cuadrados vacíos, dispuestos como en las hojas, aproximadamente, de 30 cm de lado.



El E dibuja en el primer cuadrado, en el orden indicado por las cifras que acompañan a la figura, tres anillos (cada anillo debe tener aproximadamente, 3 cm de diámetro; no deben indicarse las cifras en el pizarrón). Acto seguido se le dice: *¡Fíjense bien!* Espera tres segundos, luego borra el cuadrado, dando al mismo tiempo la señal de *¡Ahora!* y agregando: *Copien en su cuadrado, exactamente lo mismo que he dibujado yo en el mío. Luego que lo hayan hecho, dejarán el lápiz sobre el pupitre.*

Se sigue el mismo procedimiento con los cinco cuadrados restantes, esperando el E cada vez *exactamente* tres segundos.

VALORACIÓN: El *test* se valora según la cantidad y la forma.

1) *Errores cuantitativos:* Comprobar el número de anillos pintados de más o de menos.

2) *Errores de forma:* Distinguir las siguientes modalidades de solución:

a) Forma correcta ..... 0 error
b) Forma en sí correcta, pero falsa la disposición dentro del cuadrado ..... 1 error
c) Forma medio correcta, esto es, cambio considerable de la disposición de los anillos, si bien el esquema básico es todavía claramente visible ..... 2 errores
d) Forma falsa ..... 4 errores

La suma total de los errores de forma, expresa el resultado del *test.*

Escrutinio:	*Errores cuantitativos*		*Errores de forma*	
Edad	7-8 años	9-10 años	7-8 años	9-10 años
Valor medio	2,6	1,7	7,6	0,3

Obtenemos el valor medio de un grupo (clase) dividiendo la suma de los resultados individuales por el número de los sujetos que han participado en la prueba.

MEMORIA DE UN RELATO

Se entrega al S una tarjeta con el texto del relato. Se le pide que la lea con atención, o la lee el E, haciendo que el S siga con la vista el texto de la lectura. Se quita de su vista el relato y se le pide que lo reproduzca verbalmente, ayudándolo, a veces, según la forma del *test*, mediante preguntas establecidas en el mismo. Generalmente, no se toma en cuenta la propiedad del lenguaje ni la construcción gramatical, en la exposición que hace el S.

AÑO VIII.

(TERMAN Y MERRILL, L). **273**

Se entrega al S la tarjeta con el texto, para que lo siga con la vista, mientras el E lo lee en voz alta. Se le dice: *Te leeré un cuento que se llama "Un petiso travieso". Escucha atentamente, porque después te haré unas preguntas sobre él.*

EL PETISO TRAVIESO

"UNA VEZ HABÍA UNA NIÑITA LLAMADA LOLA, QUE VIVÍA EN UNA CHACRA CON SU HERMANO RICARDO. UN DÍA, SU PADRE LES REGALÓ UN PETISO. SE DIVIRTIERON MUCHÍSIMO CON ÉL. CIERTA VEZ, MIENTRAS RICARDO ANDABA EN EL PETISO, ÉSTE SE ASUSTÓ Y ECHÓ A CORRER. EL POBRE RICARDO SE CAYÓ EN UNA ZANJA. ¡CÓMO SE REÍA LOLA CUANDO LO VIÓ! ESTABA CUBIERTO DE BARRO DE LOS PIES A LA CABEZA".

Retirada la tarjeta se harán las siguientes preguntas:

1) *¿Cómo se titula este cuento?*
2) *¿Cómo se llamaba el hermanito de Lola?*
3) *¿Dónde vivían?*
4) *¿Quién les regaló el petiso?*
5) *¿Qué hizo el petiso?*
6) *¿Qué sucedió?*

VALORACIÓN: La prueba es positiva si se obtienen cinco respuestas positivas.

He aquí algunos ejemplos y observaciones de los autores:

1) *N:* Un petiso; dos petisos traviesos; el travieso.

3) *N:* Con su madre y su padre; en el campo.

4) *N:* Su padre y su madre.

5) *P:* Obligó a Ricardo a una carrera en pelo; echó a correr con el chico; se les escapó; se asustó de Ricardo; lo tiró. — *N:* Llevarlos a cuestas; se volvió loco y dejó caer al chico en un charco; coceó; se subió y el petiso se marchó; cayó en un charco (fango).

6) *N:* Se cayó en el pozo; Ricardo se echó a reír; rieron; los dos se cayeron en la zanja.

Sucede a veces que al responder a la pregunta 5), el S relata lo restante de la historieta o del cuento, respondiendo así a la última pregunta, la 6). En estos casos, se concederán al S los dos puntos: el correspondiente a la pregunta 5) y el correspondiente a la 6) y por tanto, se hace innecesaria la última pregunta, la 6).

Si el S recuerda incorrectamente el nombre de Ricardo, es natural que su respuesta sea valorada negativamente como respuesta a la pregunta 2), pero si este nombre incorrecto es empleado en una respuesta, por lo demás, correcta a otra pregunta, no se tiene en cuenta, y esta respuesta es valorada como satisfactoria. Por otra parte, si en la pregunta 2) recuerda incorrectamente el nombre, y, en cambio, lo subsana en las contestaciones siguientes, diciendo cada vez Ricardo, a pesar de ello, la pregunta 2) seguirá considerándose negativa.

AÑO X.

RELATO DE LOS OCHO RECUERDOS

274 (TERMAN).

Entregar al S el texto y decirle:

Hazme el favor de leer esto, en voz alta, lo mejor que puedas. Pronunciar toda palabra que el S no comprenda

bien, sin permitir vacilaciones de más de cinco segundos. Cada palabra que el E tenga que pronunciar en lugar del S será considerada un error. Registrar el tiempo en segundos y la cantidad de errores cometidos al leer.

BUENOS AIRES, | JULIO 23. | ANOCHE, | UN INCENDIO QUEMÓ | TRES CASAS | CERCANAS AL CENTRO | DE LA CIUDAD. | SE DEMORÓ ALGÚN TIEMPO | EN APAGARLO. | LA PÉRDIDA FUÉ | DE 50.000 PESOS, | Y DIECISIETE FAMILIAS | PERDIERON SU HOGAR. | UN BOMBERO | SE QUEMÓ | LAS MANOS | AL SALVAR A UNA NIÑA | QUE DORMÍA | EN SU CAMA.

Cuando el S haya terminado, decirle: *Muy bien. Ahora cuéntame qué has leído. Comienza desde el principio y dime todo lo que recuerdes.* Cuando el S se detiene, preguntarle: *¿Y qué más?*

VALORACIÓN POSITIVA: 8 recuerdos; no más de dos errores en la lectura.

Tiempo: 35 segundos como máximo.

He aquí algunos ejemplos de respuestas y del valor que debe atribuírseles, como pauta para las que se presenten.

ANOCHE	Una noche (no vale)
UN INCENDIO	Una casa se incendiaba (1 recuerdo)
QUEMÓ	Se destruyó (1 recuerdo)
TRES CASAS	Las casas de algunas gentes (1 recuerdo).
	Un grupo de edificios (no vale)
CERCANAS AL CENTRO	En el medio (1 recuerdo)
DE LA CIUDAD	De Buenos Aires (1 recuerdo).
SE DEMORÓ ALGÚN TIEMPO EN APAGARLO	Llevó mucho tiempo (1 recuerdo)
LA PÉRDIDA	El daño (1 recuerdo)
FUÉ DE 50.000 PESOS	Algunos perdieron 50.000 pesos (1 recuerdo)
	Una cantidad de dinero (no vale)
Y DIECISIETE	Aproximadamente 17 (1 recuerdo)
FAMILIAS	Dieciocho familias (1 recuerdo)
PERDIERON SU HOGAR.	Perdieron sus casas (1 recuerdo)

UN BOMBERO	Cierto bombero (1 recuerdo)
	Un hombre (no vale)
SE QUEMÓ	Logró quemarse (1 recuerdo)
LAS MANOS	Sus manos (1 recuerdo)
AL SALVAR	Al rescatar (1 recuerdo)
A UNA NIÑA	Al agarrar a una niña (2 recuerdos)
	Una muchacha o una señora (no vale)
QUE DORMÍA	Que estaba durmiendo (1 recuerdo)
EN SU CAMA.	En una habitación (no vale)

LECTURA Y RELATO

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

275 *Forma L:*

El mismo texto y procedimiento que en Terman.

VALORACIÓN: La misma, excepto que el S debe relatar diez recuerdos en lugar de ocho.

276 *Forma M:*

Se dice al S: *He aquí un relato que se titula: "Un festival escolar". Escucha atentamente mientras yo lo leo, porque después voy a hacerte unas preguntas sobre él* (se le entrega una copia del cuento).

UN FESTIVAL ESCOLAR

EL 20 DE DICIEMBRE, LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS DE LA CIUDAD DIERON UN GRAN FESTIVAL, EN LA SALA DE ACTOS DE LA ESCUELA NORMAL. TODOS TUVIERON QUE ACTUAR O TOMAR ASÍ PARTE EN EL PROGRAMA. ÉSTE CONSISTÍA EN CANTOS POR EL CORO DE LA ESCUELA, EJERCICIOS DE GIMNASIA, DANZAS NACIONALES Y, FINALMENTE, UNA REPRESENTACIÓN TEATRAL DEL NACIMIENTO DE JESÚS. CONCURRIERON A PRESENCIAR EL FESTIVAL UNAS 620 PERSONAS. LA VENTA DE ENTRADAS DIÓ CASI 800 PESOS.

Terminada la lectura y retirada la tarjeta se le pregunta:

a) ¿Cómo se titula este relato?
b) ¿Dónde se realizó el festival?
c) ¿Cuándo se efectuó?
d) ¿Cuál fué el programa? (4 recuerdos).
e) ¿Cuánta gente escuchó el concierto?
f) ¿Cuánto dinero se obtuvo?

VALORACIÓN: 5 respuestas positivas son 9 recuerdos posibles.

AÑO XIII.

(TERMAN Y MERRILL, M). 277

El procedimiento es igual que en M, X, de los mismos autores, con la diferencia que en lugar del título se dice: *Voy a contarte ahora un cuento sobre un famoso acróbata francés,* etc.

"UN FAMOSO ACRÓBATA FRANCÉS"

CARLOS ADQUIRIÓ FAMA COMO EQUILIBRISTA EN SU PAÍS DE ORIGEN, FRANCIA. SIN EMBARGO, ACTUÓ MÁS DESTACADAMENTE DURANTE UNA GIRA REALIZADA POR LOS ESTADOS UNIDOS. EN 1859 CRUZÓ SOBRE UNA CUERDA LAS CATARATAS DEL NIÁGARA, CUBRIENDO UNA DISTANCIA DE 300 METROS DE ORILLA ANTE UN PÚBLICO DE 25.000 PERSONAS. EL DÍA 4 DE JULIO SIGUIENTE, REPITIÓ SU PROEZA, PERO ESTA VEZ CON LOS OJOS VENDADOS Y EMPUJANDO UNA CARRETILLA. PARECE INCREÍBLE, QUE UNO PUEDA NO PERDER LA CABEZA MIENTRAS SE BALANCEA EN UNA DELGADA CUERDA SOBRE UN ABISMO DE CIEN METROS DE PROFUNDIDAD, CUANDO EL MENOR TEMBLOR O MAREO PODRÍA LANZARLO A UNA MUERTE SEGURA EN LAS RUGIENTES AGUAS DE LA CATARATA. A PESAR DE TO-

DO, EL 19 DE AGOSTO VOLVIÓ A CRUZAR EL NIÁGARA POR TERCERA VEZ, LLEVANDO ESTA VEZ UN HOMBRE SOBRE SUS ESPALDAS. AL AÑO SIGUIENTE REALIZÓ EL CRUCE POR CUARTA VEZ, CAMINANDO SOBRE ZANCOS, PARA HACER SU PROEZA AÚN MÁS DIFÍCIL.

Retirada la tarjeta, se hacen al sujeto las siguientes preguntas:

1) *¿Cuál fué la primera actuación destacada del equilibrista durante su gira por los Estados Unidos?*

2) *¿Cuántas personas presenciaron el espectáculo?*

3) *¿De qué manera cruzó las cataratas del Niágara la segunda vez?*

4) *¿Qué distancia cubrió?*

5) *¿Cómo cruzó la tercera vez?*

6) *¿A qué altura estaba la cuerda?*

7) *¿Cómo cruzó la cuarta vez?*

VALORACIÓN: 5 respuestas positivas.

AÑO VIII.

278 **RETENCIÓN AUDITIVA: ESCRIBIR AL DICTADO**

(TERMAN, [supl.]).

Entréguese al S papel, pluma y tinta, y dígase: *Quiero que escribas lo mejor posible estas palabras: "Luis come mucho pan". Estoy seguro de que vas a escribir todo bien: "Luis come mucho pan".*

VALORACIÓN: Positiva, si la frase tiene la claridad suficiente para ser legible, sin omisión de ninguna palabra. No se toman en cuenta las faltas de ortografía.

REPETIR PENSAMIENTOS DE UN FRAGMENTO

Este *test* de retención (y, naturalmente, de comprensión), se utiliza solamente en los niveles superiores, y

consiste en leer al sujeto un párrafo breve, de cualquier libro, al final de cuya lectura debe resumir los pensamientos fundamentales. No se exige lenguaje correcto, ni la repetición de las mismas palabras del texto.

ADULTO.

RESUMIR EL PENSAMIENTO DE HERVIEU

(BINET). **279 a**

El texto, procedimiento y valoración son iguales a los de Terman AS.

ADULTO SUPERIOR.

(TERMAN). **279 b**

Se leen uno por uno los siguientes textos, advirtiendo al sujeto: *Cuando haya terminado de leer este texto le pediré a usted que repita todo lo que recuerde de lo leído. No interesa que recuerde las palabras exactas, pero sí que pueda referirme todo lo que dice el texto leído.*

A) "TESTS" COMO LOS QUE PRACTICAMOS AHORA, TIENEN VALOR TANTO PARA EL PROGRESO DE LA CIENCIA (a) COMO PARA INFORMARNOS DE LAS PERSONAS A QUIENES SE APLICAN (b). ES IMPORTANTE PARA LA CIENCIA SABER EN QUÉ DIFIEREN LOS INDIVIDUOS UNOS DE OTROS (c), Y DE QUE FACTORES DEPENDEN DICHAS DIFERENCIAS (d). CUANDO LOGRAMOS SEPARAR LA INFLUENCIA DE LA HERENCIA DE LA DEL AMBIENTE (e), TAL VEZ PODREMOS EMPLEAR NUESTRA CIENCIA PARA DIRIGIR EL DESENVOLVIMIENTO DE LA HUMANIDAD (f). EN ALGUNOS CASOS, QUIZÁ NOS SEA POSIBLE CORREGIR DEFECTOS (g) Y DESARROLLAR APTITUDES QUE DE OTRO MODO HABRÍAMOS DESCUIDADO (h).

B) ACERCA DEL VALOR DE LA VIDA, SE HAN EMITIDO MUCHAS OPINIONES (a). ALGUNOS LA CONSIDERAN BUENA (b); OTROS, MALA (c). SERÍA MÁS ACERTADO DECIR QUE ES MEDIANA (d) PORQUE, DE UN LADO, NUESTRA FELICIDAD NO ES NUNCA TAN GRANDE COMO LO QUISIÉRAMOS (e), Y DE OTRO MODO, NUESTRAS DESGRACIAS NO SON NUNCA TAN GRANDES COMO NUESTROS ENEMIGOS QUISIERAN QUE FUESEN (f). ES ESTA MEDIANÍA DE LA VIDA LO QUE IMPIDE QUE SEA RADICALMENTE INJUSTA (g).

VALORACIÓN: Se considera satisfactoria la prueba si el S puede resumir, en orden claro y consecutivo, los pensamientos principales de una de las selecciones. Sólo se trata de saber si los pensamientos predominantes del texto han sido comprendidos y recordados por el S, sin exigirle la repetición textual de lo leído o perfección en el lenguaje. La respuesta debe registrarse íntegramente.

Las letras entre paréntesis, intercaladas en el texto, sirven solamente para la orientación del E, e indican que el texto tiene tantas ideas como letras entre paréntesis, que el S debe captar.

ADULTO SUPERIOR II.

REPETIR PENSAMIENTOS EXTRAÍDOS DE UN FRAGMENTO

280 (TERMAN Y MERRILL, L y M).

Igual procedimiento y texto que en B, de Terman. Si se ha probado antes AS III, se dice al S: *Aquí hay otro texto, procure repetirme cuanto pueda de él.*

VALORACIÓN: Serán consideradas respuestas satisfactorias, aquellas que reproduzcan correctamente, por lo menos, cuatro de las ideas *a)-g)*. Pero si tres de esas ideas son *a*), *b*) y *c*), se exigen otras dos ideas más. Las invenciones agregadas, si contradicen al tema, invalidan la

respuesta. Las ideas pueden ser expresadas con el vocabulario propio del S: no se exige reproducción exacta ni estilo literario.

He aquí algunos ejemplos de los autores:

P: Las opiniones de mucha gente son que la vida es buena o mala, pero es mejor pensar que es mediana, porque nuestras desgracias no son tan grandes como nuestros enemigos hubiesen deseado que fuesen *(b, c, d,* y *f).* Es mejor decir que la vida es mediana, que decir que es buena o mala, porque nunca tenemos los trastornos que nuestros enemigos nos desean que tengamos o nunca tenemos las cosas agradables que nosotros y nuestros amigos deseamos tener *(b, c, d,* y *f,* ligeramente imprecisa). — *N:* Hay muchas cosas en el valor de la vida; unos la llaman buena y otros la llaman mala; pero la realidad es mediocre, porque nuestra felicidad no es nunca lo que queremos, y mediocres son todas las cosas *(b, c, d,* y *e* incorrecto). Grandes opiniones se han dado de la vida: unos dicen que es buena y unos que es mala; nuestros infortunios no son nunca tan grandes como nuestros enemigos quisieran que fuesen *(a, b, c* y *d).* Muchas cosas se han dicho sobre nuestra vida, pero nuestra felicidad no es nunca tan grande como desearíamos y nuestros infortunios no son nunca tan grandes como nuestros enemigos desearían que fuesen *(a, e* y *f).* Han sido dadas muchas opiniones sobre la vida; pero aunque hay muchas desilusiones y muchas veces nuestra felicidad es mayor de lo que pudiera ser y nuestros infortunios no son tan grandes, pero nuestros enemigos desean que fueran más. Esto nos mantiene en medio, podemos vivirla si tenemos una cierta felicidad con nuestra infelicidad. (Obsérvese la invención en *a, f,* y *d).*

ADULTO SUPERIOR III.

REPETIR PENSAMIENTOS EXTRAÍDOS DEL FRAGMENTO: "LOS TESTS"

(TERMAN Y MERRILL, M). **281**

Igual procedimiento que en (A), de Terman AS.

VALORACIÓN: Para la aprobación, se tomarán en cuenta todas las respuestas que señalen en forma clara el contenido de cuatro como mínimo de las ocho ideas que pueden ser explicadas por el S en forma personal.

He aquí algunos ejemplos de los autores:

P: Las pruebas son importantes tanto para la ciencia como para la persona que se examina. Demuestran cómo la gente difiere, y tantean cómo están los individuos en cuanto a la herencia y al ambiente; en esta forma tratan de corregir los defectos *(a, b, c, e* y *g)*. Las pruebas ayudan a la ciencia, así como investigan sobre la persona que sufre la prueba. La ciencia dice que ciertas habilidades pueden ser desarrolladas y ciertos defectos pueden ser vencidos. Se puede admitir la herencia en lugar de tanto como nos viene del ambiente, las cosas irían mejor *(a, b, e* y *g)*. Estas pruebas son buenas para un mayor conocimiento y aprendizaje de la persona examinada. Hacen progresar la ciencia para saber cómo difiere la gente, y podrán ayudar a la persona a encontrar los defectos y tener habilidades en mayor número de cosas *(a, d, c, g* y *h)*. Las pruebas sirven para beneficio de los que las reciben y para la ciencia. Podemos separar la herencia del ambiente, y ver en cuánto difiere la gente *(a, b, c* y *e)*. Las pruebas son una ayuda para la persona que las recibe y también se emplean para la ciencia, pues sirven para el desarrollo de la gente, y la ciencia dice cómo difiere la gente y de qué hechos estas diferencias dependen *(a, b, c, d* y *f)*. Las pruebas son de una ventaja para uno, así como para los científicos, que pueden ver cómo la gente difiere y así corregir los defectos *(a, b, c* y *g)*.

N: Las pruebas son de un gran valor, tanto para la ciencia como para la persona, para saber cuánto sabe, y así las personas pueden decir cómo la gente difiere y lo que sabe la persona que es examinada *(a, b* y *c)*. Las pruebas son muy interesantes. Son útiles para la ciencia, para buscar las diferencias entre la gente. Algunas veces son empleadas para corregir faltas que, de otra manera, pasarían inadvertidas *(a, c* y *g)*. Los exámenes son importantes para la ciencia y para el conocimiento del que es examinado. Se puede, en algunos casos, fijar defectos o corregir faltas que son hechas *(a, b* y *g)*.

PRUEBA DE MEMORIA ACÚSTICA Y ÓPTICA

282C (HUTH) [1].

Para comprobar el carácter visual o auditivo de un S, la prueba puede ser efectuada en dos formas: A y B. En la *forma A*, se entrega al S un texto para que lo lea atentamente. En la *forma B*, se le lee el mismo pronunciando

[1] Publicado en STERN-WIEGMANN: *Methodensammlung.*

muy claramente las cifras. Después se entrega al S el texto sin los números, para que escriba las cifras en los blancos. El S debe escribirlos de memoria. La prueba, en ambas formas, puede repetirse después de 24 horas.

Tiempo: 3 minutos.

Texto de la prueba[1]*:*

DURANTE EL MES DE AGOSTO DEL AÑO ...1927... *LLEGARON AL PUERTO DE ROSARIO* ...91... *VAPORES DE ULTRAMAR CON CARGA. ADEMAS DE ÉSTOS, ANCLARON* ...68... *MOTONAVES Y* ...14... *VAPORES DE PASAJEROS. ENTRE LOS VAPORES DE CARGA* ...61... *ERAN DE BANDERA INGLESA,* ...7... *ERAN SUECOS Y* ...13... *NORTEAMERICANOS. TODOS ESTOS VAPORES DEBIERON PAGAR LA SUMA DE* ...37... *PESOS POR CADA DÍA DE PERMANANCIA EN EL PUERTO. EN EL AÑO* ...1925... *ESE DERECHO ERA DE* ...49... *PESOS. ANTES DE LA GUERRA, TRABAJABAN EN EL PUERTO* ...1548... *MARINEROS; AHORA TRABAJAN SOLAMENTE* ...1346... *DE ESTOS MARINEROS* ...590... *TRABAJAN EN LOS TALLERES,* ...610... *EN TRABAJOS DE CARGA Y DESCARGA, Y* ...146... *EN LAS OFICINAS.*

VALORACIÓN: Cada número bien recordado, vale tantos puntos como cifras tenga. Los números 1937 y 1925 valen solamente dos puntos.

Máximo de puntos: 36.

BAREMO:

	—	20	40	60	80	100	+
Forma A:	0-3	4	6	7	8	9	10
Forma B:	0-13	18-19	22-23	26-27	30-31	34-35	36

RETENCIÓN DE NOMBRES Y CIFRAS OÍDAS

Instrucción: Leemos en voz alta las preguntas, y a continuación las respuestas correspondientes, todas segui-

[1] En el texto entregado al S, los lugares punteados están en blanco. Las cifras se han puesto como guía para el E.

das. Después entregamos al S la hoja con las preguntas y éste debe escribir las respuestas correspondientes.

Tiempo: dos minutos y medio en total.

283C *PRUEBA A:*

1) *¿Cómo se llama el electricista?*	PÉREZ Y CÍA[1] .....
2) *¿Dónde vive el electricista?*	FLORIDA 820 .....
3) *¿Quién lo solicita?* (nombre)	SR. JESÚS LÓPEZ .....
4) *¿Dónde lo necesitan?* (calle y número)	JOSÉ HERNÁNDEZ 2502 ...
5) *Longitud de la red eléctrica*	3 M 82 CM. .....
6) *¿Cuánto cuesta el m de alambre?*	72 CENTAVOS .....
7) *¿Cuál es el costo del trabajo por metro?*	19 CENTAVOS .....

VALORACIÓN:

Preguntas 1 y 3: dos puntos y medio cada una.

Preguntas 2 y 4: por el nombre de la calle, un punto; por el número de la casa, dos puntos. Si la ubicación de los nombres aparece trocada —Pérez y Cía., por Jesús López, y viceversa—, aunque con nombres correctos, medio punto por cada uno. Lo mismo en lo que respecta a los nombres de la calle. Para el caso de los números de la casa 820 por 2502, —o viceversa—, un punto.

Pregunta 5: Por el número entero solamente, dos puntos; por el entero y la fracción, tres puntos.

Preguntas 6 y 7: Dos puntos por cada una. Si el número de centavos de una prueba se adjudica a la otra, un punto solamente a cada una. Máximo de puntos, 18.

---

[1] Como es natural, los datos de esta columna faltan en el formulario, y son los que debe dar el S.

PRUEBA B. — Deudas: 284C

	Nombre	Ocupación	Cantidad
1	José Fernández	carpintero	7 $
2	Manuel Galli	corredor	29 $
3	Pablo Lilolos	comerciante	41 $
4	Edelmiro Berra	mecánico	584 $
5	Juan Ritter	sastre	73 $

Leemos en voz alta, los nombres, apellidos, profesiones y cantidades de las deudas. Después entregamos una hoja, sin ningún texto.

Tiempo total: 2 minutos.

Valoración: Por nombre y apellido correctos, dos puntos. Si solamente el apellido es correcto, un punto. Si el nombre, medio punto. Por cada profesión bien acertada: 1 punto. De los números, se consideran sólo los correctos, computándose por cada uno tantos puntos como cifras tenga.

Los dos *tests,* se usan también para la selección de empleados.

RETENCIÓN VISUAL, AUDITIVA, DE FIJACIÓN Y CAPACIDAD DE CÁLCULO

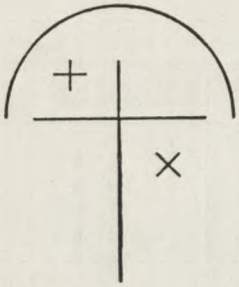
(Cimbal) [1]. 285

1) El S mirará durante medio minuto la figura.

2) El E dirá en voz alta las siguientes palabras: *casa, cuatro, corto, árbol, perro, rojo.*

---

[1] Cimbal: *Taschenbuch zur Untersuchung von Nervenverletzungen, Nerven und Geisteskrankheiten,* Berlín, 1918.



3) El S las repetirá.

4) A continuación resolverá mentalmente y en seguida las siguientes operaciones de cálculo: 56 : 8; 8 × 13; 101 — 14.

5) Repetirá nuevamente la serie de seis palabras.

6) Dibujará la figura.

VII

DISCRIMINACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN

La función de discriminación se compone de tres elementos: *observación,* (o *captación*), *juicio* y *comparación.* Las pruebas de esta clase dilucidan las funciones más expresivas de la inteligencia, y por ende, son las más aptas para orientarnos sobre la inteligencia del S, y son de alta correlación con la EM obtenida por la escala. Los fracasos en estas pruebas pueden deberse a la falla de uno o varios de los componentes mencionados. En tales casos, los resultados deben ser comparados con los de las pruebas de: *observación, razonamiento* y *comparación,* para comprobar cuál de los tres elementos es el que determina la disminución de las actividades intelectuales. En gran parte de los *tests* de discriminación, la base reside en la semejanza o diferencia entre dos o más objetos o conceptos. Hemos incluído entre los *tests* de discriminación, los de *sistematización,* por considerar que esta función es la forma más alta de discriminar entre un grupo de objetos o de conceptos.

DISCRIMINACIóN VISUAL Y TACTIL

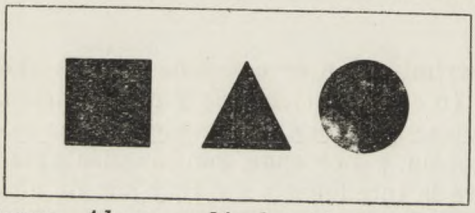
Se da este nombre a una clase de pruebas destinadas a medir la aptitud de discriminación entre objetos concretos o sus reproducciones gráficas, y aún de formas, longitudes, volúmenes, pesos, etc.

AÑO II.

TABLERO DE FORMA DE TRES AGUJEROS

286 (TERMAN Y MERRILL, L y M).

Material: Tablero como el que se ilustra. La prueba consiste en presentar el tablero con las piezas colocadas en sus agujeros correspondientes de manera que la base del triángulo se halle dirigida hacia el S. Se le dice: *Fíjate en lo que hago.* Se sacan delante de él las piezas y se vuelven a colocar. Luego se sacan otra vez y se ponen de su lado, delante de su correspodiente agujero. Se invita al S a que las coloque. *Ahora, colócalas tú en su lugar.* Se permiten dos ensayos.



VALORACIÓN: 1 colocación correcta de las tres piezas.

AÑO II - 6.

287 (TERMAN Y MERRILL, L).

Esta prueba puede ser tomada solamente después de una solución correcta de la prueba anterior.

Material: El mismo tablero. La posición del tablero es también la misma. Se sacan las piezas y se colocan delante del S, debajo de cada encaje, pero fuera del tablero y debajo de la base. Se hace girar el tablero, siempre ante la mirada del S, de manera que la base ocupe el lugar que antes ocupaba su lado opuesto. Se invita al S a restituir cada pieza a su lugar. Dos ensayos, repitiendo el procedimiento en cada uno.

VALORACIÓN: 1 colocación correcta de las tres piezas.

AÑO III.

(TERMAN Y MERRILL, L [supl.] y M [supl.]). 288

La misma prueba de L, II - 6, pero exigiéndose la colocación correcta de las tres piezas en los dos ensayos.

AÑO III - 6.

COMPARACIÓN DE DOS PALITOS

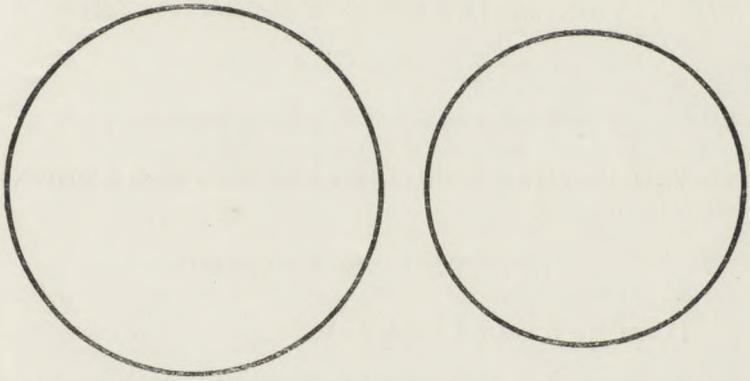
(TERMAN Y MERRILL, L). 289

Se presentan al S dos palitos: uno de 5 cm y otro de 6,5 cm. Se le pregunta cuál de los dos es más largo, invitándolo a que ponga su dedo sobre él. El palo más largo debe colocarse alternativamente una vez arriba y otra vez abajo.

VALORACIÓN: 3 positivas en tres ensayos, o 5 positivas en seis ensayos.

COMPARAR DOS PELOTAS

(TERMAN Y MERRILL, M). 290



El procedimiento y la valoración son iguales que las de la prueba L, III - 6, sólo que se reemplazan los palitos

por dos cartones en que estén dibujados dos círculos de distinto tamaño.

SEPARAR BOTONES

291 (TERMAN Y MERRILL, M).

Material: Una caja con diez botones blancos y diez negros, aproximadamente de 1,5 cm de diámetro.

Se dice: *¡Fíjate bien! Ponemos los botones negros en esta caja, y los blancos en esta otra.*

Tiempo: 2 minutos.

VALORACIÓN: No se acepta ningún error; los corregidos espontáneamente, no se cuentan como errores.

AÑO IV.

COMPARAR DOS LÍNEAS

292 (BINET, TERMAN).

La comparación se efectúa entre las líneas horizontales impresas (una de 45 mm y otra de 60 mm), que se muestran alternando también su posición respectiva.

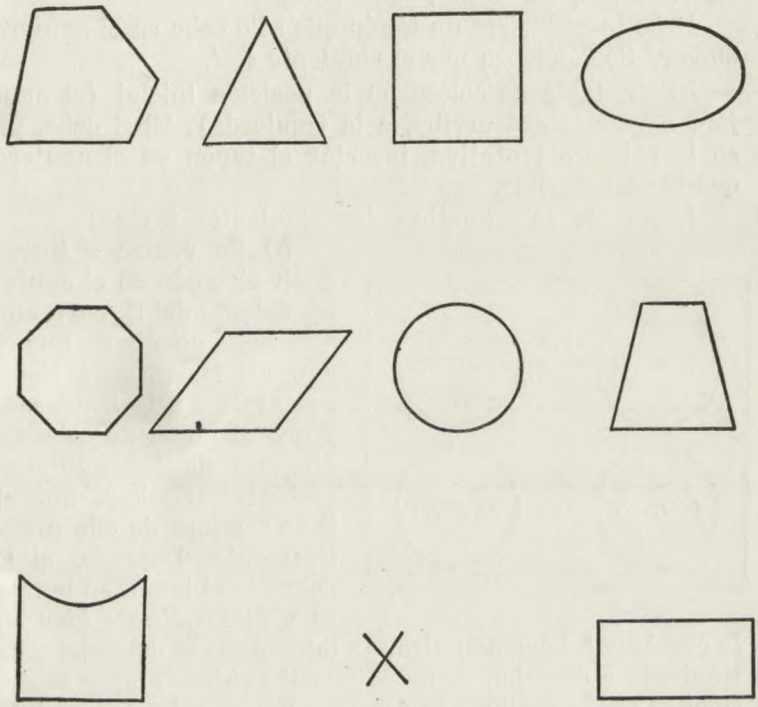
VALORACIÓN: 3 positivas en tres ensayos, o 5 positivas en seis ensayos.

DISCRIMINACIÓN DE FORMAS

293 (TERMAN, TERMAN Y MERRILL, L).

Se presenta al S una lámina con diez formas geométricas.

Después se ponen encima de la cruz diez tarjetas en cada una de las cuales aparece una forma igual a alguna de la lámina. Se acepta ejemplificar con el círculo,



en cuyo caso esta figura no se toma en cuenta en la valoración. El S debe señalar con el dedo la figura correspondiente de la lámina.

Según los autores el error es más frecuente por la falta de discriminación que por la falta de comprensión.

VALORACIÓN: Terman admite 3 errores; Terman y Merrill, exigen 8 positivas.

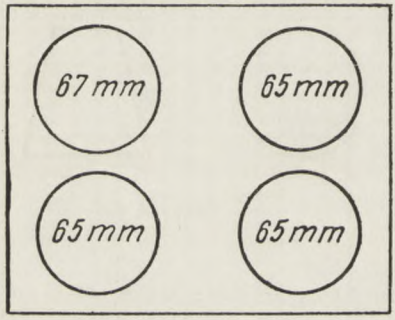
294 LA TABLA DE CLAPARÈDE - GODDARD [1]

El material consiste en una tabla con cuatro agujeros circulares, uno de los cuales es de 67 mm de diámetro, y los restantes, de 65 mm cada uno.

Debe introducirse un tapón que sólo cabe en el agujero mayor. Se comienza por el siguiente *test.*

a) La tabla se coloca en la posición inicial (el agujero mayor estará arriba, a la izquierda). El S debe, ya en la primera tentativa, insertar el tapón en el agujero que le corresponde.

Luego deben cumplirse las siguientes tareas:



b) Se vuelve a introducir el tapón en el agujero, delante del S, para que éste se dé cuenta de que el agujero mayor está siempre arriba, a la izquierda, y que el tapón no cabe en ninguno de los agujeros restantes. Se hará que el S se cerciore de ello prácticamente. Después, el E deposita el tapón en la mesa y dice: *¡Fíjate bien en lo que hago!,* haciendo girar la tabla delante del sujeto, de izquierda a derecha, de modo que el agujero mayor se encuentre ahora arriba a la derecha. En seguida invita al S: *¡Coloca ahora el tapón en el agujero que corresponda!* El S debe acertar en la primera tentativa.

c) Se vuelve la tabla a su posición inicial, y luego se la hace girar de derecha a izquierda, de manera que el agujero mayor se encuentra ahora abajo, a la izquierda.

d) Se coloca nuevamente en su posición inicial; luego

---

[1] CLAPARÈDE, *Test de developpement et tests d'aptitude.* Arch. de Psychol., 1914. GODDARD, H. H., *The adaptation Board as a Measure of Intelligence,* Training School Bull, 1915.

se hace girar la tabla de izquierda a derecha, hasta que el agujero mayor se encuentre ahora abajo, a la derecha.

Estos *tests* deben repetirse varias veces. Algunos sujetos resuelven el problema buscando simplemente el agujero mayor. Pero en ese caso, el *test* no tiene valor; el sujeto debe haber comprendido cómo el agujero mayor ha cambiado de sitio por haber girado la tabla.

En la primera prueba (a), siempre salen airosos los S normales mayores de tres años y medio. En las demás pruebas (b, c, d), fallan S de hasta diez años de edad, pero el 75 % de los de ocho años salen airosos, si se admite el fracaso que se subsana en la repetición. Un S de cinco años de edad que salga airoso en las pruebas, es considerado dotado de una inteligencia superior al promedio; uno de seis años, como buen promedio. Si un S de siete años de edad fracasa en las pruebas (a-d), su falla sugiere falta de reflexión o, cuando menos, de atención.

PERCEPCIÓN Y RECONOCIMIENTO VISUAL O TÁCTIL DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

(SEGUÍN-GODDARD) [1]. 295

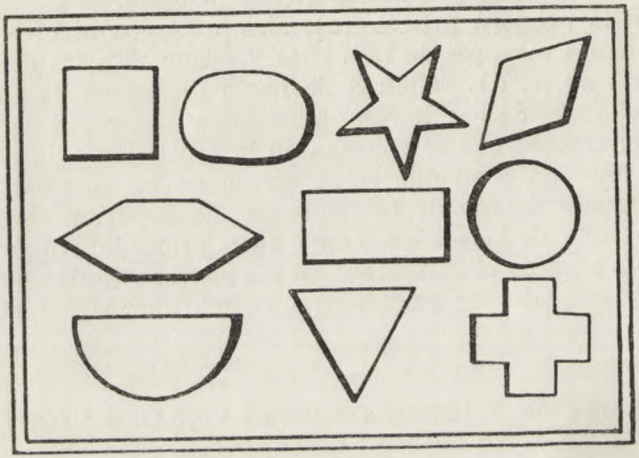
En una tabla-estuche hay varios huecos en los que encajan figuras geométricas de madera. La complejidad de procesos mentales que entran en juego en esta prueba hace difícil colocarla en un grupo determinado.

Los niños pequeños harán la prueba valiéndose del sentido de la vista. A los mayores se les tapan los ojos, para que sólo se sirvan del tacto. Se toma el tiempo con cronómetro, para saber el tiempo que tarda el S en colocar bien todas las piezas. Conviene apuntar todos los movimientos que hace antes de acertar en cada pieza. Para esto, se pone un número a cada pieza que toma, y a su lado, los de los sitios en los que intenta colocarla, hasta

[1] GODDARD, H. H., *The Form-board as a measure of intellectual development in Children.* Training School 9, 1912.

que acierta. Luego se hace lo mismo con la segunda pieza, y así sucesivamente. Tendremos con esto una medida cuantitativa y cualitativa.

Aparte de las dificultades en la ejecución, y de las tentativas erróneas, que podemos anotar como datos cualitativos, es de gran interés el tiempo transcurrido en la prue-



ba, que nos da el dato cuantitativo. A los dos años, muy pocos normales consiguen la prueba; a los tres, sólo algunos lo consiguen (*tiempo:* 70 segundos); a los cuatro (50 segundos) sucede algo semejante; a los cinco, todos la resuelven en 30 segundos; a los seis, tardan 27 segundos; a los siete, lo consiguen en 24 segundos; a los ocho, en 21 segundos; a los nueve, en 19 segundos; a los diez, en 18,2 segundos; a los once, en 17 segundos; a los doce, en 15,9 segundos. *(Lafora)* [1].

DISCRIMINACIÓN DE FIGURAS DE ANIMALES

Esta prueba, sencilla y de fácil aplicación, consiste en discriminar de entre un grupo de animales, reproducidos

[1] LAFORA GONZÁLEZ, R., *Los niños mentalmente anormales*. Espasa-Calpe, Madrid.

en conjunto en una lámina, aquél que se presenta al S individualmente en una tarjeta. El material se reduce a una lámina en que están representados todos los animales y las tarjetas en que están representados individualmente, por separado.

AÑO III - 6.

(TERMAN Y MERRILL, M). 296

El material se compone de las láminas y las tarjetas, indicadas anteriormente. Se coloca frente al S la lámina

y luego se le muestra cada una de las tarjetas, pidiéndole que señale con el dedo, en la lámina, el animal que la tarjeta representa.

VALORACIÓN: 4 positivas. Si es necesaria una ilustración con la primera figura (conejo), ésta no se toma en cuenta en la valoración.

AÑO IV.

(TERMAN Y MERRILL, M [supl.]). 297

Iguales procedimientos y figuras que en M, III - 6, de los mismos autores.

VALORACIÓN: 6 positivas.

AÑO IV - 6.

298 (TERMAN Y MERRILL, M).

Iguales figuras y procedimientos que en las dos pruebas anteriores de los mismos autores.

VALORACIÓN: 7 positivas.

COMPARACIóN ESTÉTICA

La capacidad para discriminar entre dos caras, desde un punto de vista estético, es también un elemento de la inteligencia general. Es muy natural que en el juicio estético intervengan factores afectivos. La experimentación demuestra que el retardo mental puede, por sí mismo, revelarse en la debilidad del sentido estético, casi como lo hace con la memoria.

Es interesante comprobar, cómo ha cambiado de ubicación el *test* durante las revisiones de Terman, pues ha descendido del nivel VI al IV.

AÑO IV - 6.

299 (TERMAN Y MERRILL, L).

Se presentan al S, sucesivamente, tres cartones, cada uno con un par de caras, como se ven en la ilustración. Al presentar cada cartón se le dice: *¿Cuál es la más bonita? ¿Cuál es el más guapo?* Puede controlarse utilizando los mismos elementos, pero presentados en orden distinto, y preguntando cuál de las dos caras es *la más fea.*

VALORACIÓN: 3 positivas.

AÑO V.

300 a (TERMAN).

El mismo procedimiento y valoración anteriores, pero utilizando las caras de la ilustración de Binet.

AÑO VI.

300 b (BINET).

Las caras que reproducimos en la ilustración; el procedimiento y valoración como en Terman V.

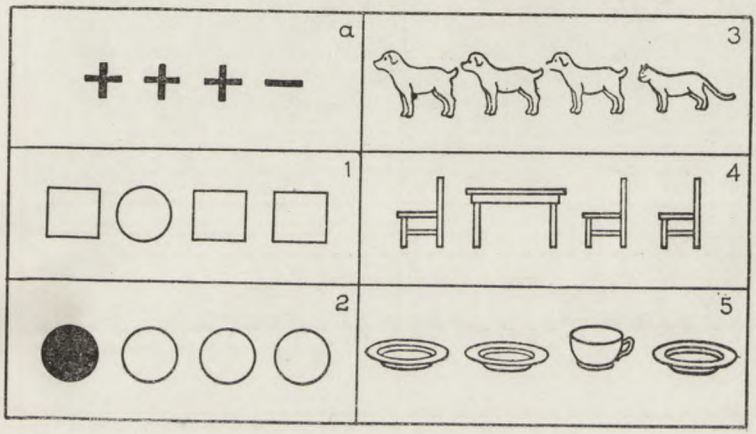
SEMEJANZAS O DIFERENCIAS GRÁFICAS

La prueba consiste en presentar reproducciones gráficas de dos animales u objetos, en varias tarjetas (dos en cada una). El S debe señalar, o expresar oralmente, cuáles pares son iguales y cuáles distintos.

AÑO IV - 6.

(TERMAN Y MERRILL, L). **301**

Se presenta al S una serie de seis tarjetas, en cada una de las cuales es posible establecer que una de las figuras no es semejante a las demás. La primera tarjeta (a) sirve de ilustración. Después de haber dado el ejem-



plo, sin dar más explicaciones, para cada una de las tarjetas sucesivas, se le puede decir: *Pon tu dedo sobre la figura que no es igual a la otra.*

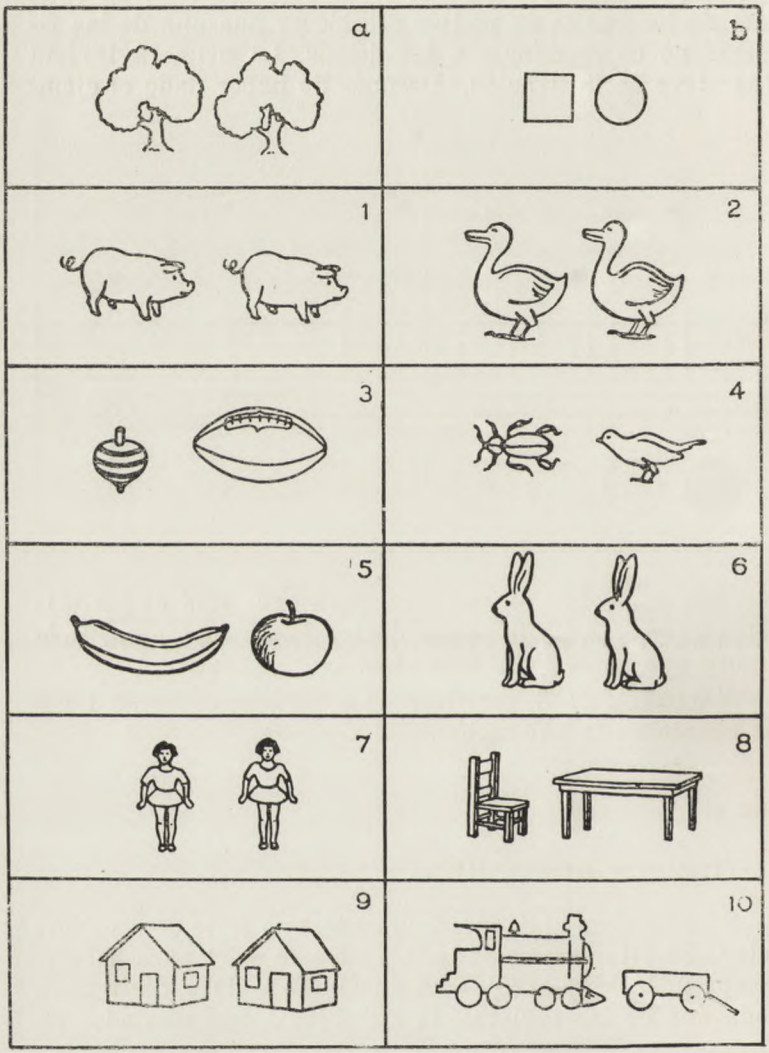
VALORACIÓN: 3 positivas. La tarjeta *a* no se toma en cuenta en la valoración.

AÑO V.

(TERMAN Y MERRILL, M). **302**

Se presentan al S, sucesivamente, una serie de doce tarjetas. Se utilizan dos de las tarjetas *(a* y *b)* para hacerle comprender lo que se desea de él. Éste debe decir para cada una de las tarjetas, si los objetos representados en

ella son iguales entre sí o no. Los autores aconsejan este tipo de preguntas: *Fíjate en estos dos dibujos. ¿Qué te parece?, ¿Son iguales?* o *¿Son los mismos?*



VALORACIÓN: 9 positivas. Las dos primeras tarjetas no se toman en cuenta para la valoración.

AÑO VI.

(TERMAN Y MERRILL, L). 303

Procedimientos y elementos iguales que en L, IV - 6, de los mismos autores.

VALORACIÓN: 5 positivas.

ORDENAR PESOS

El *test* de ordenar pesos mide la inteligencia del S para la manipulación de las cosas, y arroja luz sobre algunos factores de la adaptación motora, sobre su criterio práctico y su discriminación táctil.

AÑO V.

COMPARACIÓN DE DOS PESOS

(BINET, TERMAN). 304

Se presentan al S dos cajitas de igual forma y apariencia: una de 3 gramos, y otra, de 15 gramos. Se colocan ambas delante del S. Se dice: *Estos dos bloques* (o *cajas*) *son exactamente iguales, pero uno de ellos es pesado y otro liviano. Tómalos en las manos y dime cuál es el más pesado.* Tres ensayos, invirtiendo las posiciones de los pesos.

VALORACIÓN: Dos de los tres ensayos deben ser correctos.

COLOCAR POR ORDEN CINCO PESOS

AÑO IX.

305 a (TERMAN).

Se colocan delante del S, cinco cajitas de igual forma, tamaño y apariencia, de los siguientes pesos: 3, 6, 9, 12 y 15 gramos cada una [1]. Se le dice: *Fíjate bien en estas cajas. Parecen iguales, pero no lo son. Cada una tiene un peso distinto, así que no hay dos pesos que pesen lo mismo. Bien, ahora toma las cajas en la mano, una por una, y pon aquí la más pesada de todas. Ahora quiero que busques la que es justo un poco más liviana y la pongas al lado de la otra. Después pones la que es un poco más liviana, aquí* (señálese), *y la otra, que es todavía más liviana, aquí. La más liviana de todas, en este lugar. ¿Has comprendido?* El E debe —sea como fuere la respuesta—, repetir las instrucciones. *Entiende bien: cada caja tiene un peso distinto, y tú debes ordenarlas según sus pesos, empezando por la más pesada, y seguir buscando cuál es justo un poco más liviana que la anterior. ¡Empieza!*

Tiempo: 3 minutos.

VALORACIÓN: De los tres ensayos, dos series deben estar correctamente colocadas.

AÑO X.

305 b (BINET).

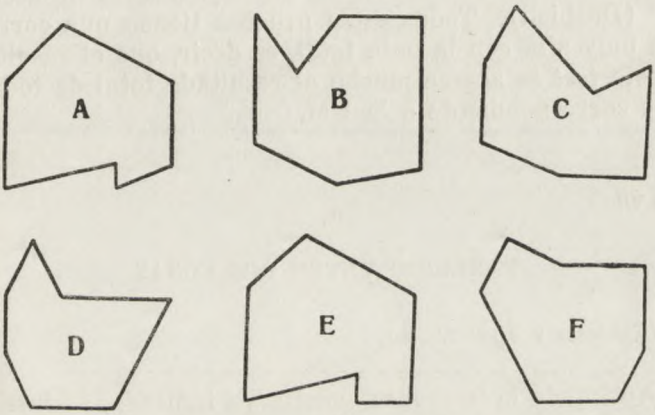
El autor colocó este *test*, en un principio, en el año IX, pero después (1911) lo situó en el año X.

---

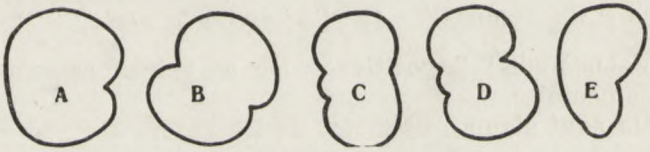
[1] KUHLMAN usa pesos de 3, 9, 18, 27, 36 y 45 gr. lo que hace al *test* más fácil.

DISCRIMINACIóN ESPACIAL 306C

a) Se dice al S: *Escriba dentro de cada figura un número del 1 al 6, empezando por la más grande hasta llegar a la más chica.*



b) Se dice: *Proceda en igual forma para con estas cinco figuras.*



SEMEJANZAS

Este nombre se da a diversos *tests* de discriminación en los cuales conviene distinguir: 1) la semejanza que se establece entre dos cosas concretas colocadas a la vista del sujeto; 2) la semejanza a discriminar por comparación, de memoria; y 3) la semejanza entre conceptos y palabras abstractas.

La prueba consiste en presentar los estímulos al S, invitándole a expresar la semejanza, mediante un tipo de

pregunta que es muy común y sirve para casi todos estos *tests: ¿En qué se parecen, o qué tienen de iguales, un... y un...?* Según el grado de dificultad de la prueba, se exigirá una comparación superficial, aceptable o fundamental. Esta prueba está considerada como "una de las piedras angulares del edificio de las capacidades intelectuales" (Dashiell). Todas estas pruebas tienen una correlación muy alta con la nota total, es decir, que el resultado de este *test* se acerca mucho al resultado total de toda la serie correspondiente a la EM.

AÑO VII.

PARECIDO ENTRE DOS COSAS

307 a (TERMAN Y MERRILL, L).

Aplicando la pregunta común, ya indicada, se interroga al S acerca de la semejanza que existe entre lo que representan los siguientes pares de palabras: 1) *la madera y el carbón,* 2) *una manzana y un durazno,* 3) *un barco y un automóvil,* 4) *el hierro y la plata.*

VALORACIÓN: 2 positivas. No se exigen semejanzas fundamentales.

He aquí algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Los dos arden; arden y los dos son de madera; los dos vienen de la tierra; los dos son duros; los dos encierran la letra "o" *(wood-coal,* en inglés); el carbón es madera comprimida desde hace unos cien años. — *N:* Los dos son negros; no se pueden romper.

2) *P:* Los dos son rojos; los dos son del mismo tamaño; los dos casi siempre tienen algo de encarnado en ellos; los dos tienen una "a" *(apple* y *peach,* en inglés); los dos tienen un tallo; los dos son redondos; son nutritivos. — *N:* Los dos tienen la piel cubierta de pelusa; los dos son duros o blandos; los dos tienen el mismo gusto.

3) *P:* Buenos para guiar, manejar y conducir; los dos marchan; tanto el barco como el automóvil tienen bocina; los dos llevan car-

ga; los dos tienen maquinaria adentro; los dos tienen rueda de conducción, timón, volante. — *N:* El coche va por la calle y el barco por el agua; los dos tienen techos; los dos están hechos lo mismo.

4) *P:* Los dos son metales (o minerales); los dos se emplean para hacer cosas; ninguno de los dos se quiebra; de los dos se hacen cuchillos y cosas; los dos brillan. — *N:* Buenos para cortar con ellos; los dos son gruesos; tanto el hierro como la plata son blancos.

AÑO VIII.

(TERMAN). **307 b**

El mismo procedimiento y valoración que en Terman y Merrill, L, VII.

(TERMAN Y MERRILL, M). **308**

El mismo procedimiento y valoración que en L, VII. Cambian solamente los seres o cosas, que son ahora: 1) *mosquito y gorrión,* 2) *puerta y ventana,* 3) *pan y carne.*

Ejemplos de los autores:

1) *P:* Los dos son animales; los dos tienen alas; el mosquito canta, zumba y vuela y el gorrión canta y vuela; los dos ponen huevos; los dos son más chicos que yo; los dos vuelan mucho. — *N:* Los dos saltan; los dos tienen cola; los dos tienen largas patas; comen la misma comida.

2) *P:* Las dos impiden que entre el viento; en las dos hay cristales y son de madera; se puede cerrar una ventana lo mismo que una puerta; por las dos se puede pasar; las dos tienen esquinas; las dos afectan la forma de rectángulo. — *N:* Las dos tienen ventanas; las dos parecen cuadradas; hechas de madera.

3) *P:* Se comen los dos; los dos se pueden cortar; los dos se venden en comercios. — *N:* Porque se puede poner carne en el pan para comerlo, no se tendrá hambre; los dos son blandos.

TRES COSAS

AÑO XI.

309 a (TERMAN Y MERRILL, L y M).

Igual procedimiento que en los anteriores. Los seres o cosas entre los cuales se debe encontrar semejanzas son los siguientes:

1) *Víbora, vaca y gorrión;* 2) *Rosa, papas y árbol;* 3) *Lana, algodón y cuero;* 4) *Cuchillo, moneda y alambre;* 5) *Libro, maestro y diario.*

VALORACIÓN: 3 positivas. Se acepta cualquier semejanza efectiva, sea ésta superficial o fundamental.

Para valorar las contestaciones dudosas se solicita al S una explicación. He aquí algunas respuestas según los autores:

1) *P:* Son animales; todos se mueven; tienen cola o rabo o lengua o piel u ojos, etc.; pueden comer; ninguno de ellos puede hablar. — *N:* Pueden dañarnos; todos ellos pueden caminar; todos tienen patas, son mamíferos; una víbora se arrastra, la vaca camina y el gorrión vuela (o cualquier otra diferencia).

2) *P:* Crecen en la tierra; tienen hojas; todos ellos florecen; tienen raíces; son plantas; reverdecen en la misma estación; todos forman parte del jardín. — *N:* Todos ellos se echan a perder; todos ellos nos dan vitalidad; se desarrollan teniendo por origen casi las mismas cosas.

3) *P:* Se utilizan para vestidos; con ellos se hacen guantes; la lana y el algodón nos proporcionan calor y el cuero mantiene los pies calientes; crecen en los Estados Unidos; son materiales. — *N:* Se hacen zapatos con el cuero y trajes con el algodón y lana (no ha indicado un uso común); son suaves, blandos.

4) *P:* Son minerales; están hechos o fabricados de algo duro; están hechos de una cosa que se origina en la tierra. — *N:* Hechos de lo mismo (?); cobre; "no se rompen"; todos son fuertes; son artículos.

5) *P:* Se aprende de todos ellos; todos enseñan; todos emplean palabras; sirven al público; colaboran para educarnos. — *N:* Pertenecen a la escuela; sirven para aprender a leer; el maestro le dice a uno algo y el periódico también; le dan a uno noticias.

AÑO XII.

(TERMAN). 309 b

Las mismas palabras, procedimiento y valoración de Terman y Merrill en L y M, XI.

ADULTO SUPERIOR I.

SEMEJANZAS FUNDAMENTALES

(TERMAN Y MERRILL, L y M). 310

Se pregunta al S cuál es la semejanza fundamental en el contenido de dos palabras que se le presentan.

1) *Agricultura y manufactura,* 2) *fundir y quemar,* 3) *huevo y semilla.*

VALORACIÓN: 2 positivas. Se exigen, naturalmente, semejanzas fundamentales. He aquí algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Las dos son creadoras, hacen productos, elaboran algo que la gente usa; las dos producen algo: al cultivar se sacan nuevas plantas y al manufacturar, se hacen nuevos trajes, zapatos o cosas; los dos son procesos del hacer; las dos producen cosas para el consumo humano. — *N:* Sirven para hacer mayor nuestro país; los dos emplean mucha gente; son sitios de trabajo; procuran dinero.

2) *P:* La forma de las sustancias se altera con cualquiera de los dos procesos; los dos destruyen la forma de las cosas; son cambios: el uno, químico, y el otro, físico; los dos requieren calor. — *N:* Cuando se funde algo y quema se transforma en una sustancia más pequeña; son sólidos al comienzo y no al final; producen gran cantidad de calor; desprendimiento de agua en los dos procesos.

3) *P:* Son plantas y animales sin desarrollar; los dos se transforman en algo; forman plantas y animales; de los dos salen frutos. — *N:* La semilla es producida por la planta madre, y el huevo, por la gallina madre; la planta proviene de una semilla, y el pollo viene de un huevo; los dos producen comida.

DIFERENCIAS

Como las pruebas de semejanzas, éstas presentan una gran variedad de formas. Todas se proponen determinar la diferencia existente entre dos elementos que se presentan al S en forma oral, concreta o gráfica. El tipo de pregunta más frecuente en estos casos, es: *¿En qué se diferencian* (o *en qué son diferentes*) *un... y un...?* Según el grado del *test* se exigen diferencias cada vez más difíciles de distinguir.

AÑO VI.

311 (TERMAN Y MERRILL, M).

Se pregunta al S qué diferencia hay entre los siguientes seres o cosas:

1) *Un pájaro y un perro,* 2) *unas zapatillas y unos zapatos,* 3) *la madera y el vidrio.*

VALORACIÓN: 2 respuestas positivas. Se acepta cualquier diferencia real, sea fundamental o superficial. Algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Un pájaro vuela y un perro corre; el pájaro tiene alas, y el perro patas; el pájaro es más ligero que el perro; el pájaro es más pequeño que el perro; el pájaro dice: *tuí,* y el perro: *guau, guau;* un perro no puede volar; los pájaros tienen plumas y los perros pelos. — *N:* Un pájaro va más de prisa que un perro; el pájaro es blanco y el perro es oscuro; el perro caza al pájaro.

2) *P:* Las zapatillas son más confortables o cómodas; con la zapatilla se filtra el agua, con el zapato no; los zapatos duran más; la zapatilla es de lana, y el zapato de cuero; no se puede ir en zapatillas a la calle, pero sí con zapatos. — *N:* El zapato es negro y la zapatilla es roja.

3) *P:* Se puede mirar a través del vidrio; se bebe en un vaso de vidrio, pero se hacen mesas con la madera; el vidrio es rompible —se rompe—, y la madera se resquebraja; la madera es para aserrar y hacer cosas, y el vidrio es para hacer vasos o recipientes para llenarlos; la madera arde, el vidrio puede herir y la madera, no (?). El vidrio se coloca en la ventana, y la madera, no. — *N:* El vidrio

es más ligero que la madera (?); el vidrio corta la madera; la madera es más oscura; la madera es oscura y el vidrio blanco.

AÑO VII.

(TERMAN). 312

Igual procedimiento que en la prueba de Terman y Merrill M, VI, pero con las siguientes comparaciones:

1) *Entre una mosca y una mariposa;* 2) *una piedra y un huevo;* 3) *la madera y el vidrio.*

VALORACIÓN: 2 positivas. Se acepta cualquier diferencia real.

Algunos ejemplos de Terman:

1) *P:* La mariposa tiene un polvo que se queda en la mano al cazarla y la mosca no; la mariposa es mayor. — *N:* La mariposa es blanca y la mosca negra; la mosca es mayor.

2) *P:* La piedra es dura, el huevo blando; el huevo se come, la piedra, no; el huevo siempre tiene la misma forma, y la piedra, no. — *N:* El huevo es amarillo y la piedra es blanca; en que son redondos.

AÑO VIII.

(BINET). 313

Comparar de memoria dos seres u objetos, o materiales. Por ejemplo: la mosca y la mariposa; la madera y el hierro; el papel y el carbón; niño y enano; toro y caballo.

Tiempo: 1 minuto.

VALORACIÓN: 2 positivas.

AÑO XIV.

DIFERENCIAS ENTRE UN REY Y UN PRESIDENTE

314 a (TERMAN).

El *test* de Binet consiste en manifestar al S que existen tres diferencias principales entre un rey y un presidente, e invitarle a que las enumere.

VALORACIÓN: El S debe dar dos de las tres diferencias. Éstas se refieren: 1) *al poder,* 2) *a la posesión,* y 3) *al modo cómo adquieren el poder.*

Observación: En la revisión de Kuhlman y en la de Terman y Merrill, esta prueba ha sido suprimida.

ADULTO.

314 b (BINET).

La prueba anterior.

ADULTO MEDIO.

DIFERENCIAS ENTRE PALABRAS ABSTRACTAS

315 (TERMAN).

Se pide al S que defina qué diferencia existe entre:

1) *La pereza y la ociosidad;* 2) *la evolución y la revolución;* 3) *la pobreza y la miseria;* 4) *el carácter y la reputación.*

VALORACIÓN: 3 diferencias positivas entre cuatro.

Las directivas del autor, para valorar correctamente las respuestas son las siguientes:

1) El contraste está en que *pereza* significa carencia de voluntad para trabajar, y la *ociosidad*, en cambio, el mero hecho de estar inactivo. Este contraste debe expresarse, sin embargo, aunque sea toscamente. Ejemplos: *P:* Si se es perezoso, se debe hacer algo, pero no se quiere hacer nada, y si se está ocioso no se hace nada (se descansa o algo así). — *N:* Pereza, se está muy perezoso para hacer cualquier cosa, ociosidad, no se está tan perezoso, únicamente no se quiere hacer; pereza es desear dormir todo el tiempo, y ociosidad es no querer trabajar; pereza es no querer hacer nada, y el otro es tener algo que hacer, pero no se hace, se sienta uno; pereza no se hace nada, y ociosidad se está ocioso para el futuro.

2) La diferencia está en que *evolución* significa un cambio gradual, natural, lento, mientras que *revolución* es un cambio repentino, forzado, violento. (Las definiciones que no enfrentan los dos elementos distintos, aún cuando cada uno de ellos sea definido correctamente, no son satisfactorias.)

3) *P:* Pobreza es cuando uno es pobre, miseria quiere decir sufrimiento; solamente los pobres están en la pobreza, pero todos pueden ser miserables; el pobre no es siempre miserable, y el rico es miserable a veces; uno que es pobre está en la pobreza, uno que es desdichado y no disfruta de la vida está en la miseria; la pobreza viene de la falta de dinero, la miseria de la falta de felicidad o de consuelo.

4) *P:* El carácter es lo que uno es, la reputación es lo que la gente dice de uno; el carácter depende de uno mismo, la reputación depende de lo que otros piensan de uno; el carácter significa nuestra conducta real, la reputación es la manera como se nos conoce en el mundo; un hombre tiene un buen carácter si no hace mal; pero un hombre puede tener una buena reputación y tener un mal carácter.

(TERMAN Y MERRILL, L). **316**

1) *La pereza y la ociosidad;* 2) *la pobreza y la miseria;* 3) *el carácter y la reputación.*

VALORACIÓN: 2 positivas.

ADULTO.

(BINET). **317**

1) *La pobreza y la miseria;* 2) *la evolución y la re-*

volución; 3) *la mentira y el error;* 4) *honor y orgullo;* 5) *la pereza y la ociosidad.*

VALORACIÓN: 2 positivas.

ADULTO MEDIO.

DIFERENCIAS FUNDAMENTALES

318 (TERMAN Y MERRILL, M).

Se pide al S que defina la diferencia *fundamental* existente entre:

1) *El trabajo y el juego,* 2) *la aptitud y el rendimiento,* 3) *el optimismo y el pesimismo.*

VALORACIÓN: 2 positivas. Naturalmente, se exige una diferencia fundamental.

Algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Se trabaja para ganar dinero y se juega para divertirse; trabajo es energía empleada en hacer algo útil, y jugar no es más que desperdiciar a ésta; juego es el recreo de uno, y el otro trabajo es su labor, unas veces le gusta a uno, y otras, no; cuando se está jugando, se hace únicamente lo que se quiere; el trabajo se toma en serio, pero el juego, no. — *N:* El trabajo es duro, pero el juego es fácil; trabajo es que se está haciendo algo, y juego es que se está jugando y no trabajando; del trabajo se cansa uno más fácilmente; el trabajo le ayuda a uno, pero el otro, no.

2) *P:* Aptitud es una cosa que uno tiene y rendimiento es una cosa para la que se ha trabajado; se precisa trabajar para conseguir un rendimiento, pero no para tener aptitud; se es capaz de hacerlo, pero la diferencia está si se hace o no; el rendimiento es un producto de la aptitud porque si se la posee, la mayoría de las veces se podrá hacer lo que se quiere. — *N:* Si se tiene aptitud se podrá algún día lograr un gran rendimiento (?), aptitud significa que puede uno tratar de hacer algo, y rendimiento es cuando se ha realizado; aptitud es que se quiere hacer, y rendimiento significa que se ha hecho.

3) El optimista mira siempre el lado agradable de las cosas, y el pesimista siempre ve el lado malo; el optimista piensa que lo puede hacer y el pesimista que no; el pesimista sabe que algo malo va a suceder y el otro sabe que no va a suceder; un pesimista mira hacia el mal en el futuro y el optimista es lo contrario; el optimista mira hacia tiempos mejores y hacia el futuro, y el pesimista que todo en el mundo está contra él y le debe algo. — *N:* Uno está por ello y el otro siempre en contra; el pesimista sólo trata de ser alguien que no está conforme, y el optimista no; el pesimista está siempre mareándonos, en tanto que el optimista puede algunas veces ayudarnos. (El significado incorrecto más común para pesimista es *pesado*). El optimista siempre está mirando hacia adelante y el pesimista no, o cree mucho en las cosas; una persona optimista tiene pensamientos más elevados que la pesimista; ésta tiene espíritu más estrecho.

ADULTO SUPERIOR II.

(TERMAN Y MERRILL, M). **319**

Las mismas palabras y procedimientos que en M, AM de los mismos autores.

VALORACIÓN: 3 positivas.

SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS

Es una variante de las pruebas de discriminación entre objetos: sólo que aquí el proceso de comparación debe efectuarse de memoria. Para que sean válidas las respuestas deben darse ambas comparaciones (semejanza y diferencia).

AÑO VIII.

(TERMAN Y MERRILL, L). **320**

Se pregunta en qué son iguales y en qué se diferencian los dos objetos del tema. Se dice al S: *Voy a nom-*

brarte dos cosas para que me digas en qué se parecen y en qué se diferencian. Ahora dime, ¿en qué se parecen... y..., y en qué se diferencian?

1) *Una pelota y una naranja;* 2) *un aeroplano y un barrilete;* 3) *el océano y el río;* 4) *un cobre de dos centavos y una moneda de 10 centavos* [1].

VALORACIÓN: 3 respuestas correctas, o sea tres pares de palabras bien contestadas.

Si en 1) y en 2) —pero no en 3) y en 4)— el S omite una de las comparaciones, pregúntesele otra vez: *¿en qué se parecen* (o *en qué son diferentes?*).

Algunas respuestas según los autores:

1) *P:* Son redondas, y la pelota (baseball, en el original) es un juego, mientras que la naranja es una fruta; las pelotas son de diversos colores, y la naranja no; las dos son redondas. — *N:* La pelota de baseball es más ligera que la naranja, y las dos son redondas; cuando una pelota y una naranja son amarillas, son iguales; se pueden usar o emplear las dos; la naranja como fruta y la pelota como juego.

2) *P:* Los barriletes están hechos de papel y vuelan como los aeroplanos; los primeros están hechos de papel y los segundos de hierro; el aeroplano puede volar todo el tiempo que quiere y el barrilete no; los dos vuelan, el barrilete es de papel y el aeroplano de madera. — *N:* Vuelan en el aire y son diferentes porque tienen distintos colores; los dos vuelan, y uno es de papel y el otro de trapo.

3) *P:* El océano es agua y el río es agua y son diferentes porque el primero no corre a lo largo como el río; tienen agua y el océano es grisáceo y el río es rojizo y el primero tiene barcos y olas más grandes que el segundo; el río es lo mismo que el océano, sólo que el primero tiene un menor contenido de agua o caudal de agua y corre por los valles hacia el océano. — *N:* Océano es mucha agua, y río es algo de agua. El océano es largo y profundo, y el río es largo pero no profundo; los dos son grandes, pero el océano es mayor que el río.

---

[1] En el original americano: *quarker* y *penny;* en inglés: *shilling* y *penny*; en español: *peseta* y *perra gorda.*

4) *P:* Son monedas; una parece de plata y la otra de latón, de bronce; son de metal, pero la de diez centavos vale más que la de dos centavos; las dos valen centavos, pero se puede obtener más con la segunda; son redondas pero no tienen los mismos dibujos. — *N:* Son redondas; una es negra, la otra es blanca, y son grandes.

AÑO IX.

(TERMAN Y MERRILL, M). 321

Igual procedimiento que en la prueba L, VIII, de los mismos autores, pero con otras comparaciones.

1) *Miel y cola,* 2) *pluma y lápiz* [1], 3) *banana y limón,* 4) *zapato y guante.*

VALORACIÓN: 4 positivas. Ejemplos de respuestas, según los autores:

1) *P:* Son pegajosas y viscosas, pero mientras la primera está en panales, la segunda en latas o botes; la miel se puede comer y la cola no; las dos se expenden en botellas; las dos provienen de los animales, pero se pega con cola y la miel se come; son del mismo color, pero la cola es para pegar las cosas y la miel, no. — *N:* Son pegajosas, pero la miel es anaranjada y la cola es parda; la miel se puede comer y la cola no, pero las dos huelen bien.

2) *P:* Los dos escriben, pero la pluma según el color de tinta en que se introduzca, y el lápiz solamente en un color; una pluma puede tomar tinta y un lápiz no, pero los dos tienen un palo largo; los lápices son de madera y las plumas de metal, pero los dos escriben; comienzan con la misma letra (en inglés: *pen* y *pencil*) y terminan con letras diferentes. — *N:* Los dos tienen punta, pero cuando no están afilados los lápices carecen de ella.

3) *P:* Son frutas, pero la banana es larga y el limón es redondo; sirven para comer, pero el limón sirve más para hacer limonadas; son amarillos, pero mientras la banana no tiene jugo el limón sí, los dos tienen cáscara. — *N:* Tienen cáscara oscura, pero la primera es larga y el segundo redondo; la banana es larga y amarilla y tiene cáscara, y el limón es redondo y amarillo en la cáscara y por dentro (se comprende que el S lo que da es una vaga

[1] Se trata siempre de pluma de escribir. Las respuestas basadas en la confusión no deben ser valoradas.

descripción general, en la que se menciona, entre las características, tanto semejanzas como diferencias, y por ello se valora negativamente).

4) *P:* Sirven para vestirse, pero los primeros son más pesados que los segundos; se pueden llevar, pero mientras los zapatos están hechos de cuero, los guantes son de lana; los zapatos nos mantienen los pies calientes, y los guantes, las manos; la diferencia está en que los primeros son para los pies y los segundos para las manos; son de cuero o piel, pero los guantes pueden llevarse en la mano, y los zapatos tienen que ir puestos. — *N:* El zapato se lleva en los pies y el guante en la mano, pero éste tiene dedos y el zapato se lo pone uno; los dos se llevan, pero algunas veces el zapato es demasiado estrecho, y el guante a veces no nos calza bien; le mantienen a uno los pies y las manos limpias, los zapatos están hechos de piel o cuero; se pone uno el zapato en el pie y el guante en la mano, y diferentes porque el zapato es para el pie y el guante para la mano.

SEMEJANZAS EN CONDICIONES OPUESTAS

El hecho de dar semejanzas implica la percepción de parecidos entre objetos que no son idénticos. Estas semejanzas son percibidas ya por niños de siete años. El hallar identificaciones en opuestos, corresponde a un grado superior del desarrollo intelectual.

AÑO XIV.

322 (TERMAN Y MERRILL, M).

Se presenta cada par de conceptos con la siguiente pregunta: *¿En qué son semejantes?* (o *¿en qué se parecen?*) . . . *y* . . .

1) *El invierno y el verano;* 2) *lo alegre y lo triste;* 3) *el grito y el susurro;* 4) *lo mucho y lo poco;* 5) *el comienzo y el final.*

VALORACIÓN: 2 positivas. Se admite la corrección, siempre que sea hecha espontáneamente.

Algunos ejemplos de respuestas, según los autores:

1) *P:* Son estaciones; son ambas partes del año; cada una de ellas consta de tres meses; mismo número de meses; son cambios atmosféricos. — *N:* Invierno es el período frío del año y verano el caliente; en verano y en invierno hay vientos; hay vacaciones en ambos.

2) *P:* Son estados del espíritu; tienen que ver con los sentimientos; ambos adjetivos que describen cómo siente la gente; ambos en la mente. — *N:* Una manera de actuar; ambos son maneras en que uno puede estar; misma capacidad: triste es el colmo de la aflicción y alegre el resultado de la alegría; diferente manera de presentarse la gente; expresiones de la cara.

3) *P:* Vibraciones; ambas son percibidas, descubiertas por nuestros sentidos; ambos afectan a nuestros oídos; ambos son sonidos; extremos de un sonido; maneras de hacer un ruido o de hablar. — *N:* Se pueden oír los dos; hablar; hacen ruido; pueden ser hechos por el mismo instrumento.

4) *P:* Medidas; se emplean para medir; son adjetivos de cantidad; son una cierta cantidad de algo. — *N:* Ambos, comodidades; se puede tener mucho de una cosa y poco de una cosa; uno es una gran cantidad y otro una pequeña cantidad.

5) *P:* Dos términos o terminaciones; ambos son determinantes; marcan posiciones de progreso; son un cierto punto; nos indican cuándo; son tiempos. — *N:* Porque están atadas a la misma cosa; ambas son partes (muy común); partes de algo, una parte comienza y otra termina (ejemplo de explicación inadecuada); se puede comenzar en ambos extremos; son ambos términos de parada; determinan cómo las cosas van; finales de cuentos.

ADULTO MEDIO.

(TERMAN Y MERRILL, L). **323**

Igual procedimiento que en L, XIV. Las comparaciones son aquí entre:

1) *Lo pesado y lo liviano;* 2) *lo alto y lo bajo;* 3) *enfermo y sano;* 4) *más y menos;* 5) *afuera y adentro;* 6) *dormido y despierto.*

VALORACIÓN: 3 positivas.

Ejemplos de respuestas, según los autores:

1) *P:* Los dos son pesos; son medidas; cantidades. — *N:* Porque se levantan; las dos palabras aparecen cuando se tiene un peso; tienen el mismo número de letras.

2) *P:* Las dos nos indican tamaños; expresan longitudes; describen la estatura de cada uno; son grados de altura; son medidas. — *N:* Las dos pertenecen a la gente; porque hay que medir para las dos; las dos describen; son grados (?); grados de altura y de pequeñez.

3) *P:* Las dos expresan salud; dos extremos de la salud; indican cómo nos encontramos; son formas de sentirse; son condiciones del cuerpo. — *N:* Son formas de vivir; se trata de una persona; tienen vida; usted puede ser las dos cosas; diversa forma en que puede encontrarse la gente; puede estar sana o enferma.

4) *P:* Son expresiones de un grado que pueden añadirse o sustraerse; son extensiones; indican proporción, medida; son cantidades; las dos significan cuánto. — *N:* Son características de propiedad o valía; ambos pertenecen a productos; más es una mayor cantidad y menos, una menor cantidad; se puede tener más de una cosa y menos de otra; dos tamaños diferentes.

5) *P:* Las dos nos indican dónde; localización; son situaciones; están en algún sitio. — *N:* En algún sitio, fuera o dentro; sitios para andar por ellos; las dos, alrededores.

6) *P:* Condición del cerebro; el modo en que está la mente; las dos se refieren a una condición física; estados del ser; la forma o modo en el cual se encuentra el cuerpo. — *N:* Pertenecen a la gente; son movimientos del cuerpo; dicen lo que se está haciendo.

ADULTO SUPERIOR I.

324 (TERMAN Y MERRILL, M).

Procedimiento y palabras iguales que en M, XIV, de los mismos autores.

VALORACIÓN: 4 positivas.

ADULTO SUPERIOR II.

325 (TERMAN Y MERRILL, L).

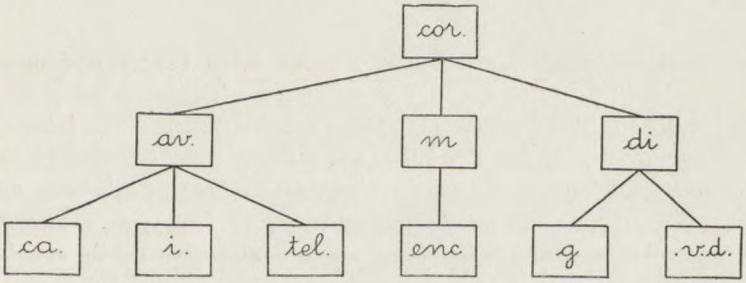
Igual procedimiento y palabras que en AM, de la misma forma L.

VALORACIÓN: 5 positivas.

SISTEMATIZACIóN

Los cuatro problemas siguientes sirven no solamente para la comprensión lógica, sino también para ordenar, en forma discriminatoria, los conceptos contenidos en los mismos. Por esto, constituyen una prueba muy útil para medir la capacidad de discriminación del S. En general, fueron utilizados con niños mayores de doce años, para la selección en las escuelas industriales y comerciales, y para la de aprendices en general.

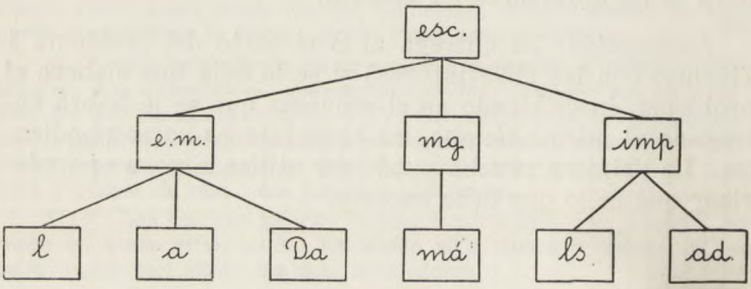
Instrucción: Se entrega al S el texto del problema 1 (incluso con las abreviaturas) y se le deja que elabore el problema, inscribiendo en el esquema que se le habrá entregado al mismo tiempo, las abreviaturas correspondientes. La primera prueba puede ser utilizada para ejemplarizar qué es lo que debe hacerse.



PROBLEMA 1. — *En el correo* (cor.) *hay mucho movimiento: a cada momento traen cartas* (ca.) *y mientras tanto despachan de un comercio gran cantidad de impresos* (i). *Los avisos* (av.) *urgentes los despachan como telegramas* (tel.). *Si queremos mandar dinero* (di.), *utilizamos un formulario para giros* (g.) *o bien* 326C

lo mandamos en un sobre con valor declarado (v. d.). *Pertenecen a otra clase de envíos las encomiendas* (enc.) *en que se mandan mercaderías* (m.).

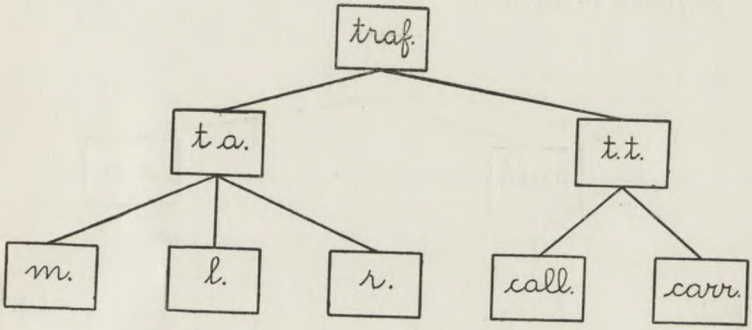
VALORACIÓN DEL PROBLEMA 1: La primera abreviatura *(cor.)*, bien ubicada: un punto; en la segunda fila, *av.*, *m.*, *di*, bien ubicadas, dos puntos por cada una; en la tercera fila: *ca.*, *i.*, *tel.*, *enc.*, *g.*, y *v.d.*, tres puntos por cada abreviatura correctamente situada. El máximo de puntos, para esta prueba, es de 25. *Tiempo:* ilimitado.



327C PROBLEMA 2. — *Cuando escribimos* (esc.) *podemos escribir a mano* (e. m.) *y entonces utilizamos en general las letras latinas* (l). *Pero también hay otras letras, por ejemplo, las árabes* (a). *Pero también podemos usar los signos de la dactilografía* (Da). *Cada vez se utilizan más las máquinas de escribir* (má), *de manera que la mecanografía* (mg) *ocupa el lugar de la escritura a mano. Y así, en el transcurso de las diferentes épocas, se han practicado diversas maneras de escribir. A esto pertenece también la imprenta* (imp). *Para imprimir periódicos y libros se utilizan tipos de letras sencillas* (ls), *y para impresiones de lujo, las letras de adorno* (ad).

VALORACIÓN DEL PROBLEMA 2: Por la abreviatura *esc.*, bien ubicada, 1 punto; por *e. m.*, *mg* e *imp*, dos puntos por

cada una; por *l, a, Da, má, ls* y *ad,* 3 puntos para cada una. Máximo de puntos: 25. *Tiempo:* ilimitado.

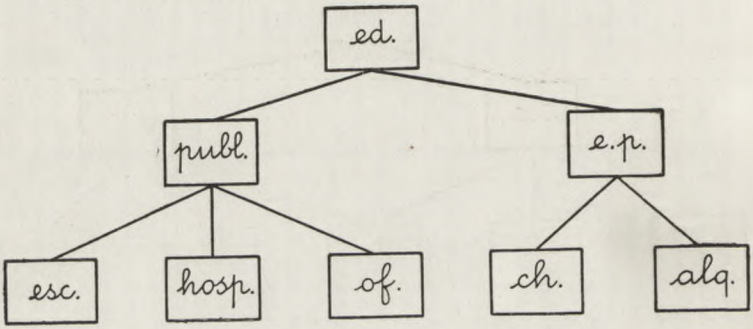


PROBLEMA 3. — *Es sabido por todos que el tránsito acuático* (t. a.) *es mucho más lento que el tránsito terrestre* (t. t.). *Sin embargo, son muchos los que prefieren el tráfico* (traf.) *por vía acuática porque resulta más barato. El tránsito acuático se efectúa en el mar* (m.) *por grandes barcos transatlánticos. En los lagos* (l.) *navegan vapores chicos, y en los ríos* (r.), *los barcos llevan a los pasajeros hacia los más apartados rincones del país. Pero las carreteras* (carr.) *vinculan también a los habitantes de las provincias más apartadas. La mayor parte del tránsito terrestre se efectúa por las calles* (call.) *de las ciudades.* **328C**

VALORACIÓN DEL PROBLEMA 3: Por la abreviatura *traf.*, bien ubicada: 1 punto; por *t. a.* y *t. t.*, bien colocadas: 2 puntos; por *m., l., r., call.* y *carr.*, correctamente ubicadas: 3 puntos. Máximo de puntos: 20. *Tiempo:* ilimitado.

PROBLEMA 4. — *En nuestro barrio, la mayoría de la gente vive en sus chalets* (ch.). *En otros sectores de la ciudad, la mayor parte de los edificios particulares* (e. p.) *son de alquiler* (alq.). *Además, hay muchas otras clases de edificios* (ed.). *En nuestra vecindad* **329C**

existen también escuelas (esc.) *y hospitales* (hosp.). *Los edificios públicos* (públ.) *se encuentran en el centro de la ciudad, aunque algunas oficinas* (of.) *ocupan edificios suburbanos.*



VALORACIÓN DEL PROBLEMA 4: Por la abreviatura *ed.*, bien ubicada: 1 punto; por *publ.* y *e. p.*, bien colocadas: 2 puntos; por *esc.*, *hosp.*, *of.*, *ch.*, y *alq.*: 3 puntos. Máximo de puntos: 20. *Tiempo:* ilimitado.

AÑO X.

ORDENAR PALABRAS

330 (LABORATORIO PSICOLÓGICO DE HAMBURGO) [1].

Se presentan al S diversas series de conceptos mezclados, que él debe ordenar según determinado punto de vista. Si la prueba se realiza individualmente se le presenta cada concepto en una tarjeta. Si se trata de una prueba colectiva, se puede entregar a cada uno de los examinandos un papel impreso, en el que el orden de la serie se haya alterado. En este último caso, el orden correcto se indicará por numeración, o escribiendo en línea aparte.

---

[1] Publicado en STERN-WIEGMANN: *Methodensammlung.*

Problema más fácil: Se anuncia el punto de vista según el cual debe hacerse el orden. (Por ejemplo: *estas palabras deben ordenarse según el tamaño de los objetos, según su secuencia temporal,* etc.).

Problema más difícil. — El punto de vista según el cual deben ordenarse los términos, debe encontrarlo por sí mismo el S. Se le dice: *Coloca estas palabras en el mejor orden posible.*

Series de conceptos	*Puntos de vista del orden*
1) *Ratón, perro, oveja, burro, vaca, elefante.*	Por tamaño.
2) *Mora, cereza, ciruela, pera, melón, zapallo.*	„ „
3) *Cartero, empleado de correos, empleado, hombre, ser humano.*	De la particularidad a la generalidad.
4) *Árbol, árbol de hojas, árbol frutal, árbol de cerezas, árbol de cerezas amargas.*	De lo general a lo particular.
5) *Pieza, casa, calle, barrio, ciudad, provincia, Estado.*	De la parte al todo.
6) *Letra, sílaba, palabra, oración, cuento, libro de cuentos.*	„ „ „
7) *Segundo, minuto, hora, día, semana, mes, año.*	„ „ „
8) *Nervadura, hoja, rama, árbol, bosque.*	„ „ „
9) *Año nuevo, Pascuas, Pentecostés, vacaciones de verano, vacaciones de invierno, Navidad.*	Ordenación de tiempo.
10) *Anteayer, ayer, hoy, mañana, pasado mañana.*	„ „ „
11) *Lactante, escolar, joven, hombre, anciano.*	De menor a mayor edad.

VIII

COMPRENSIÓN E IMAGINACIÓN

Estas pruebas consisten en plantear al S una situación, y ver si la comprende y es capaz de dar respuestas adecuadas a la misma. En la comprensión intervienen procesos de pensamiento derivados del *egocentrismo,* denominación dada por Piaget. Por este rasgo peculiar del pensamiento infantil, las respuestas de los niños de poca edad están teñidas siempre de un personalismo que se va perdiendo a medida que se avanza en edad.

Aceptando la definición clásica, de que la inteligencia es la capacidad del individuo para utilizar adecuadamente las experiencias ya adquiridas y adaptarlas a las nuevas situaciones, fueron introducidos diferentes *tests* en los cuales se crean situaciones o problemas, supuestos, desde luego, para el niño. Se trata de las llamadas pruebas de situaciones supuestas, en cuya solución se manifiesta igualmente la inteligencia práctica. La comprensión del *test,* o de la situación o problema supuesto, es un trabajo intelectual lógico y, al mismo tiempo, corresponde a la inteligencia práctica la solución del mismo.

En esta clase de pruebas, después de leer al S el texto del *test,* o después de haberle planteado de viva voz una situación dada, se quiere saber hasta qué punto puede él imaginarla y comprenderla, y si la ha comprendido, si cuenta con juicio suficiente para arbitrar lo que ha de hacer. Lo que nos interesa es siempre la comprensión y

la conducta práctica, no el valor moral del proceder, para cuya medida tenemos otros *tests*.

La pregunta del *test* debe, naturalmente, referirse siempre a una situación que el S sea capaz de imaginar [1].

Para impulsar esa imaginación, Binet hace la pregunta de modo que es siempre el S mismo el actor en el problema que se le plantea *(¿Qué haces si...?)*. Por la imaginación, entre también un elemento afectivo en la prueba. Sin embargo, no es seguro que en la vida práctica el S procedería en la forma que contesta, pues, en la realidad, los factores afectivos, por ejemplo, tienen mayor influencia que en el *test*. Para excluir, hasta dónde sea posible, los elementos afectivos, Binet y otros autores dan también, a veces, una forma impersonal a la situación supuesta, para lo que relatan un acontecimiento que no tiene nada que ver con el S. Y así, Moede y Piorkovsky, para la selección y el examen de los superdotados, utilizan el siguiente relato: Una persona juega a la lotería desde su juventud, y cuando ya es muy vieja, gana la grande. El S debe describir, en este caso, los sentimientos y pensamientos que asaltarían al anciano. Esta prueba y otras semejantes permiten reconocer las dos fuentes de la actividad intelectual: la mental y la anímica. La proporción de las respuestas afectivas y mentales nos da la posibilidad de juzgar sobre el equilibrio de estos dos elementos. Esta cualidad de los *tests* de situaciones supuestas concede gran importancia a su aplicación.

PRUEBAS DE COMPRENSIÓN

En general, estas pruebas se componen de una pregunta, que el S debe responder. Es suficiente que la pregunta haya sido comprendida y se le dé una respuesta razonable.

---

[1] Puede, pues, objetarse la pregunta de Binet, dirigida a niños de doce años: *¿Qué dirías si alguien te pide opinión sobre un hombre que apenas conoces?*

AÑO III - 6.

COMPRENSIÓN (I)

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: 331

Preguntas: 1) *¿Qué haces tú cuando tienes sed?*
2) *¿Para qué tenemos cocina?*

VALORACIÓN: 1 positiva.

Algunos ejemplos característicos de los autores, podrán servir como guía:

1) *P:* Mamá, dame una bebida. — Tomar té. — Agua. — Bebí anoche. — Ir al pozo. — Decírselo a mi mamá. — Me daría un trago. — *N:* Tengo hambre. — Comer, comerme la comida. — No hacer nada.

2) *P:* Hornillas para comer. — Para quemar algo, madera. — Para poder planchar. — *N:* Mamá las tiene. — Ésta es una hornilla.

Forma M: 332

Preguntas: 1) *¿Qué haces tú cuando tienes hambre?;*
2) *¿Qué haces tú cuando tienes sueño?*

VALORACIÓN: 1 positiva.

He aquí algunos ejemplos de los autores:

P: Comer. — Mi madre guisa. — Digo: Tengo hambre, — Me subo en mi silla. — *N:* Deseo una bebida.

P: Voy a la cama. — Me echo. — Tomar descanso. — Cierro los ojos. — *N:* Pongo mi cama ahí.

AÑO IV.

COMPRENSIÓN (I)

(TERMAN). 333

Preguntas: 1) *¿Qué debes hacer cuando tienes sueño?;* 2) *¿Qué debes hacer cuando tienes frío?;* 3) *¿Qué debes hacer cuando tienes hambre?*

TIEMPO: 20 segundos para cada pregunta.

VALORACIÓN: 2 positivas.

COMPRENSIÓN (II)

334 (TERMAN Y MERRILL, L).

Preguntas: 1) *¿Por qué tenemos casa?;*
2) *¿Por qué tenemos libros?*

VALORACIÓN: 2 positivas.

He aquí algunos ejemplos típicos dados por los autores:

1) *P:* Para entrar adentro. — Porque así no nos llueve encima. — Para guisar en ella. — Para estar. — Para hacernos estar calientes. — Para la gente. — Porque queremos sentarnos. — Para vivir en ella. — *N:* Ésta es una casa. — En la casa tenemos hornillas, tenemos alfombras y juguetes y muchas cosas más.

2) *P:* Para escribir en ellos. — Para pintarlos. — Porque enseñan algo. — Para jugar con ellos. — Para hacer los deberes en casa. — Para cantar. — *N:* Los Reyes Magos van a traer muchos libros.

AÑO IV - 6.

COMPRENSIÓN (II)

335 (TERMAN Y MERRILL, M).

Preguntas: 1) *¿Qué hacemos con nuestros ojos?;*
2) *¿Qué hacemos con nuestros oídos?*

VALORACIÓN: 1 positiva.

Según los autores, las siguientes respuestas pueden ser consideradas como positivas o negativas, respectivamente:

1) *P:* Ver. — Ver al bebé. — Leer. — No lo sé. — Se guiñan. — Se cierran por la noche. —Se parpadea. — *N:* Dormir. — Aquí, poner anteojos.

2) *P:* Oír la radio. — Colocarles el receptor si se está hablando por teléfono. — *N:* Lavarlos con jabón. — Son para hacernos guapos. — Colocarles el pelo por encima. — Permanecer quieto. — En nuestra cabeza.

AÑO V.

COMPRENSIÓN (II)

(TERMAN Y MERRILL, M). 336

Preguntas: Las mismas que en M, IV - 6, de los mismos autores.

VALORACIÓN: 2 positivas.

AÑO VI.

COMPRENSIÓN (II)

(TERMAN). 337

Preguntas: 1) *¿Qué debes hacer si está lloviendo en el momento que sales para ir a la escuela?;* 2) *¿Qué harías si vieras que tu casa se quema?;* 3) *¿Qué harías tú si al ir a alguna parte pierdes el tren?*

VALORACIÓN: 2 positivas.

Para orientación, reproducimos algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Tomar un paraguas. — Ponerme un impermeable. — Pedirle a mi padre que me lleve. — Correr. — *N:* Ir a casa. — Quedarme en casa.

2) *P:* Llamar a los bomberos.. — Pedir auxilio. — Arrojar agua sobre ella. — Salvarme yo mismo. — Tomar mi muñeca y las alhajas y salir corriendo. — *N:* Ir a otra casa. — Construir otra casa. — Tener cuidado y no dejarla quemar otra vez. — Asegurarla. — Gritar.

3) *P:* Esperar otro. — Tomar un autobús. — Regresar a casa. — Volver al día siguiente, y tomar otro. — *N:* Esperar que vuelva para regresar. — Tener que caminar. — Volverse loco.

AÑO VII.

COMPRENSIÓN (III)

338 a (TERMAN Y MERRILL, L).

Preguntas: Las mismas que en Terman VIII.

VALORACIÓN: 2 positivas.

AÑO VIII.

COMPRENSIÓN (III)

338 b (TERMAN).

Preguntas: 1) *¿Qué debes hacer si has roto alguna cosa que pertenece a otro?;* 2) *¿Qué debes hacer cuando estando camino de la escuela, ves que vas a llegar tarde?;* 3) *¿Qué debes hacer si un compañero te golpea sin querer?*

TIEMPO: 20 segundos para cada pregunta.

VALORACIÓN: 2 positivas.

Ejemplos:

1) *P:* Por positivas deben considerarse aquellas respuestas que indican restitución o excusa, o ambas cosas a la vez. La confesión del hecho no constituye una respuesta satisfactoria, a menos que vaya acompañada de disculpa. — *N:* Decirle que yo lo hice. — Tener vergüenza. — Sentir pesar. — Levantarla.

2) *P:* Apurarme. — Tomaría un coche. — Yo regresaría a casa y no iría a la escuela ese día. — Volver a casa y pedirle a mi madre que me excuse. — *N:* (El S de comprensión lenta o torpe puede indicar algo que convenga hacer en el caso de que se haya producido aquella tardanza: Conseguir que me disculpen). — Ir de cualquier manera a la escuela. — No hacerlo otra vez. — Salir de casa más temprano otra vez.

3) Positivas son sólo aquellas respuestas que indican excusa o en las que se disimula el acto: Lo disculparía. — Lo tomaría como una broma. — Le diría que tuviese más cuidado. — *N:* Lo golpearía a mi vez. — Decirle que no lo haga otra vez. — No jugaría más con él. — Decirle a mamá.

COMPRENSIÓN (IV)

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: 339

Preguntas: 1) *¿Qué es lo que hace andar un barco de vela?;* 2) *¿Qué dirías si estuvieras en una ciudad que no conoces y alguien te pidiera una dirección?;* 3) *¿Qué harías si encontraras perdido en la calle a un chiquito de tres años?*

VALORACIÓN: 2 positivas.

Ejemplos dados, para orientación, por los autores:

1) *P:* El viento. — *N:* El agua. — Las velas hacen andar el motor.

2) *P:* Diría, si no conocía la dirección: le preguntaré a mis parientes dónde es. — Decirle que no lo sé. — *N:* No sabré qué decir. — Decir: no. — Nada. — Darle una guía telefónica. — Le diré dónde, si lo sé.

3) *P:* Llevarlo al lugar u oficina de cosas perdidas. — Llevarlo al puesto de policía. — Guardarlo hasta que yo sepa de quién es. — *N:* No haría nada.

COMPRENSIÓN (III)

Forma M: 340

Preguntas: 1) *¿Qué debe hacer un hombre si al volver a su casa se da cuenta de que han entrado ladrones en ella?;* 2) *¿Por qué a un tren le es más difícil parar que a un automóvil?;* 3) *¿Qué debe hacer un hombre cuando se da cuenta de que gana menos dinero del que necesita para vivir?*

VALORACIÓN: 2 positivas.

Como guía, pueden servirnos algunas observaciones y ejemplos de los autores:

1) *P:* Se considera como satisfactoria toda respuesta que sugiera soluciones prácticas para capturar al ladrón: Debe mandar buscar a la policía. — El hombre deberá llevar al ladrón a la cárcel. — Deberá ver si hay señales para averiguar quién lo hizo, y

avisar a la policía. — Deberá recoger las huellas digitales. — *N:* Buscar quién ha sido. — Anunciarlo en el periódico. — Deberá tratar de pillarlo. (No indica ningún medio definido de hacerlo). — Irse fuera de la casa. .

2) *P:* Toda respuesta que haga mención de los siguientes datos: *a)* El tren es más pesado (o más grande, o más largo); *b)* la vía o las ruedas tienen menos fricción; *c)* el tren va más de prisa. — *N:* Porque el tren tiene más cosas para parar; el automóvil sólo tiene que apretar el freno. — Porque los trenes van sobre vías y siguen marchando mientras el disco no haga señal de parar. — Porque es más fuerte.

3) *P:* Toda respuesta que sugiera o implique un aumento de las ganancias: Debería buscar otro empleo. — Trabajar más para ganar más. — Tratar de trabajar mejor. — Buscar un medio de ganar dinero. — Hablar de ello con el patrón. — Que otro de la familia se dedique también a trabajar. — *N:* Decir: *economizar*, indica falta de comprensión de la pregunta. — Pedir prestado.

AÑO IX.

RESPONDER A PREGUNTAS FÁCILES

341 (BINET).

Las preguntas que Binet formula para esta edad, no se han mantenido en las revisiones de Terman en el mismo nivel.

Preguntas: 1) *¿Qué debe hacerse cuando se llega tarde al tren?;* 2) *¿Qué debemos hacer si un compañero nuestro nos da un golpe sin querer?;* 3) *¿Qué debemos hacer cuando rompemos un objeto que no es nuestro?*

TIEMPO: 20 segundos para cada pregunta.

VALORACIÓN: 2 positivas.

AÑO X.

RESPONDER A PREGUNTAS DIFÍCILES

342 (BINET).

Preguntas: 1) *¿Qué debe hacerse cuando se hace tarde para llegar a la escuela?;* 2) *¿Qué debe hacerse antes*

de emprender un negocio importante?; 3) *¿Por qué perdonamos más fácilmente una mala acción hecha con cólera que otra sin ella?;* 4) *¿Qué debe hacerse cuando le preguntan a uno su opinión sobre una persona a quien no se conoce, o se conoce poco?;* 5) *¿Por qué debemos juzgar a una persona más por sus actos que por sus palabras?*

VALORACIÓN: 3 positivas.

COMPRENSIÓN (IV)

(TERMAN). 343

1) *¿Qué debes decir cuando alguien te pide tu opinión acerca de una persona a quien no conoces muy bien?* 2) *¿Qué es lo que debes hacer antes de emprender (empezar) alguna cosa muy importante?;* 3) *¿Por qué debemos juzgar a una persona más por sus actos que por sus palabras?*

TIEMPO: 20 segundos para cada pregunta.

VALORACIÓN: 2 positivas.

Las respuestas típicas, según Terman, son:

1) *P:* No lo conozco muy bien. — Decirle lo que sé, nada más. — No expresar mi opinión acerca de ella. — No daría ninguna opinión. — *N:* Diría que son personas agradables. — Decir lo que pienso. — Decirle que no sé cómo es. — Decirle que yo no hablo de otras personas. — Trataría de contestar. — Le diría que no conozco su nombre.

2) *P:* Planear todo acerca de ella. — Hacer mis planes. — Buscar la mejor manera de hacerlo. — Orar, si uno es cristiano. — Pedir consejos. — Aprender cómo se hace. — Ver si sería o no posible. — *N:* Prometer hacer lo mejor que se pueda. — Hacer un seguro grande. — Sumar y ver cuánto costará. — Consultar a un doctor.

3) *P:* Los actos hablan más fuerte que las palabras. — Él podría hablar bien y hacer cosas indebidas. — La gente no hace todo lo que dice — Uno puede decir por sus actos si es o no bueno. — Porque no puede siempre creerse lo que la gente dice. — Las palabras de un hombre pueden ser peores que sus hechos. — *N:* De-

muestra ser bien educado si obra bien. — Las palabras no están bien. — Si no obra bien, se sabe que no habla bien.

SITUACIONES SUPUESTAS

Ésta es una buena prueba de inteligencia, y explora la aptitud para establecer las relaciones entre detalles que conducen a una construcción global significativa. Consiste en presentar al S en forma oral o escrita la mayor parte de los elementos, debiendo buscar él la parte que completa el significado, o bien, con datos, inducir algo. Este *test* es otra de las formas del *método de completar.*

AÑO VIII.

344 (TERMAN Y MERRILL, M).

Se dice: *¡Atención! Quiero saber si has comprendido qué es lo que yo leo.*

1) *Un día, alrededor de las 2 de la tarde, un grupo de chicos y chicas, vestidos con sus mejores trajes, tocaron el timbre de la casa de Alicia. Alicia abrió la puerta. ¿Qué ocurría?*

2) *Elena escuchó un fuerte ¡bum! y corrió afuera de la casa para ver qué ocurría. El camino estaba lleno de clavos y un automóvil se había detenido en uno de sus lados. ¿De qué fué ese ¡bum!?*

3) *Un joven y una señorita estaban sentados en un restaurant. Ya estaban por terminar una buena cena. El mozo les trajo la cuenta. El joven miraba al mozo y parecía estar preocupado e intranquilo. ¿Por qué?*

VALORACIÓN: Es necesario que se acierte en dos de las situaciones, para aprobar la prueba en este nivel.

Algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Un baile. — Era un cumpleaños. — Unos chicos y unas chicas iban a visitarla. — Le llevaban un regalo o unos huevos de Pascua, etc. — *N:* Vienen a llamar. — Vienen a su casa. — Querían jugar con ella.

2) *P:* Un pinchazo. — Se desinfló. — El neumático. — Se metieron clavos en las ruedas del automóvil. — *N:* Una caja de clavos se cayó. — Los clavos. — Un accidente.

3) *P:* Porque no tiene bastante dinero. — Le cuesta demasiado. — *N:* No quiere pagar. — Tragó algo mal y el mozo pedía mucho dinero y la comida no fué buena. — Era la de otro señor.

AÑO XI.

PLANTEAMIENTO DE UN PROBLEMA

(TERMAN Y MERRILL, L). **345**

Jorge fué a caminar por el bosque. Vió un animal muy lindo y trató de llevarlo a su casa para tenerlo con él, pero el animal se le escapó; cuando llegó, sus padres le sacaron y lavaron inmediatamente toda la ropa que tenía puesta. ¿Por qué?

VALORACIÓN: El S debe nombrar al zorrino o dar cualquier idea referente a ese animal.

Los ejemplos de los autores son los siguientes:

P: Es un zorrino. — Un animal de mal olor. — Porque olía mal. — *N:* El animal ha debido tener algo malo. — Es venenoso. — Porque ha tenido quizá pulgas. — Porque tenía ropas sucias. — Porque el animal ensució con su saliva la ropa.

AÑO XIII.

INTERPRETACIÓN DE UN HECHO

(TERMAN Y MERRILL, L y M). **346 a**

Se dice: *¡Atiende bien!*

1) *Un hombre que estaba caminando por un bosque de los alrededores de una ciudad se detuvo de repente,*

muy asustado, y corrió hasta la comisaría más próxima, diciendo que acababa de ver colgando de un árbol a un... ¿un qué? (Si la respuesta es *hombre*, preguntar: *¿Qué quieres decir?; explícate.)*

2) *Últimamente, mi vecino ha recibido visitas muy extrañas. Primero, fué a su casa un médico; luego, un escribano, después, un sacerdote. ¿Qué crees que ha ocurrido allí?* (Si la respuesta es *una muerte*, etc., preguntar *a qué fué el escribano.)*

3) *Un indio que había ido por primera vez en su vida a una ciudad, vió a un niño que transitaba velozmente por la calle. Cuando el niño pasó junto al indio, éste dijo: "El niño blanco es perezoso: camina sentado". ¿Sobre qué andaba el niño, para que el indio dijese que caminaba sentado?*

VALORACIÓN: Dos de las situaciones deben ser comprendidas.

He aquí algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Un hombre muerto, linchado, ahorcado. — Un esqueleto. — Un ladrón ahorcado. — Un hombre: unos ladrones le ahorcaron. — *N:* Un mono. — Una persona colgada de un árbol. — Un ladrón iba a saltar sobre uno.

2) *P:* Falleció. El escribano para saber su última voluntad. — Un asesinato. El escribano vino a examinar el caso y ver qué puede hacer; el sacerdote para predicar el sermón del funeral. — Debe haber sido un accidente, un herido. El escribano, para investigar lo que ha ocurrido. El sacerdote, puede ser que muera y para decir rezos. — Puede que se haya cometido un crimen (sigue como el anterior). — *N:* Alguien se ha puesto malo y ha muerto. El escribano, porque tienen que fijar las cuentas del médico. — Alguien está muriendo. El médico, por su dinero; el escribano, por su dinero, y el sacerdote para pedir por él. — Alguien se ha muerto, y el escribano les dice lo que tienen que hacer. — Están enfermos, el escribano para ver qué daño se ha hecho. El sacerdote, para rezar.

3) La única respuesta positiva es: una bicicleta.

AÑO XIV.

(TERMAN). 346 b

La misma prueba anterior (Terman y Merrill, L y M - XIII) y la misma valoración.

AÑO XV.

(BINET). 347

Dos preguntas anteriores (1 y 2) fueron introducidas por Binet y Simon, y ubicadas en este grupo.

VALORACIÓN: 2 positivas.

HALLAR RAZONES

Este *test* mide la capacidad del S para establecer relaciones de causa y efecto. Consiste en solicitar de él que nos dé las razones por las cuales se justifica un hecho que se le plantea.

AÑO X.

DOS RAZONES

(TERMAN Y MERRILL, L). 348

Se dice:

1) *Dame dos razones de por qué los niños no deben hacer ruido en la clase.*

2) *Dame dos razones de por qué la mayoría de las personas prefieren tener un automóvil a una bicicleta.*

VALORACIÓN: 2 positivas. Es decir, que el S debe dar dos razones en cada respuesta a cada pregunta.

Los autores indican, como guía, algunas respuestas características:

1) *P:* Porque les darán un bofetón. — Tendría que sentarse en la silla de los tontos. — Porque el maestro no quiere que lo haga, y tendría que ir al despacho del director si no hace lo que el maestro le dice, etc. — *N:* Porque se presume que deben estar sentados y quietos haciendo su trabajo o estudios cuando el maestro lo dice. — Porque perturbará las clases de arriba. — Deben estar leyendo, estudiando la aritmética, etc. — Otros niños están trabajando y están tranquilos y se les hará turbulentos y ruidosos.

2) *P:* Porque en automóvil va más de prisa, y en la bicicleta se cae. — *N:* Pueden ir más de prisa en un automóvil, no se tarda tanto tiempo para llegar. — Un automóvil es más grande que una bicicleta, cabe más gente. — Un automóvil puede ir por las zanjas, y una bicicleta no. — En una bicicleta no puede ir mucha gente, en un automóvil sí.

AÑO XI.

349 (TERMAN Y MERRILL, M).

Se dice:

1) *Dame dos razones de por qué los niños deben obedecer a sus padres.*

2) *Dame dos razones de por qué tiene que haber tantos ferrocarriles en la Argentina.*

VALORACIÓN: 2 positivas. La respuesta a cada uno de los temas, debe contener dos razones. Se valora con mucha indulgencia.

He aquí algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Porque los padres saben más y porque se puede ganar una cachetada. — Porque a lo mejor hacen algo mal y tendrán un disgusto. — Quieren que se hagan las cosas de prisa para que quede más tiempo para ir a jugar. — Para ser bueno con los padres y porque los padres quieren que se haga. — Porque se puede ganar un cachetazo y encima mandarlo a la cama. — *N:* Porque los padres no querrían, si se van fuera sin su permiso, que se vayan. — Los padres saben más que los hijos, porque los padres fueron antes niños, y se les debe obedecer porque saben más. — Los niños deben obedecer a sus padres, porque sino, no progresarán, no tendrán buenos empleos. — Porque los padres son mayores que los hijos y deben obedecerles.

2) *P:* Para que se pueda ir a muchos pueblos sin necesidad de recurrir al automóvil. Además mucha gente no tiene automóvil. — Para llevar pasajeros y frutas, ganado y cosas semejantes a las diferentes poblaciones y ciudades. — La gente podrá ubicarse más rápidamente y más fácilmente. — Cuando hay muchos ferrocarriles, hay un medio muy cómodo de transporte. Eso hace prosperar al país. — *N:* Para que la gente pueda viajar e ir a lugares diferentes. — Porque hay mucha gente que sale y que entra en la ciudad. — Así los trenes y los tranvías podrán ir con ellos.

ADULTO SUPERIOR II.

TRES RAZONES

(TERMAN Y MERRILL, L). **350**

Decir al S:

1) *Deme tres razones que expliquen por qué algunas personas usan máquinas de escribir, que son tan caras, cuando podrían comprar lapiceras y tinta por sólo unos centavos.*

2) *Deme tres razones que expliquen por qué un hombre que comete un crimen debe ser castigado.*

VALORACIÓN: 2 positivas. En la respuesta a cada tema deben darse tres razones.

Las principales razones son:

Para la prueba 1): a) comodidad, *b)* limpieza y prolijidad, *c)* velocidad, *d)* es fácil de leer, *e)* muy en boga, *f)* economía de tiempo y de papel.

Para la prueba 2): a) para darle una lección, *b)* dar un ejemplo al mundo, *c)* para que no repita, *d)* impedir que haga algo peor, *e)* defender a la sociedad, *f)* castigar, *g)* cumplir con la ley.

Los autores citan algunos ejemplos:

1) *P:* La máquina es más conveniente; puede ser leído por otra persona más fácilmente, y es más económico manejar una máquina que escribir con portaplumas. — Pueden hacer el trabajo más rápidamente, mejor, y se puede leer mejor. — Se pueden leer mejor las cosas escritas a máquina. Si se tiene una máquina, es más fácil obtener una colocación, de alguna persona, escribiéndole una carta

con ella. Si se escriben cuentos para una revista, algunas de éstas sólo admiten el trabajo escrito a máquina. — *N:* La máquina va más de prisa que la pluma y la tinta. No hay que hacer trazados y se lee mejor. — La máquina es mejor, es más rápida y se puede hacer más de prisa.

2) *P:* Porque si se le deja, lo volverá a hacer. — La próxima vez podría hacer algo peor. Si no se hiciese, otra gente se encargaría de ello. — Así no lo volverá a hacer. Para que sirva de lección a otros. Hacer mal es un pecado. — Si no se castiga repetirá su crimen. Es peligroso para la comunidad. Está expuesto a influenciar a otros para cometer crímenes. (Dudosa, pero probablemente debe ser considerada como positiva). — *N:* Para que no mate más. Porque ha ido contra la ley y nadie deja escapar al que ha cometido un crimen. — Un hombre debe ser castigado; así que no puede pensar que puede hacer algo y luego escaparse. Debe ser castigado porque le servirá probablemente de compensación a la persona contra la cual se hizo el crimen. Y pienso que debe ser castigado, porque si es castigado le servirá de buena lección para no volverlo a hacer.

TEST DE GENERALIZACIONES

La prueba consiste en presentar al S una fábula, o un refrán, y preguntarle qué nos da a entender. Intervienen en esta prueba procesos de comprensión, análisis, crítica y abstracción.

AÑO XII.

INTERPRETAR FÁBULAS

351 (TERMAN).

Se leen al S las siguientes fábulas, y se le pregunta qué moraleja se puede extraer de cada una de ellas.

Se le dice: *¿Sabes tú qué es una fábula? La fábula es una especie de cuento, pero debe enseñarnos alguna cosa. Ahora voy a leerte una, pero escucha muy bien, porque voy a pedirte me digas qué nos enseña esta fábula. Escucha.* Y después de haberla leído: *¿Qué cosa es lo que nos enseña?* Se registran literalmente las respuestas, sin

formar una opinión, y se sigue con las restantes: *Bien;* —se continúa— *ahora hay aquí otra; escucha bien y luego dime qué cosa nos enseña.*

Es una pregunta auxiliar, permisible: *¿Qué quieres decir?* o *No comprendo bien, explícate.*

A) *Hércules el carretero.*

Un hombre iba guiando un carro por una carretera, cuando de improviso las ruedas se hundieron en un hoyo muy profundo. El hombre no hizo nada, contempló el carro atascado y llamó a voces a Hércules. Éste acudió, miró al hombre fijamente y le dijo: "Buen hombre, arrima tu hombro a la rueda, que yo picanearé a tus bueyes". Después desapareció y dejó solo al carretero.

B) *La lechera y sus proyectos.*

Una joven llevaba un cántaro de leche en la cabeza y, entretanto, iba pensando: "Con el dinero que esta leche me dé, compraré cuatro gallinas; las gallinas pondrán 100 huevos, de los que saldrán 75 polluelos. Con el dinero que éstos me proporcionarán, podré comprarme un vestido nuevo, que me pondré en vez del estropeado que tengo ahora". En este momento inclino la cabeza para contemplarse, imaginándose ya con el vestido nuevo. Al hacerlo, el cántaro de leche cayó al suelo y se rompió. En esta forma todas sus ilusiones se desvanecieron en un instante.

C) *El cuervo y la zorra.*

Un cuervo, posado en las ramas de un árbol, tenía en el pico un trozo de carne que había robado. Una zorra que lo vió, entró en ganas de apoderarse de aquella carne y habló al cuervo de esta manera: "¡Qué bonito eres! Y he oído decir que la hermosura de tu voz es aún mayor que la de tu graciosa forma y la de tus vistosas plumas. ¿No querrías ahora mismo cantar para mí, pues podría, de este modo, apreciar la verdad de lo que he oído?". El cuervo se envaneció tanto, que abrió el pico para cantar y se le cayó la carne, que la zorra devoró inmediatamente.

D) *El labrador y la cigüeña.*

Un labrador colocó algunas trampas para atrapar a las grullas que le comían las semillas de sus sembrados. Con ellas cayó una cigüeña. Ésta, que en realidad no había hecho daño alguno, rogó al labrador que le perdonase la vida, diciendo que ella era un ave de excelente carácter, que no era como él suponía y que debía tener piedad de ella. Pero el labrador dijo: "Yo te he atrapado con estas ladronas y con ellas has de morir".

E) *El molinero, su hijo y el asno.*

Un molinero y su hijo conducían un asno a la vecina ciudad, con el propósito de venderlo. No habían avanzado gran trecho, cuando un niño los vió y exclamó: "¡Qué locos son estos dos para ir a pie cuando uno de ellos podría ir montado en el asno!". El padre oyó esto e hizo montar a su hijo, siguiendo él a pie. Encontraron después a unos hombres. "Mirad —dijo uno de ellos— qué muchacho más holgazán éste, que va a caballo mientras su anciano padre va a pie". Al oír esto, el molinero hizo que su hijo se apeara y a su turno montó en el burro. Más lejos tropezaron con un grupo de mujeres, que exclamaron: "Miren el viejo holgazán, que va montado tan cómodo, mientras su pobre chico le sigue penosamente." Entonces el buen molinero sentó a su hijo detrás de él y, ambos montados, siguieron el camino. Cuando llegaron a la ciudad, un vecino les dijo: "¡Sois muy crueles! Más valiera que cargaseis los dos con el pobre borrico, que no él con vosotros". "Está bien —dijo el molinero— lo probaremos". Dicho esto, se apearon ambos, ataron las patas del burro con unas cuerdas, le cruzaron un palo y lo cargaron en sus hombros. Pero cuando pasaban el puente, el asno se espantó, forcejeó, se desató, empezó a dar coces y los tiró al río.

VALORACIÓN: Se anotan dos puntos por cada respuesta correcta, y uno por aquellas que sólo merezcan crédito a medias. El *test* de fábulas está salvado si el S obtiene cuatro puntos en conjunto; esto es, si dos respuestas son correctas o si una es correcta y dos son satisfactorias a medias. Asignar dos puntos, significa que la fábula ha sido bien comprendida y que la moraleja que encierra ha sido bien expresada en términos generales. Hay dos tipos de respuesta a los cuales puede atribuirse medio punto: *a)* las interpretaciones que se hacen en términos generales, que son francamente plausibles, pero que no son exactamente correctas, y *b)* aquellas que son perfectamente correctas, en substancia, pero que no están generalizadas. Se pasan por alto las faltas comunes de expresión, y se atiende únicamente, al sentido esencial de la respuesta.

Los fracasos son, principalmente, de cinco clases: 1) interpretaciones generalizadas que pierden enteramente el punto de vista; 2) interpretaciones groseras, que no sólo pierden el punto de vista, sino que no están expresadas en relación con la situación concreta; 3) observaciones fuera de lugar, o incoherentes; 4) esfuerzos por re-

petir la fábula al pie de la letra, y 5) incapacidad para responder en forma alguna.

Como guía, pueden servir estos ejemplos de los autores:

A) *2 puntos:* Dios ayuda a los que se ayudan a sí mismos. — Ayudarse a sí mismo, antes de pedir ayuda. — Debemos confiar en nosotros mismos. — Las siguientes no son tan buenas, pero, se consideran, no obstante, como satisfactorias: Que hay que hacer las cosas sin ayuda. — No ser perezoso. — *1 punto:* Hércules quería enseñar al hombre a auxiliarse a sí mismo. — El carretero estaba demasiado inclinado a depender de otros. — *N:* (1) Nos enseña a mirar dónde vamos. — (2) Cómo salir del pantano. — (3) Hércules fué cobarde[1].

B) *2 puntos:* No hay que construir castillos en el aire. — No hacer planes demasiado adelante. — No contar con la segunda cosa hasta que no se haya hecho la primera. — *1 punto:* Ella estaba planeando cosas demasiado lejos adelante. — No ser demasiado orgulloso. — No fantasear, ir adelante y hacerlo. — *N:* (1) No malgastar las cosas. — (2) No llevar leche sobre la cabeza. — (3) Ella quería dinero.

C) *2 puntos:* Es mejor cuidarse de las personas que nos adulan. — *1 punto:* El cuervo estaba tan orgulloso de sí mismo, que perdió todo lo que tenía. — No ser orgulloso y dejar que la gente crea que no puede cantar cuando puede. — No confiar en cualquier adulador que uno encuentre. — *N:* (1) No ir con gente que uno no conoce. — No prestar oídos al mal. — (2) No tener una cosa en la boca, comerla. — (3) El zorro era avaro. — Tontería.

D) *2 puntos:* Si uno se junta con gente mala, es considerado como ellas. — No ir con gente mala. — *1 punto:* No juntarse con los ladrones. — No seguir a otros. — *N:* (1) No robar. — No decir mentiras. — No ser cruel. — No creer que uno es tan bueno. — (2) Enseñó a la cigüeña a no entrar en el campo. — No tomar los granos. — (3) Él debió haber ayudado a la cigüeña a salir del campo.

E) *2 puntos:* Cuando uno trata de complacer a todo el mundo, no complace a nadie. — Seguir nuestro propio criterio. — Tener una opinión propia. — *1 punto:* No seguir consejos tontos. — *N:* (1) Servir a otros. — Proceder bien. — (2) Que andar a pie es mejor que cabalgar.

---

[1] Los números entre paréntesis indican a qué clase de fracaso pertenece cada una de estas respuestas. Ver a este respecto, el párrafo anterior.

AÑO XVI: (ADULTO MEDIO).

352 (TERMAN).

Como en el año XII.

VALORACIÓN: 8 puntos.

PROVERBIOS

En su nueva revisión (1937), Terman ha suprimido sus pruebas de fábulas y las ha reemplazado por los *Tests de proverbios.* Estas pruebas tienen la ventaja de ser de empleo más sencillo y más fáciles de aplicar a situaciones de la vida cotidiana.

Se dice: *Voy a decirte un proverbio, un refrán, para ver cómo explicarías tú su significado, lo que enseña. Por ejemplo, éste: "Quien no repara la gotera, repara la casa entera". Este proverbio quiere decir que, el que descuida un mal en sus comienzos, luego tiene que lamentar una desgracia o daño mayor. Dice también que grandes cosas pueden tener comienzos pequeños.*

ADULTO MEDIO.

PROVERBIOS (I)

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

353 *Forma L:*

1) GATO ESCALDADO, HUYE DEL AGUA;
2) A QUIEN QUIERA CELESTE, QUE LE CUESTE;
3) EL QUE SE ESTÁ CAYENDO SE AGARRA DE UN CLAVO ARDIENDO.

Hemos elegido los proverbios castellanos que se asemejan al proverbio inglés original. Para mejor ilustra-

ción, traducimos literalmente los proverbios originales: 1) *Niño que se quemó, teme al fuego;* 2) *para comer la nuez, hay que romper la cáscara;* 3) *el que se está ahogando se agarra de una paja.* Los ejemplos incluídos aquí, corresponden, en su moraleja, a los proverbios ingleses, de manera que los ejemplos de Terman y Merrill nos servirán igualmente para la valoración de los proverbios españoles.

VALORACIÓN: 2 positivas. Para que una respuesta pueda considerarse positiva debe expresar:

Para el refrán 1): Que alguien que ha tenido una experiencia desagradable evitará en lo sucesivo situaciones o experiencias semejantes.

Para el 2): El S debe sugerir que el que desea conseguir algo que le convenga debe hacer esfuerzos para conseguirlo o merecerlo, porque las cosas buenas de la vida no caen del cielo.

Para el 3): El que está en una situación desesperada echará mano de cualquier recurso para salir de ella.

Las respuestas negativas suelen ser de tres tipos: *a)* Incapacidad para comprender, y, por lo tanto, para contestar; *b)* interpretación literal, sin generalizar el ejemplo; *c)* generalización incorrecta e inadecuada.

Citaremos algunos ejemplos de los autores. Estos ejemplos corresponden a los proverbios ingleses, pero, como se ha dicho, por su fondo orientarán para valorar los proverbios españoles:

1) *P:* Después de sentir el dolor una primera vez, el niño evita que esto le vuelva a ocurrir. — Algo le hiere, le molesta a uno, se siente uno o molesto o algo así, y se aborrece esta cosa, no se quiere uno acercar a ella. — La experiencia es buen maestro. — *N:* Porque tiene miedo. — Significa que después de saber lo que hace el agua caliente, no tiene ganas de acercarse. (No generaliza). — Después de que se ha hecho algo se aborrece. — Cada cual aprende su lección.

2) *P:* Todo el que quiere algo, debe ir detrás de ello para alcanzarlo. — Si se quiere hacer algo que le haga famoso a uno, no hay que empezar por arriba, sino por abajo, por el comienzo. — Todo el que desee lo bueno de las cosas, debe pasar por lo malo. —

N: No debe uno jugar siempre, hay que trabajar. — No hay que esperar que alguien le haga a uno todo. — Si se quiere que algo esté bien hecho, debe hacerlo uno mismo. — Si se quiere estudiar algo, hay que penetrar en ello. — Si se quiere hacer algo grande, hay que comenzarlo. — Si se quiere entrar en un cuarto, hay que abrir la puerta.

3) *P:* Una persona no debe renunciar a una cosa hasta que no haya agotado todos los procedimientos. — Se agarra a cualquier cosa, cuando se está en trance de muerte, pero se escoge lo mejor cuando no se está en peligro. — Cualquier puerto es bueno si hay tormenta. — Un amigo, al menos es buen amigo cuando se está en necesidad. — Hay que correr la suerte, cazar la ocasión, la coyuntura, cuando se está en peligro, en verdadero peligro. — *N:* Todo el que se está cayendo se agarrará a todo lo pequeño. — No abandonamos hasta que verdaderamente estamos perdidos. — Una persona que ha caído, o algo así, tratará de hacer algo para remontarse de nuevo.

354 *Forma M:*

El mismo procedimiento que en la forma L. Los proverbios son:

1) CUANDO EL POZO ESTÁ SECO, SABEMOS LO QUE VALE EL AGUA. (Idéntico en el original).

2) QUIEN ADELANTE NO MIRA, ATRÁS SE QUEDA. (El original —*Ningún viento ayuda a aquel que no está navegando hacia ningún puerto*— no tiene su semejante en castellano. Hemos adoptado, pues, el proverbio introducido por el traductor de la edición española).

3) EL HÁBITO NO HACE AL MONJE. (El original: *No se juzga a un libro por su tapa).*

VALORACIÓN: 2 positivas. Éstas, para serlo, deben expresar:

Para el refrán 1): No apreciamos el valor de las cosas que tenemos, hasta que las hemos perdido, o nos vemos privados de ellas.

Para el 2): Terman y Merrill interpretan: El que no tiene un fin, un ideal, un objeto, un deseo, y no se orienta hacia él, no consigue nada, y los demás lo aventajan.

Para el 3): Interpretación de los autores: Las apariencias externas pueden ser engañosas. Las apariencias engañan.

He aquí algunos ejemplos de Terman y Merrill:

1) *P:* No sabemos apreciar una cosa cuando la tenemos. — No sabemos cuándo estamos bien hasta que nos vemos pobres. — Significa que cuando se tiene mucho de algo, no se piensa en ello, hasta que no se tiene ya nada. — *N:* Siempre que no se tiene una cosa, se da uno cuenta de lo que es. — No tirar cuando se tiene mucho. — Es tarde para empezar las cosas cuando ya se han ido o pasado.

2) *P:* Si no tenemos un ideal de posición más elevada, nos quedaremos atrás en la vida. — En el presente, hay que ir preparándose para el porvenir. — El que no tiene aspiraciones e ideales, no conseguirá nunca nada provechoso. — *N:* Debemos tener en cuenta el porvenir, pues el pasado no volverá jamás. — Si no se mira hacia adelante, se queda uno atrás. — El que tiene una cosa, y no mira en las cosas que le puedan venir, pues que no vale. — Debemos mirar el porvenir para ver. — Hay que mirar el porvenir; si no, no se sabe qué hacer.

3) *P:* No hay que juzgar a la gente por su apariencia zafia o desmañada. — Mírese una cosa por dentro, antes de decidir lo que vale. — Cosas malas a veces tienen buenas apariencias o no muestran su parte mala. — *N:* No se debe hacer declaraciones sobre lo que se ve por fuera de una persona o de una cosa. — No se puede decir cómo es una persona por la manera en que actúa. — Hay que buscar lo que hay dentro.

ADULTO SUPERIOR II.

PROVERBIOS (II)

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: 355

1) MÁS VALE PÁJARO EN MANO, QUE CIEN VOLANDO. (Como en el original).

2) NO SE PUEDEN PEDIR PERAS AL OLMO. (En inglés: *No se puede hacer un bolsillo de seda, de la oreja de un cerdo.)*

VALORACIÓN: Los dos proverbios deben ser contestados correctamente.

Las indicaciones de los autores, para la valoración positiva, son:

Para el refrán 1): Un beneficio presente, y del cual estamos seguros, es mejor que otro beneficio mayor, pero del cual no se está seguro.

Para el 2): No es posible sobrepasar, alterar las condiciones y limitaciones dadas por la Naturaleza misma.

Ejemplos de los autores:

1) *P:* Si se tiene algo de poco valor, no se deje escapar por algo mejor que puede fallar. — No se debe uno aventurar. — Un peso en el bolsillo, vale más que dos pesos al fiado. — No es lo que se espera lo que vale, sino lo que uno ya tiene. — *N:* Si se tiene un pájaro en la mano, será mejor que dos volando donde no se les puede alcanzar. — No se deben dejar escapar las oportunidades. — Una cosa que se posee, es mejor que algo que no se posee. — Si se encuentra algo que se puede obtener, obténgase, pero no se agarre uno a algo que no está claro: algo que no se está seguro de tener.

2) *P:* No se puede hacer una cosa maravillosa, si antes esa cosa no era nada. — Es necesario tener primero la cosa verdadera, real, para hacer algo. — No se puede hacer algo *de nada* (o de lo que no lo es). — *N:* Si una persona no es buena, no se puede hacer buena. — Si una persona no ha tenido un medio ambiente adecuado y bueno, no podrá dar tanto de sí como una persona que ha tenido mejor ambiente. — No se puede hacer algo de algo, o de otra cosa, cuando se supone que está hecha de otra cosa. — No se puede pretender que se tiene algo, si no se tiene.

356 *Forma M:*

1) RATÓN QUE NO CONOCE MÁS QUE UN HORADO, PRESTO ES CAZADO. (En inglés, casi idéntico).

2) NO HAY QUE ECHAR MARGARITAS A LOS PUERCOS. (En inglés, casi idéntico).

VALORACIÓN: 2 positivas. Toda respuesta positiva debe expresar:

Para el refrán 1): El desastre es menos probable donde hay varias posibilidades de salvarse; o: tiene gran di-

ficultad para escapar de un peligro, quien cuenta para ello sólo con un recurso.

Para el 2): Según Terman y Merrill: No se debe ofrecer a la gente cosas que son incapaces de apreciar.

Los autores nos dan algunos ejemplos:

1) *P:* No debería uno depender siempre de una cosa, pues ésta puede fácilmente fallar. — Si usted tiene sólo una manera de defenderse, le agarran más fácilmente que si tiene dos o tres maneras. — A una persona que sólo tiene un método, fácilmente se la puede engañar. — *N:* Si se tiene sólo un medio de escapar, lo agarran a uno fácilmente. (Repite, prácticamente, el refrán). — Como si usted sólo hace una cosa, pronto se verá usted vencido. — Debe haber siempre dos caminos para salir de algo. — Hay que tener varias opiniones sobre la vida

2) *P:* Sólo la gente con fina sensibilidad puede apreciar las cosas más finas. -- No sirve de nada dar a ciertas gentes una ocasión, una posibilidad en la vida, pues no saben qué hacer con ella; no saben, no aprecian su valor. — No se pierda el tiempo con gente que no lo aprecia. — *N:* No se hagan ofertas absurdas a gentes que no saben lo que obtienen. — De nada sirve tirar cosas, a menos que no se vaya a hacer uso de ellas.

ADULTO SUPERIOR III.

PROVERBIOS (III)

(TERMAN Y MERRILL, M). **357**

1) NO SE DEBE MOLESTAR AL LEÓN QUE ESTÁ DURMIENDO. (En inglés: *No despiertes al perro que duerme).*

2) AL MAL SEGADOR, LA MEJOR PAJA ESTORBA. (En inglés: *El mal artesano, siempre se queja de sus herramientas).*

3) NO HAY MAL QUE POR BIEN NO VENGA. (En inglés: *Es un viento malo aquel que no sopla bien para alguien).*

VALORACIÓN: 2 positivas. Es considerada respuesta positiva:

Para el refrán 1): Expresar que no hay que provocar perturbaciones ni molestias que pueden ser evitadas.

Para el 2): El incompetente, siempre encuentra excusas para sus faltas.

Para el 3): Una calamidad que acarrea trastornos y desventura general, suele a veces beneficiar a alguien. La conclusión que se extrae del proverbio inglés, es más terminante, aunque expresa lo mismo: Muy mala tiene que ser una cosa para que no traiga algún beneficio para alguien.

Los autores nos dan, como guía, algunos ejemplos:

1) *P:* No busquemos o incitemos las perturbaciones. — No se suscite algo que es mejor dejar tranquilo. — Si se vé que algo va saliendo bien solo, déjeselo solo; si no, podrá darnos quehacer. — *N:* Déjese a la persona que le gusta hacer las cosas sola. — Déjese solo lo que puede ser peligroso. — No se moleste a nadie si no se tiene nada que decir. — No se trate de cambiarlo todo o de hacer las cosas diferentes; déjense como estaban.

2) *P:* Un hombre que no está haciendo una cosa bien, le echará la culpa a cualquier otro. — Una persona que lo hace mal, se queja de otro cualquiera. — Una persona incompetente, se queja de los que le ayudan, de sus herramientas, cuando es, en realidad, a él mismo a quien hay que achacárselo. — *N:* Si no le gusta su trabajo, se quejará de todo en relación con las herramientas que está usando. — Como no tiene nadie con quien quejarse, se queja de las herramientas. — Le echa la culpa a sus herramientas, en lugar de echársela a sí mismo. — Una persona poco eficaz, encontrará algo por qué reñir.

3) *P:* Cualquier cosa que ocurra en la vida, puede hacer a alguien bien; por lo tanto, no hay que lamentarse demasiado de que no beneficie a uno especialmente. — Algo tiene que ser verdaderamente malo para que a alguien no le haga bien. — Todo lo que ocurre puede ser una oportunidad para alguien. — *N:* Algo que ha significado daño para uno, nunca le hace a uno ningún bien. — Cualquier pequeña cosa es de alguna importancia.

358C PROVERBIOS Y SU MORALEJA[1]

Se dice al S: *Voy a decirte, uno por uno, varios proverbios. En estas tarjetas están las moralejas de esos proverbios, pero mezcladas. Léelas atentamente. Ahora*

[1] Publicado por CLAPARÈDE: *Cómo diagnosticar las aptitudes escolares.*

voy a leerte el primer proverbio, y tú debes decirme qué moraleja le corresponde.

Tiempo: 1 minuto para cada proverbio.

Este *test* puede aplicarse desde los ocho hasta los diez y siete años.

PROVERBIOS:

A) *Cuando el gato está ausente, los ratones bailan.*
B) *A cada cual, según sus obras.*
C) *Forjando, se llega a herrero.*
D) *Aremos, dijo la mosca al buey.*
E) *En los frascos chicos, se guardan los mejores perfumes.*
F) *El carnero será siempre esquilado.*
G) *El hábito no hace al monje.*
H) *El bebedor, será siempre bebedor.*
I) *No se puede hacer el gusto a todo el mundo.*
J) *Quien se excusa, se acusa.*

MORALEJAS:

1) *Cada cual es hijo de sus obras.*
2) *El culpable, trata siempre de justificarse.*
3) *Las personas de poca estatura, suelen ser de mucho mérito.*
4) *Cuando no está el capataz, los obreros no se esfuerzan tanto.*
5) *Es difícil corregirse un vicio antiguo.*
6) *El que tarde se acuesta, tarde se levanta.*
7) *La práctica da habilidad.*
8) *Mucho ruido y pocas nueces.*
9) *No debe juzgarse por las apariencias.*
10) *La memoria es una cosa útil.*
11) *Es difícil complacer a todos al mismo tiempo.*
12) *Del bueno, siempre se abusa.*

VALORACIÓN: 1 punto por cada respuesta satisfactoria.

BAREMO:[1]

PERCENTILES	Escolares 10-11 años	Aprendices	
		15-16 años	16-17 años
100	9 *9*	10	10
75	5 *6*	10	10
50	2 *5*	8	9
25	1 *2*	7	7
0	0	2	2

PRUEBAS DE ORIENTACIÓN

Esta prueba consiste en plantear al S situaciones imaginarias, con el propósito de explorar su dominio sobre orientación geográfica.

AÑO XIV.

DIRECCIÓN (I)

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

359 *Forma L:*

Se formulan al S las siguientes preguntas:

1) *¿Hacia qué dirección debemos dar frente para que la mano* IZQUIERDA *quede hacia el* ESTE? (Si el S señala, se le dice: *Sí, pero, ¿cuál es el nombre de esa dirección?*

[1] Las cifras en bastardilla se refieren a las mujeres.

2) *Suponte que caminas hacia el* OESTE, *y luego doblas hacia la* DERECHA: *¿en qué dirección caminarás entonces?*

3) *Supongamos, ahora, que caminas hacia el* NORTE, *y que luego doblas hacia la* IZQUIERDA; *¿en qué dirección estarías caminando entonces?*

4) *Ahora vas andando hacia el* SUR; *doblas a la* IZQUIERDA, *luego a la* DERECHA; *¿Qué dirección estarías siguiendo ahora?*

5) *Suponte que vas hacia el* NORTE; *doblas a la* IZQUIERDA, *luego, nuevamente a la* IZQUIERDA, *después a la* DERECHA *y otra vez a la* DERECHA: *¿Qué dirección estarías siguiendo en este último caso?*

Se permite repetir las direcciones, si el S no puede recordar la pregunta.

Las respuestas correctas son: 1) *sur;* 2) *norte;* 3) *oeste;* 4) *sur;* 5) *norte.*

VALORACIÓN: 3 positivas.

Forma M: **360**

Se hacen al S las siguientes preguntas:

1) *¿En qué dirección tendrás que colocarte, si tu mano* DERECHA *está hacia el* NORTE?

2) *Suponte que caminas hacia el* ESTE, *y luego doblas a la* DERECHA; *¿en qué dirección caminas entonces?*

3) *Supongamos que caminas hacia el* SUR; *doblas a la* IZQUIERDA *y luego a la* DERECHA; *¿en qué dirección caminas entonces?*

4) *Ahora vas andando hacia el* NORTE; *doblas a la* DERECHA, *luego otra vez a la* DERECHA, *después a la* IZQUIERDA: *¿qué dirección estarías siguiendo ahora?*

5) *Suponte que marchas ahora hacia el* OESTE; *doblas a la* DERECHA, *luego, nuevamente a la* DERECHA; *otra vez*

a la DERECHA, *después a la* IZQUIERDA; *¿qué dirección estarías siguiendo en este caso?*

Las respuestas correctas son: 1) *oeste;* 2) *sur;* 4) *este;* 5) *este.*

VALORACIÓN: 3 positivas.

ADULTO MEDIO.

361 (TERMAN Y MERRILL, M).

Igual texto y procedimiento que en M-XIV, de los mismos autores.

VALORACIÓN: 4 positivas.

ADULTO SUPERIOR III.

DIRECCIÓN (II)

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

362 *Forma L:*

En una tarjeta, impreso, se presenta el siguiente problema:

1) *Anduve 2 kilómetros en un automóvil hacia el* OESTE; *doblé hacia la* DERECHA, *haciendo medio kilómetro al* NORTE; *torcí nuevamente hacia la* DERECHA, *y seguí corriendo 2 kilómetros más. ¿En qué dirección iba esta última vez?*

2) *Cuando me detuve, ¿a qué distancia estaba del punto de partida?* (No se permite usar papel y lápiz).

Las respuestas correctas son: 1) *este;* 2) *a medio kilómetro.*

VALORACIÓN: 2 positivas.

La equivocación más frecuente, aparte de la incapacidad para responder, es decir, cuatro kilómetros y medio, dando así el largo total del recorrido, sin pensar en la forma de semicircuito del mismo, lo que, en realidad, lo ha colocado a medio kilómetro del punto de partida.

Forma M: 363

1) *Salí con un automóvil y fuí 3 kilómetros hacia el* SUR, *doblé a la* IZQUIERDA, *haciendo 2 kilómetros hacia el* ESTE, *torcí nuevamente a la* IZQUIERDA *y anduve 3 kilómetros más; finalmente, doblé otra vez a la* IZQUIERDA *y recorrí un kilómetro. ¿En qué dirección iba esta última vez?*

2) *Cuando me detuve ¿a qué distancia estaba del punto de partida?*

No se permite el uso de papel y lápiz.

VALORACIÓN: 2 positivas.

Las respuestas correctas son: 1) *oeste;* 2) *a un kilómetro.*

IMAGINACIóN CONSTRUCTIVA

Se agrupan bajo esta denominación varias pruebas en las cuales intervienen procesos de imaginación. Terman considera esta prueba de Binet como de las mejores entre sus pruebas no verbales, con una correlación media de 0,60.

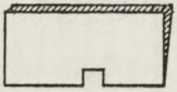
AÑO IX.

RECORTADO DE PAPEL

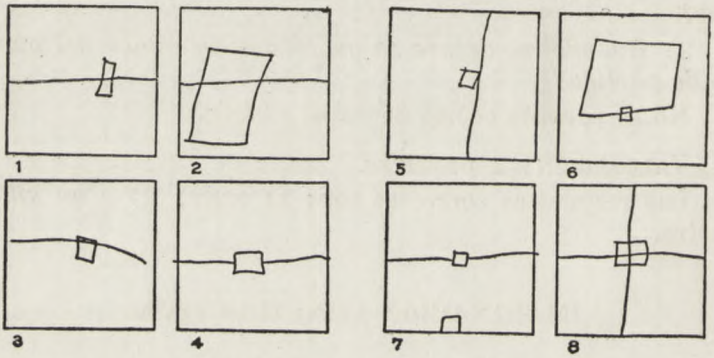
(TERMAN Y MERRILL, L). 364

a) A la vista del S se dobla por la mitad una hoja de papel cuadrada y en el centro del doblez se hace un corte

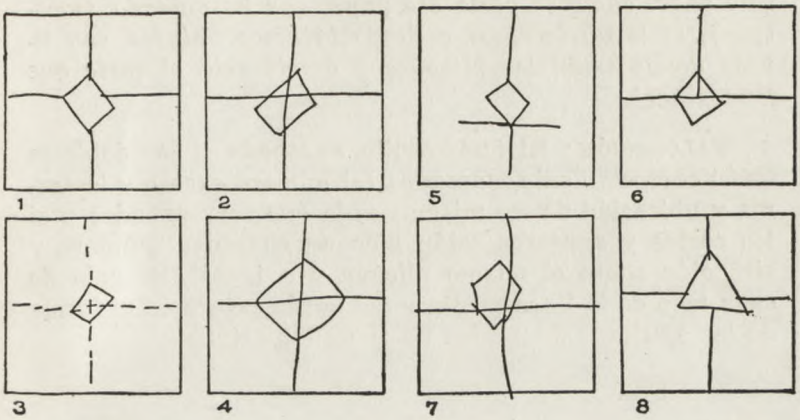
cuadradito de 1,5 cm. El pedacito de papel resultante del corte se aparta de la vista, y se deja sobre la mesa el papel plegado. Al tiempo que se hace la demostración, se dice:



a) Mira bien lo que hago... Doblo este papel de esta manera... Ahora corto un pedacito aquí. Dibuja acá (en un cuadrado de 8 centímetros), *lo que encontraremos en la hoja de papel al desplegarla... Marca con un lápiz las líneas que indiquen el lugar donde el papel ha sido doblado y donde ha sido cortado.*



b) En esta prueba se dobla el papel como lo hicimos en la anterior y luego se dobla en la mitad del doblez que resulta, perpendicularmente al mismo, cortando oblicuamente en el ángulo que forman los dos dobleces un trozo de unos 2 cm. Se deja el papel plegado sobre la mesa, ocultando el trocito cortado. Se dice: *Ahora hago otra cosa, fíjate bien. Doblo el papel así... luego en esta forma y después corto un trocito... Bien, ahora dibújame lo que veremos en el papel cuando le desdoblemos. Marca con una línea donde ha sido doblado, y también por donde ha sido cortado.*



VALORACIÓN: 1 positiva, según los modelos de valoración (1-4 positivas; 5-8 negativas).

AÑO XIII.

(TERMAN Y MERRILL, L). **365**

El mismo procedimiento que en L, IX, pero a este nivel de edad ambos dibujos deben ser correctos.

ADULTO MEDIO.

(BINET: adulto; TERMAN Y MERRILL, M). **366 a**

Se dobla un papel cuadrado, de 15 × 15 cm, por la mitad y luego otra vez por la mitad del doblez y perpendicularmente a éste. En el centro del nuevo doblez resultante del lado que tiene un solo borde, se hace un corte pequeño y triangular. Se deja el papel doblado sobre la mesa, y, ocultando los fragmentos del corte, se pide al S: *Dibújame sobre*

este papel cómo se vería ese papel que he doblado (mostrar), *si lo abriéramos o desdobláramos. Marca con líneas donde están los pliegues y donde está el corte que hemos hecho.*

VALORACIÓN: El *test* resulta aprobado si los dobleces están correctamente marcados (el número exacto y la forma y ubicación de los mismos es la que corresponde) y si los cortes y agujeros están bien en cuanto al número y situación sobre el mismo pliegue y a igual distancia de cada lado de la línea media y del borde externo. La forma de los agujeros dibujados no tiene importancia.

ADULTO SUPERIOR.

366 b (TERMAN).

Terman en su revisión ubica la prueba anterior en el grupo para A. S.

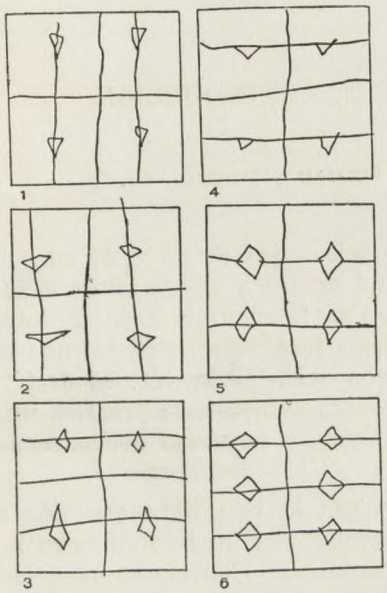
ADULTO SUPERIOR, III.

367 (TERMAN Y MERRILL, L).

Se toma un papel cuadrado de 15 × 15 cm, se lo dobla por la mitad *(Observe atentamente: doble el papel);* se hace un nuevo doblez *(ahora en forma paralelo al primero)* y luego un tercero perpendicular a los dos primeros *(ahora corte un trozo en este sitio.)* Sobre el borde que presenta los dobleces se hace un corte triangular y se oculta ese pedacito, dejando a la vista el papel plegado. El S dibujará en otro papel la hoja plegada, tal como se vería si la desdobláramos o abriéramos. Se dice: *Marque con unas líneas dónde aparece el papel*

doblado y dónde cortado. El S debe trazar los dobleces, así como los agujeros, en número exacto, y en la posición que corresponde, como se ve en los modelos de valoración.

Positivas:



Negativas:

ADULTOS.

INVERTIR UN TRIÁNGULO

(BINET). **368**

Se corta por la diagonal una tarjeta rectangular, y se dice al S: *Imagine y dibuje Ud. la figura que resultaría si, volviendo uno de estos triángulos, colocáramos su cateto mayor a la hipotenusa del otro, de tal manera que el ángulo recto del primero, quede en contacto con el ángulo más agudo del segundo.*

VALORACIÓN: Positivo, si queda un ángulo recto libre y el cateto resulta menor que la hipotenusa a que está adosado.

AÑO XIV.

INDUCCIóN

369 (TERMAN, TERMAN Y MERRILL, L).

Se doblan seis hojas de 22 × 28 cm, empezando en la primera con un doblez y aumentando cada vez un doblez, de manera que en la segunda hoja se dobla una vez más, y la tercera hoja tres veces, etc., así que en la sexta hoja los dobleces son seis. Cada vez, es decir, al primer, segundo, tercer, etc., dobleces, se practica un corte y se pregunta al S: *¿Cuántos agujeros podrás ver en esta hoja al desplegarla?*

Cualquiera sea la respuesta que dé, se desdobla el papel y se permite al S que compruebe la exactitud o el error de su respuesta. Cuando se va a efectuar cada doblez se recapitulan los resultados anteriores: *Cuando doblamos la primera vez se produjo un agujero; cuando doblamos la segunda vez, dos agujeros; luego cuatro, luego ocho y así sucesivamente hasta la sexta hoja.* Se repiten otra vez los resultados anteriores y se añade: *Ahora vamos a ver cuántos agujeros tendrá la sexta hoja. Dime, pues, ahora, la regla, que nos permitirá saber cuántos agujeros tendremos cada vez.*

VALORACIÓN: Si el S da la respuesta exacta en la sexta hoja, comprende la regla y la expone correctamente, la prueba es positiva. Cuando, sin preguntárselo, el S nos dice la regla ya antes de la sexta hoja, no es necesario continuar la prueba.

COMPRENSIóN ARITMÉTICA

Se da este nombre a un conjunto de pruebas que exigen el razonamiento aritmético para su correcta solución. Este *test* presenta las más diversas formas en su planteamiento, y la mayoría de las pruebas despiertan interés, pues suscitan curiosidad.

AÑO XIV.

(TERMAN). **370 a**

Se presentan impresos, en una tarjeta, los siguientes problemas, uno por vez, que el S debe resolver sin utilizar papel ni lápiz.

a) Si el salario de un hombre es de $ 20.— semanales, y gasta $ 14.— por semana, ¿cuántas semanas necesita para ahorrar $ 300.—?

b) Si dos lápices cuestan 5 centavos, ¿cuántos lápices se podrán comprar con 50 centavos?

c) Si una docena de huevos cuesta 60 centavos, ¿cuánto costarán 50 huevos?

Tiempo: 1 minuto para cada solución.

VALORACIÓN: 2 positivas.

ADULTO MEDIO.

(TERMAN Y MERRILL, L). **370 b**

Es la misma prueba de Terman XIV.

El traductor español ha modificado la pregunta *c*) en la forma siguiente: *Si valen 15 pesetas los tres metros de tela, ¿cuánto costarían los siete metros?*

ADULTOS SUPERIORES III.

PROBLEMA ARITMÉTICO

371 (TERMAN Y MERRILL, L).

Se le entrega al S una tarjeta, en la que aparece impreso el problema, para que siga con la vista la lectura que se le hace, y la conserve mientras busca la solución. Se le dice.:

Planté en el jardín una planta que tenía 8 centímetros de alto. Luego de un año la medí, y tenía 12 centímetros; a los dos años había llegado a los 18 centímetros, y al cabo del tercer año tenía ya 27 centímetros. ¿Qué altura tendrá la planta al final del cuarto año?

El S no debe emplear papel ni lápiz.

Tiempo: 5 minutos.

VALORACIÓN: La solución exacta es 40,5 cm. El S puede llegar fácilmente a este resultado, si observa la regla a que se ajusta el crecimiento: cada año la planta aumenta su altura en una mitad: $8 + 4 = 12$; $12 + 6 = 18$; $18 + 9 = 27$; $27 + 13{,}5 = 40{,}5$. La respuesta: 40 centímetros, se acepta también, y es el resultado de haber establecido una progresión aritmética (la planta crece: 2, 3, 4, ..., centímetros más que los que ha crecido el año anterior: $8 + 4 = 12$; $12 + 6 = 18$; $18 + 9 = 27$; $27 + 13 = 40$). Si el S responde: 40, debe explicar cómo ha logrado esa solución.

IMAGINACIóN VISUAL

En este *test* interviene la imaginación visual y, naturalmente, el conocimiento del reloj. El *test* fué introducido por Binet (1905), pero después no ha sido incluído en sus revisiones posteriores.

AÑO XIV.

LAS AGUJAS DEL RELOJ

(TERMAN). 372

Esta prueba consiste en invertir, entre sí, la posición de las agujas del reloj. El S debe decir, conociendo la hora que marcaba antes, la que resulta después de la inversión.

Se dice:

1) *Supongamos que son las 6 y 22, es decir: 22 minutos después de las 6. ¿Puedes imaginar dónde estará colocada la aguja mayor y dónde estará la aguja menor?* Si el S contesta afirmativamente, se continúa. *Ahora, supongamos que las agujas cambian de lugar, de manera que la grande ocupa el lugar de la pequeña, y la pequeña el lugar de la grande. ¿Qué hora marcará el reloj entonces?*

2) *El mismo problema.* El reloj indicaba, primitivamente, las 8 horas, 10 minutos.

3) *El mismo problema.* El reloj marcaba, primitivamente, las 2 horas, 46 minutos.

No se permite el uso de lápiz, ni el dibujo del cuadrante.

TIEMPO: 2 minutos para cada pregunta.

VALORACIÓN: La prueba es considerada positiva, si dos de los tres problemas son resueltos correctamente.

Soluciones: Para 1) 4,30-4,35; 2) 1,40-1,45; 3) 9,10-9,15, o sea cualquier respuesta que esté comprendida entre las dos cantidades, inclusive las dadas.

RAZONAMIENTO

(TERMAN Y MERRILL, M). 373

Se da al S una copia del problema, dejando que lo siga mientras se lo leen en voz alta, y hasta tanto lo resuelva.

El sábado robaron en mi casa. Estuve en casa toda la mañana, pero por la tarde salí y volví recién a las 5. Mi padre salió de casa a las 3, y mi hermano se quedó hasta las 4. ¿A qué hora tuvo lugar el robo?

Si el S responde: "Después de las 4", o "Antes de las 5", pedirle que explique el caso con mayores detalles.

COMPRENSIÓN DE RELACIONES FÍSICAS

Estos problemas fueron ideados por Terman, y tienen una correlación bastante buena con la EM. Sobre la comprensión de los fenómenos físicos, en la vida cotidiana, el autor dice lo siguiente: "Si bien las causas de algunos de esos fenómenos no son comprendidas por algunos adultos inteligentes, aunque carentes de alguna instrucción, los hechos, en sí mismos, son aprehendidos por el individuo normal a través de su propia experiencia. Cuanto más alto es el nivel mental y más grande la curiosidad, tanto más observador es uno respecto de estos fenómenos físicos, y tanto más aprende.

ADULTO MEDIO.

374 (TERMAN [supl.]).

a) Problema relativo al trayecto de una bala de cañón.

Sobre una hoja de papel, se traza una línea horizontal, de un largo de 14 a 18 centímetros, que representa una llanura. Encima de esa línea, a unos 2 a 4 centímetros, se traza otra, paralela, de 2 a 3 centímetros. Esta segunda línea representa el tiro de un cañón, a través de un campo perfectamente llano.

Se dice al S: *Supongamos que se dispara con este cañón y que el proyectil cae en este punto del campo* (se señala el extremo opuesto de la línea larga). *Traza ahora, con lápiz, una línea que seguirá la bala, desde la boca del cañón hasta el punto donde cae en el suelo.* La única so-

lución positiva es que el trayecto empieza casi horizontalmente, y va descendiendo rápidamente hacia su punto final.

b) Problema relativo al peso de un pez en el agua.

Se dice al S: *Tú sabes, por supuesto, que el agua sostiene a los peces que están dentro de ella. Supongamos que tenemos un balde lleno de agua sobre una balanza, y que pesa 25 kilos. Tenemos un pez de 5 kilos y lo ponemos dentro del balde. ¿Qué peso registra ahora la balanza?*

No satisface la respuesta "30 kilogramos", sino que a nuestra pregunta: *¿Cómo puede ser eso si es el agua misma la que sostiene al pez?*, el S debe responder indicando claramente por qué contestó así.

c) Dificultad para acertar un blanco distante.

Se dice al S: *Como tú sabes, cuando uno dice que un fusil tiene un alcance de 100 metros, expresa que la bala recorre un trayecto de 100 metros antes de caer. Supongamos ahora que un señor tira con un fusil que alcanza perfectamente más de 100 metros, a un blanco del tamaño de un sombrero, colocado a 50 metros. Con un fusil de ese alcance, ¿será más difícil pegar en un blanco situado a 100 metros que si está a 50?*

Contestar simplemente, que "es más fácil acertar a 50 metros" no es suficiente. Debe darse la razón verdadera: una pequeña desviación de la mira, debida a una puntería menos exacta, se convierte en una desviación mayor a los 100 metros que a los 50.

VALORACIÓN: 2 problemas deben ser resueltos positivamente.

PROBLEMA DE LAS CAJAS ENCERRADAS

El éxito de este *test* depende de la facilidad con que "la imaginación constructiva se vincula con la imaginación visual correcta".

Es un *test* inventado por Terman.

ADULTO MEDIO.

375 a (TERMAN).

Se plantean al S los siguientes problemas, mostrándole una caja de cartón de unos 3 cm de lado.

1) Se le dice: *Mira esta caja. En su interior hay dos cajas más pequeñas, y cada una de éstas contiene a su vez una caja más chica. ¿Cuántas cajas hay, en total, contando la más grande?* [Solución: 4].

2) *El mismo problema,* con el cambio: *Dos cajas más pequeñas y cada una de éstas contiene otras dos más pequeñas aún.* [Solución: 5]. .

3) *El mismo problema,* pero con otro cambio: *Tres cajas más pequeñas. y cada una de éstas contiene tres cajas más pequeñas aún.* [Solución: 6].

4) *El mismo problema,* pero ahora con cuatro cajas. [Solución: 7].

Cada enunciado debe ser repetido dos veces.

Tiempo: Medio minuto, después de la segunda vez que se enuncia, para cada problema.

VALORACIÓN: 3 de los 4 problemas deben ser resueltos correctamente.

ADULTO SUPERIOR I.

375 b (TERMAN Y MERRILL, L).

Los mismos problemas que en Terman AM.

376 C PRUEBA DE DAWID[1]

El material de este *test* está constituído por cuatro láminas. Dos corresponden al problema denominado *El mu-*

[1] DAWID, J. W., *Intelligencia,* Ed. Wende, Varsovia, 1911.

chacho y el perro, y las otras dos a *El vagabundo y el perro.* Cada par representa el comienzo y el final de una historieta.

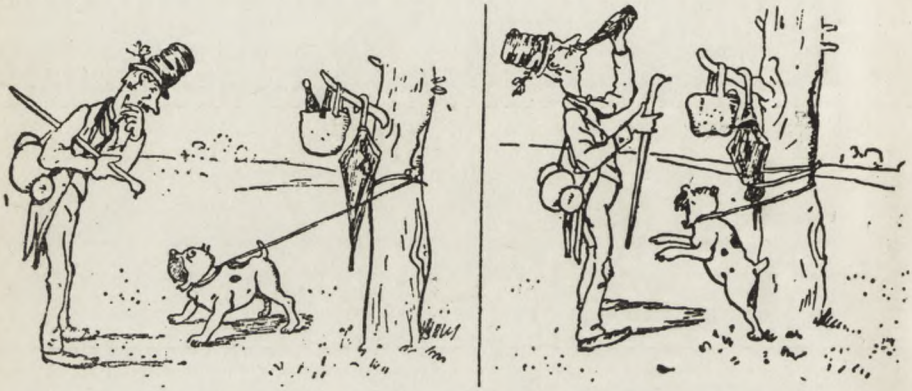
Se dice al S: *¿Te gustan las historietas? Entonces te enseñaré algo. Aquí hay dos dibujos; éste representa el principio de una historieta, y éste, el final de la misma. Mira bien, y dime qué ha ocurrido aquí.*

Para valorizar las actuaciones de los S, fueron elaboradas cinco respuestas adecuadas al problema, para la primera historieta, y ocho respuestas para la segunda:

1) *Muchacho y perro:* 1, el perro es pegado; 2, están destrozados los pantalones; 3, el perro los ha destrozado; 4, el muchacho llora; 5, llora porque...

2) *El vagabundo y el perro:* 1, un perro está atado a un árbol; 2, para viligar; 3, una cesta que cuelga de una rama; 4, cuyo contenido —una botella— quiere hurtar un vagabundo; 5, el perro pretende impedirlo; 6, pero se ha

enredado; 7, porque....; 8, el hombre se apodera de la botella.



El puntaje normal, para las distintas edades (logrado por el 75 % de los sujetos de determinada edad), es el siguiente, a base de las averiguaciones de Claparède:

BAREMO:

EL MUCHACHO Y EL PERRO

PERC.	4 años	5 años	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años
100	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	2	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
75	2	1	5	5	5	5	5	5	5
	1	*2*	*3*	*3*	*5*	*5*	*5*	*5*	*5*
50	0	0	3	3	4	4	5	5	5
	0	*1*	*2*	*2*	*2*	*5*	*5*	*5*	*5*
25	0	0	2	2	3	3	3	5	5
	0	*1*	*1*	*1*	*1*	*3*	*5*	*3*	*4*
0	0	0	0	2	0	2	2	2	5
	0	*0*	*0*	*0*	*1*	*0*	*3*	*1*	*2*

EL LADRÓN Y EL PERRO

PERC.	4 años	5 años	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años
100	2	3	4	5	5	4	8	7	8
	3	*3*	*3*	*4*	*5*	*4*	*8*	*7*	*5*
75	1	2	4	4	4	4	6	6	6
	1	*2*	*3*	*3*	*4*	*4*	*5*	*6*	*5*
50	0	1	4	4	4	4	4	4	4
	1	*2*	*3*	*3*	*4*	*3*	*5*	*5*	*4*
25	0	1	3	3	3	3	3	4	4
	0	*1*	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*4*	*3*
0	0	0	0	1	2	2	1	3	2
	0	*0*	*0*	*1*	*2*	*2*	*1*	*3*	*2*

Los números indicados son los de los puntos esenciales mencionados para cada anécdota. Los señalados en bastardilla corresponden a las niñas.

LA APTITUD PARA SINTETIZAR 377C

La aptitud para sintetizar, se puede medir mediante el *test de telegrama*. Este *test* ha sido elaborado por el laboratorio de psicología de W. Stern, de Hamburgo [1]. La prueba consiste en leer en voz alta una carta, la que debe ser resumida en un telegrama lo más breve posible. Si no se hace la prueba en forma colectiva, se entrega el texto de la carta al S, para que la lea durante tres minutos, y luego, retirándosela, redacte el telegrama. La carta que será resumida, es la siguiente:

MI QUERIDO AMIGO:

EN TU RECIENTE CARTA ME INVITAS A PASAR UNOS DÍAS CONTIGO EN CÓRDOBA. ACEPTO CON MUCHO GUSTO TU GENTIL INVITACIÓN, Y SALDRÉ EL

[1] STERN, W., *Aus dreijähriger Arbeit des Hamburger Psychologischen Laboratoriums*, 1925.

LUNES PARA ALLÁ. EL TREN LLEGARÁ A CÓRDOBA EL MARTES A LAS 8 DE LA MAÑANA. TE RUEGO ESPERARME EN LA ESTACIÓN, PUES NO SÉ DÓNDE QUEDA TU CASA. HASTA PRONTO, PUES. TUYO

ERNESTO.

VALORACIÓN: Hay seis datos principales y dieciocho secundarios. Los seis datos principales son: *llego, martes, ocho horas, espérame, Ernesto,* que podrían condensarse en un telegrama. El trabajo debe calificarse como negativo si el S no ha comprendido la finalidad de la prueba. Cada dato principal incluído, recibe 3 puntos; por cada dato secundario, se descuenta 1 punto. Por cada palabra superflua, se descuenta también 1 punto. De modo que la valoración va desde + 18 puntos hasta — 18 puntos.

			+ 18	puntos	.....	clasifícase	1
de + 17	puntos	a	+ 10	puntos	.....	„	2
de + 9	„	„	+ 1	„	.....	„	3
de 0	„	„	— 8	„	.....	„	4
de — 9	„	„	— x	„	.....	„	5

El puntaje se obtiene descontando los puntos — de los puntos +. *Ejemplo:* Gracias por invitación, salgo lunes, llego martes ocho horas, ruego recibirme, Ernesto".

Aquí figuran 5 datos principales, o sea:

	+ 15 puntos
y 6 palabras superfluas	— 6 puntos
VALORACIÓN:	+ 9 puntos (clasificación 3).

TEST DE CAUSAS Y EFECTOS

378 C (DECROLY) [1].

Esta prueba *no verbal colectiva,* ha sido transformada en individual mediante ciertas modificaciones. La técnica es la siguiente:

---

[1] DECROLY, O., *Epreuves nouvelles pour l'examen mental et son application aux enfants anormaux,* 1913.

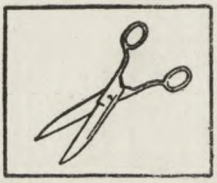
1) Se presenta al S, para que lo examine, un cartón dividido en 15 partes iguales, y con un dibujo en cada una (figura A).

FIGURA A

2) Se le da otro cartón con una figura de igual tamaño que cada subdivisión (figura 1).

1

2



3

3) Se le explica el significado de esta figura, diciéndole que es el comienzo de un acontecimiento cuyo fin está entre los dibujos del cartón grande.

4) Se le van entregando otros cartones pequeños (figuras 4 a 14), y se le pide que cuando halle una solución, la señale con el dedo.

A medida que el S señale un compartimento del cartón grande, se coloca el pequeño en un montón aparte, separando los que han obtenido solución acertada, de los de solución incorrecta. Cada cartón pequeño debe numerarse en el dorso, con los números 1 a 14, para facilitar la presentación y valoración posterior del *test*. No hay límite de tiempo, y no se ayuda al S, excepto cuando demuestre signos de oligofrenia, en cuyo caso se tratará de animarlo.

Finalizada la prueba, se cuentan las soluciones correctas. Puede suceder que la cifra resulte baja, pero que los últimos cartones correspondan a respuestas positivas; en ese caso, la pequeñez de la cifra total queda anulada.

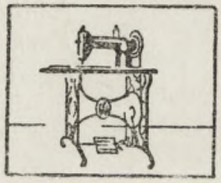
Ejemplo: Si un niño de 12 años da seis respuestas positivas en lugar de once, pero acierta con los cartones 12, 13 ó 14, el resultado es superior. Esta prueba, que se realizó con 300 niños normales, de niveles intelectuales distintos, ha dado la siguiente escala de valores:

4

5

6

7



8

9

10

11

12

13

14

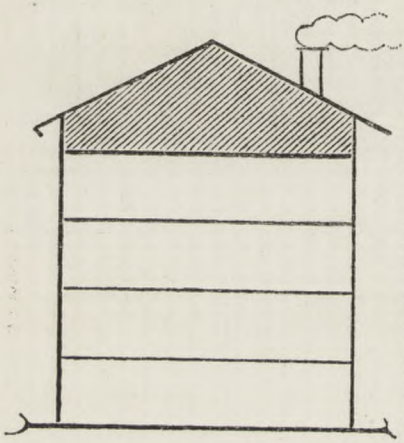
15

Niños de	5	años,	soluciones	correctas		.....	2
„ „	6	„	„	„		.....	3
„ „	7	„	„	„		.....	4
„ „	8	„	„	„		.....	6
„ „	9	„	„	„		.....	7
„ „	10	„	„	„		.....	8
„ „	11	„	„	„		.....	9
„ „	12	„	„	„		.....	11
„ „	13	„	„	„		.....	12

379 C TEST DE MUDANZA

Esta prueba fué preparada en el laboratorio de psicología de W. Stern, de Hamburgo [1].

Se dice al S: *Aquí hay una casa de departamentos de cuatro pisos, a estrenar. Cada piso está ya alquilado; los inquilinos quieren ocupar sus departamentos. Ahora, atención: La familia Pérez vive un piso más arriba que la familia López. La familia Fernández, más arriba que la familia Gallo, y la familia Pérez más abajo que la familia Gallo. ¿Qué piso ocupa cada familia?*



VALORACIÓN: Por cada familia bien ubicada, el S obtiene un punto. Cada mala ubicación, disminuye medio punto, y si falta la ubicación en alguno de los pisos, se disminuye 3/4 puntos por cada omisión.

La solución correcta es: 1er. piso: familia López; 2º, Pérez; 3º, Gallo; 4º, Fernández.

380 LA INTELIGENCIA MEDIOCRE

¿Qué es una inteligencia mediocre? Claparède [2] cita en su libro un suelto que apareció en varios diarios de Europa. Decía éste:

---

[1] *Untersuchungen über die Intelligenz von Kindern und Jugendlichen* (Hamburger Arbeiten zur Begabungschung, II), von W. Minkus, W. Stern, etc., 1919.

[2] CLAPARÈDE, E., *Cómo diagnosticar las aptitudes de los escolares.*

"¿Tiene usted una inteligencia media? Un medio para comprobarlo. Se emplea en las escuelas inglesas un nuevo género de examen para establecer cuál es la rapidez de raciocinio de un individuo". Y debajo de este título agregaba:

"He aquí dos preguntas planteadas en dicho examen. Al que pueda dar respuestas exactas, en menos de treinta segundos, para cada una de las respuestas, debe considerárselo como no siendo un idiota:

1) *Tom es el sobrino de Cecilia. Cecilia no tiene hermana. Su hermano único, Pedro, ha desposado a Juana. ¿Cuál es el grado de parentesco que existe entre Tom y Juana?*

2) *Yo nací cinco años antes que Juan. El día de mi nacimiento es el 28 de diciembre. Si Navidad cae en viernes, ¿cuál es el día de la semana en que cae el cumpleaños de Juan?*

Con sólo responder a estas dos preguntas, reloj en mano, todo el mundo sabrá a qué atenerse".

TEST DE LA AFECTIVIDAD Y ADAPTABILIDAD

(FRANCISCA BAUMGARTEN) [1]. **381**

Se entregan al S cinco tarjetas —una por una— con los textos siguientes:

A) Juan, de veinte años de edad, que desde hace dos años está en la guerra, manda un telegrama a su casa comunicando a su madre y a su hermana que dentro de tres días pasará por la ciudad donde ellas viven, porque será transportado al oeste. Como el tren parará un cuarto de hora, les pide que vayan a la estación. Mientras tanto, se había declarado la gripe en la casa de Juan, y la madre caía gravemente enferma. En el curso de dos días acabó con ella; falleció la madre el preciso día en que llegó el telegrama de Juan. La pobre hermana quedó completa-

[1] Publicado en STERN-WIEGMANN: *Methodensammlung.*

mente anonadada por la desgracia. La madre, que pocos días antes estaba sana y fuerte, había fallecido, y el único hermano era transportado hacia el oeste, donde era muy probable que también muriera. La pobre estaba abrumada por el dolor. ¿Qué diría al hermano cuando lo viera?

B) Un inválido de la guerra tiene un carrito con el cual vende fruta. En un momento en que numerosas personas lo rodean para comprarle su mercadería, llega un agente de policía que le prohibe continuar la venta, porque no sacó un permiso, que se consigue por cincuenta centavos, a pesar de habérselo dicho ya dos veces. El público adopta una actitud hostil contra el representante de la autoridad. ¿Qué sentirán y pensarán ahora el agente y el inválido?

C) En una misma casa vivían dos muchachos de la misma edad: uno era hijo de un acaudalado abogado, mientras que el padre del otro era un carpintero que no disponía de grandes recurso económicos. Ambos muchachos se habían hecho amigos. El hijo del carpintero, que iba al colegio primario, quería seguir estudiando en el colegio nacional. El hijo del abogado le había dado lecciones, en su tiempo libre, para que pudiera progresar en sus estudios. En esto fué declarada la guerra. El abogado tuvo que ir al frente y cayó poco después. A su familia le fueron sus cosas tan mal, que el hijo se vió obligado a ganarse la vida dando lecciones. Mientras tanto, el carpintero prosperó, pues recibió numerosos encargos para fabricar cajones para municiones y, en poco tiempo, le fué tan bien, que alquiló una linda casa y además pudo enviar a su hijo al colegio nacional. ¿Qué sentimientos tendrá ahora el hijo del abogado, pensando en el hijo del carpintero?

D) Un joven que tenía que mantener a su madre, obtuvo un puesto como vendedor en un comercio de géneros. Al entrar en el empleo se convino que recibiría, aparte de su sueldo fijo, una bonificación, cada vez que vendiera un género de difícil salida por su mala calidad. Cierto día entró en el comercio una muchacha pobremente vestida y quiso comprar uno de los géneros de mala calidad. El joven se dió cuenta, inmediatamente que, por inexperiencia, la muchacha había elegido un género malo, que pagaría con dinero duramente ganado. ¿Qué sentimientos y pensamientos tendrá este joven?

E) La madre salió de viaje, y su hijo Juan, de doce años de edad, ha quedado solo con la sirvienta. El chico no puede soportar a la sirvienta y riñe frecuentemente con ella. Cierto día,

Juan va sin permiso al cine, y la sirvienta se lo quiere contar a la madre cuando regrese. Un día antes de volver la madre, la sirvienta rompe un valioso jarrón. A su vuelta, la madre pregunta a Juan si ocurrió algo. ¿Qué contestará Juan?

Esta investigación fué realizada con 1.062 niños berlineses, cuya edad era de doce a catorce años. Los resultados revelaron una gran diferencia en los caracteres infantiles, y una coincidencia de los resultados obtenidos en la realidad. Como la capacidad de comprensión afectiva es de importancia para muchas profesiones, Baumgarten aconseja que se haga un examen de esta capacidad en las oficinas de trabajo.

LA GRANDE

(MOEDE-PIORKOWSKI) [1]. 382

Se dice al S: *Voy a leerte una historia muy interesante; escucha con atención.*

Al cumplir sus catorce años de edad, le regalaron a Ricardo Gómez un billete de lotería. A partir de aquel día, este billete fué la base de todos sus sueños y proyectos. Pronto grabó en su mente el número del mismo y conocía exactamente los días de sorteo. Se arraigó en él, cada vez más intensamente, la idea de que pronto ganaría el premio mayor de 300.000 pesos. Sus pensamientos eran casi obsesivos al respecto. Todo lo que no fuera comprar su billete y esperar le parecía que carecía de importancia. Su profesión le resultaba aburrida. Aunque a veces pensaba en progresar en ella, nunca lo hizo, pues poseía un billete de lotería que de golpe podría dar a su vida un aspecto totalmente distinto.

Por consiguiente, cuando Ricardo Gómez leía el diario, los días de sorteo, y no encontraba su número, le quedaba una sensación de tranquilidad, ya que, después de todo, sólo debería

---

[1] MOEDE-PIORKOWSKI, *Die Berliner Begabtenschulen, ihre Organisation und die Methoden der Schülerauswahl*, Langensalza, 1918.

esperar unos días más, y ese breve lapso no tenía ninguna importancia comparado con toda su vida. "Falta sólo una semana, pensaba, así que no me hace falta modificar mi situación actual y cargarme de preocupaciones, ni realizar esfuerzos".

En esta forma, esperaba año tras año. Su cabello había encanecido y era un hombre viejo. Lo molestaban el reumatismo y las enfermedades del corazón. Decidió dejar su empleo y acogerse a la jubilación. Sólo muy raras veces abandonaba la cama, y ahora leía los extractos de la lotería malhumorado y sin interés. Pero un buen día, su número salió premiado. Lo repetía en voz alta, para convencerse de que no se había equivocado. El diario temblaba en su mano. No había duda: era su número.

Se lee dos veces el texto. *Voy a leerlo otra vez, para que entiendas mejor.* Luego se formula la siguiente pregunta: *¿Qué sentimientos y pensamientos tendrá el señor Gómez, y qué es lo que hará ahora?*

Sólo muy pocos niños encontraron la única solución psicológica posible: la de que Ricardo Gómez queda amargado y muere con odio y rencor contra la vida.

IX

JUICIO

"La capacidad de crítica es uno de los grados más altos de la comprensión" —dice William Stern—, porque en ésta la comprensión se extiende no sólo a los elementos positivos, sino también, y ante todo, a los negativos. Sirven los llamados *tests ae absurdos* para el reconocimiento de estos elementos negativos. Terman saca, con derecho, la conclusión de que una persona es "estúpida", por versada que sea en la literatura y proverbios, si demuestra fallas mentales en una tolerancia exagerada en los absurdos y en la comprensión de los chistes. No hay, pues, un mejor método, para el descubrimiento de la llamada inteligencia falsa, que el reconocimiento de los absurdos.

El proceso de crítica comprende tres fases:

1) La indicación afectiva se expresa por el rechazo mental, en una forma negativa. (Esto es feo, incorrecto, falso, etc.).

2) La determinación reflexiva de qué es lo que es feo, incorrecto, falso, etc.

3) A la crítica negativa, le sigue una actividad positiva. No siempre llega el sujeto a esta tercera fase.

Esta actividad crítica de triple fase puede tener dos fuentes: *a)* La *crítica lógica,* que descubre aquellos absurdos que chocan contra el sentido común, y *b)* la *crítica empírica,* que descubre los absurdos que chocan con las experiencias (Stern). Ambos factores, el lógico y el empírico, son importantes, pero el primero es el más útil

para la medida de la inteligencia. La crítica empírica exige conocimientos previos. En la serie de *tests de absurdos* que han elaborado Claparède y Schuler, el descubrimiento de la mayor parte de los absurdos exige conocimientos previos, que dependen de la instrucción recibida y no solamente de la inteligencia. Stern considera que, como consecuencia del sistema general de enseñanza, estamos más inclinados a la crítica empírica que a la lógica. En resumen, este *test* demuestra que la escuela otorga conocimientos, pero no enseña, indispensablemente, a pensar en forma lógica. En una de estas pruebas, que Stern realizó con niñas de 14 a 15 años, en un examen de ingreso, cada S debió encontrar los absurdos de un texto. En este texto estaban en igual número los absurdos que chocaban con la experiencia y los que chocaban con la lógica. Las alumnas reconocieron casi todos los primeros y muy pocos de los que van contra la lógica.

Las pruebas de absurdos pueden estar constituídas por *a)* oraciones, *b)* figuras, y *c)* formas técnicas. Las primeras son las más usadas. Hay también algunos *tests* que colocan absurdos matemáticos entre problemas correctamente resueltos, y son estos absurdos los que el S debe reconocer. La mayoría de los autores, ya en el enunciado, dejan ver que se trata de absurdos, por lo que el S sólo debe determinar en qué consisten.

Binet, en su época, hizo experimentos con *trampas.* (¿Es la nieve blanca o roja?), pero esto no resultó, porque los elementos sugestivos sobrepasaban la inteligencia. Otros autores, como Bobertag, no dicen que se trata de absurdos, y esto es justamente lo que el S mismo debe reconocer. Hoy en día, la edad generalizada para la explicación de la prueba de absurdos es la de 10 años (Binet, originariamente, las aplicó a los 11 años). Terman considera a estos *tests* de mucho valor, y dice que son los más ingeniosos y los que más cerca están del sentido común, siendo inestimables para los grados superiores.

Estos *tests* permiten, también, la valoración psicológica cualitativa, pues según las formas de su resolución, se pueden determinar cuatro tipos fundamentales:

a) El *estúpido,* que no puede captar de qué se trata, y calla.

b) El *charlatán,* que no sabe de qué se trata y da una explicación sin sentido y sin coordinación.

c) El *criticón,* que comprende la situación, pero ve absurdos hasta donde no los hay, y no sabe distinguir lo importante de lo insignificante.

d) El *crítico,* que no solamente ve los absurdos o negativos, sino que los reemplaza por positivos.

ABSURDOS VERBALES

La prueba consiste en leer al S un texto en cuyo contenido existe un absurdo. El S debe advertirlo y explicarlo al E. Después de leer el texto, se utiliza comúnmente la pregunta: *¿Qué hay de imposible* —o *tonto,* o *gracioso,* o *absurdo,* o *ridículo— en esto?* Terman dice que, fuera de los de vocabulario, ningún *test* mantiene una correlación tan alta como los absurdos verbales (0,72 - 0,75).

AÑO V.

(SCHULER Y CLAPARÈDE) [1]. 383

Como llovía mucho, Juan se arrojó al lago para no mojarse.

AÑO VI.

(SCHULER Y CLAPARÈDE). 384

1) *No veo bien lo que me enseñas, porque tengo mala vista (soy miope). Voy a alejarme para ver mejor.*

---

[1] SCHULER Y CLAPARÈDE, E., *Le test des phrases absurdes.* Intermed. des Educateurs, 1917.

2) *Felipe, hambriento, entra en una posada. ¿Qué desea, señor? —le dijo la sirvienta—. Un plato, un cuchillo y una servilleta, —respondió—. —¿Nada más? —Nada más, esto me basta.*

3) *Tenía mucha sed, pero habiendo comido sal, la sed se me pasó.*

AÑO VII.

385 (SCHULER Y CLAPARÈDE).

1) *Se ha condenado a este hombre a tres meses de prisión, por haber salvado a un niñito que se ahogaba.*

2) *Este pilluelo acaba de lanzarme una piedra que me ha vaciado un ojo. Le quedo muy agradecido.*

3) *Conozco a un ladrón que en su vida ha quitado nada a nadie.*

AÑO VIII.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

386 *Forma L:*

1) *Encontraron a un hombre encerrado en su cuarto, con las manos atadas a la espalda y los pies atados también. Creen que se encerró él mismo en la pieza.*

2) *Al automóvil de Juan se le salió una rueda. Como no podía ponerla él solo, se fué en su automóvil, manejándolo hasta el taller, para que se la colocaran.*

3) *Leí en el diario que unos policías dispararon dos tiros a un hombre. El primero lo mató y el segundo apenas si le hizo daño.*

4) *El maquinista dijo que cuantos más vagones tuviera el tren más rápido correría.*

VALORACIÓN: 3 positivas. Para orientación, reproducimos algunos ejemplos dados por los autores:

1) *P:* No pudo hacerlo (?) porque no puede cerrar la puerta cuando estaba atado; tampoco puede atarse a sí mismo. — Querrá decir que alguien robó la casa y le ató y le encerró. — Naturalmente, no lo hizo. Porque quizá ha entrado un ladrón. — *N:* No pudo atarse a sí mismo, si ató sus manos, no puedo atarse sus pies. (Negativa, ya que no hay ninguna razón para que se atase las manos primero si es que quería sujetarse por completo). — A menos que estuviese loco, no habría hecho eso (?). Porque se encerró y ató a la vez. Quiero decir que le era necesario alguien para ayudarlo a sujetarse las piernas. — Porque se piensa que se encerró él mismo y se piensa que es absurdo.

2) *P:* No pudo ponerlo en marcha y conducir así el coche. — ¿Cómo pudo conducirlo? Iría dando topetazos y saltos. — ¡Sin rueda! (Risas). — *N:* Porque no pudo volver y colocar la rueda. — Porque no condujo con la rueda. — Condujo su coche hasta el taller con sólo tres (sin una) ruedas.

3) *P:* Está al revés, el primer tiro no le hizo mucho daño, pero el segundo le mató. — Si el segundo no le hizo mucho daño, es que no fué matado por el primero. — Le mató y no pudo herirle más. — Estaba muerto, y si estaba muerto, ya no le importaba si le herían o no. — *N:* El primer tiro le mató, y el segundo no. — Porque el segundo no le hizo mucho daño.

4) *P:* Lo que han conseguido es hacerlo más pesado, más difícil. — Pensaba que podía y no podía (?). Porque era más pesado. — Si es para ir cuesta arriba no podrá, pero si es para ir cuesta abajo, sí, es cierto, podrá. — *N:* No podía ir de prisa con muchos vagones, a menos que fuese un tren de mercancías. — Pienso que sería más pesado o si no sería una máquina de gran velocidad o quizá los vagones lo empujarían. — No puede ir tan de prisa. Podrá ir justo lo mismo o tan de prisa.

Forma M: 387

1) *Un hombre se enfermó de gripe dos veces. La primera vez estuvo grave y se murió, pero en la segunda mejoró rápidamente.*

2) *Pedro tiene que escribir con la mano izquierda, porque hace dos años perdió los brazos en un accidente.*

3) *Un hombre decía: Conozco un camino que va de mi casa a la ciudad, siempre cuesta abajo y vuelve de la ciudad a mi casa, también cuesta abajo.*

4) *Un señor anciano se quejaba de que ya no podía caminar una vuelta entera alrededor del parque, como lo hacía antes. Contaba que ahora podía llegar solamente hasta la mitad del camino, y luego tenía que volverse.*

VALORACIÓN: 3 positivas. He aquí algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* No la pudo tener dos veces, si murió en la primera. — Sería al revés. — Porque dice que se murió y luego se repuso. — *N:* Si la tuvo por primera vez, no pudo tenerla de nuevo. — Porque la primera vez sí murió y la segunda no.

2) *P:* Escribe y perdió las dos manos. — No puede escribir. — ¿Cómo ha conseguido otra mano? — *N:* No podría emplear el otro brazo también.

3) *P:* Tiene que ser cuesta arriba en uno de los dos sentidos. — Cuesta abajo hacia la ciudad y cuesta arriba para regresar. — Si era cuesta abajo para ir a la ciudad, tendría que ser cuesta arriba para regresar a casa. — La pendiente no puede cambiar para él. — *N:* Si está cuesta abajo hacia el pueblo, tendrá que subir.

4) *P:* Dice que no puede pasear alrededor y anda la mitad del camino y regresa; podría entonces muy bien andarse todo el camino alrededor. — *N:* Porque decía que no podía andar alrededor del parque ya y luego dijo que podía andar alrededor.

388 (SCHULER Y CLAPARÈDE).

Hijo mío, el viento ha cesado. Ve, pues, a remontar tu cometa.

AÑO IX.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

389 *Forma L:*

1) *Los pies de Juan son tan grandes que tiene que ponerse los pantalones por la cabeza.*

2) *Un hombre entró un día en el correo y preguntó si había alguna carta para él. ¿Cómo se llama usted?, le preguntó el empleado. El hombre le contestó, ¿Para qué quiere saberlo?; verá mi nombre en el sobre.*

3) *El bombero corrió a la casa que estaba ardiendo, preparó su manguera y después de fumar un cigarro, se puso a apagar el fuego.*

4) *En un viejo cementerio de España se encontró una pequeña calavera que se cree es la de Cristóbal Colón cuando tenía 10 años.*

5) *Un día vimos flotando en la bahía grandes pedazos de hielo, que se habían derretido completamente por el calor de la corriente del Golfo del Sur.*

VALORACIÓN: 3 positivas. Algunos ejemplos, dados por los autores, son los siguientes:

1) *P:* No puede hacer eso; su cabeza sería demasiado grande. — Porque usualmente no se pueden poner por la cabeza. — Porque los pantalones se le quedarían sujetos en los hombros. — El cuerpo es mayor que los pies. — De todas maneras, tendrá que pasar o hacer pasar sus pies a través de las piernas de los pantalones. — No tienen un agujero para que pueda pasar la cabeza. — *N:* No se supone que se llevan pantalones sobre la cabeza. — Tendrá que tirar.

2) *P:* Tiene que haber más que un sobre. — El empleado no podía saber cuál era su nombre. — No le ayudará en nada, puesto que hay un nombre en cada sobre. — *N:* Porque puede tomar un sobre equivocado. Alguien puede haber escrito un nombre falso. — Debe decir por qué; quizá entonces no la quiera buscar. — Si no tenía allí ninguna carta, tenía que darle su nombre. — Debería de haberle dicho su nombre, porque el empleado no tenía ganas de mirar el sobre.

3) *P:* Debió apagar el fuego y después fumar. — No debió fumarse el cigarro. — *N:* No debía de fumarse un cigarro cerca del fuego, porque puede prender otro fuego. — Se fumó un cigarro e hizo todo el humo en lugar de echarle agua. — Se fumó el cigarro mientras los otros apagaron el fuego.

4) *P:* Colón no descubrió nada cuando tenía esa edad. Cuando fué mayor descubrió cosas. — No estuvo aquí cuando tenía diez años. (?) (El niño se refiere a América). — No vino tan pronto, tenía 25 años cuando vino aquí. — No pudo tener dos cabezas. — *N:* Colón no vivía entonces; por tanto no podían pensar que era de él. — ¿Cómo supieron que era la calavera de Colón?

5) *P:* Si estaban derretidos, no podían estar allí. — *N:* Si unos témpanos de hielo estuviesen en la corriente del Golfo estarían hechos pedazos. — De hielo que se habían derretido. — Se habían derretido. — No pueden derretirse tan de prisa.

390 *Forma M:*

1) *Vi a un caballero bien vestido que caminaba por la calle con las manos en los bolsillos y haciendo dar vueltas a su bastón.*

2) *Un padre escribió a su hijo: Te mando diez pesos en esta carta; si no la recibes, envíame un telegrama.*

3) *Un soldado que marchaba con su regimiento, se quejó de que todos los soldados habían perdido el paso menos él.*

4) *Un hombre bueno iba a caballo hacia la ciudad, llevando una pesada bolsa de trigo. Como era muy compasivo, cargó la bolsa sobre sus hombros para que no le pesara tanto al animal.*

5) *Un hombre le dijo a su amigo: Espero que vivas tanto tiempo, como para que puedas comerte los pollos que escarben la tierra sobre tu tumba.*

VALORACIÓN: 3 positivas.

Algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Si llevaba las manos en los bolsillos, ¿cómo podía llevar un bastón? No podía darle vueltas dentro de su bolsillo. — ¡Tenía las manos en los bolsillos e iba dándole vueltas al bastón! — *N:* No estaría dándole vueltas si estaba bien vestido. — No podía tener las manos en los bolsillos con un bastón en el brazo.

2) *P:* No puede enviar el telegrama si no recibe la carta. — Si recibe la carta, ha recibido los diez pesos. — *N:* No podía mandar un telegrama, a menos de que mandase la carta. — No podría mandar el telegrama sin los diez pesos.

3) *P:* Estaba equivocado. Los otros son los que llevaban bien el paso. — Él era el equivocado, y no ellos. — Él es el que debía estar al paso con los demás soldados. — Él era el único que había perdido el paso, porque los otros caminaban de manera diferente. — Él era el que no estaba al paso. Los otros iban todos a una, menos él. — *N:* Porque no estaría al paso él mismo porque debe unirse a los otros. — Si no hubiese perdido el paso, no se daría cuenta si los otros lo habían perdido. — Él había perdido el paso lo mismo que los demás.

4) *P:* No era más cómodo para el caballo, porque pesa lo mismo, aunque él lo lleve a cuestas. — Si quería que el caballo estuviese menos cargado, debería haberse bajado él. — Si se colocó el saco

al hombro, lo que consiguió fué aumentar el peso en el mismo punto. — Sería justo el mismo peso. — *N:* Si coloca el saco sobre el caballo, y se va él andando sería más cómodo, porque él llevaría la carga y el caballo no. — No debería haber cargado el saco al hombro, porque el caballo puede llevarlo lo mismo que lo puede llevar a él. — Se lo echó al hombro cuando lo podía haber puesto sobre el caballo.

5) *P:* Se pueden aceptar dos aspectos de este absurdo; *a)* si vive para comerse los pollos no habrá tumba para escarbar; *b)* si se ha muerto y tiene tumba, no estará vivo para comérselos. — *N:* Si se come los pollos, no pueden estar vivos para escarbar sobre la tumba. — No lo pueden hacer, los pollos no pueden ir por encima porque no hay tumbas en el gallinero. — Si tiene un pollo sobre su tumba, no estaría muerto; sin embargo, el hombre le está hablando. — No se ha muerto todavía.

(SCHULER Y CLAPARÈDE). **391**

1) *Pablo ha saltado por encima de su sombra.*

2) *Viéndome obligado a hacer economías, no alimento a mi perro más que con carne, leche fresca y azúcar; antes le daba los restos de mi comida.*

3) *Carlos es muy buen jugador de bolos, pues tiene dientes careados.*

AÑO X.

CRÍTICA DE FRASES ABSURDAS

(BINET). **392**

1) *Un desgraciado automovilista, al chocar, se ha roto la cabeza y ha muerto en el acto. Lo han llevado al hospital, y se cree que no se salvará.*

2) *Tengo tres hermanos: Pablo, Ernesto y yo.* (Piaget hizo una investigación profunda para contrastar este *test*, y fundado en sus experiencias, confeccionó un *test de hermanos.* Ver: *Test* Nº 73).

3) *Ayer se encontró en el campo el cuerpo de una mujer cortado en dieciocho pedazos. Se cree que se mató ella misma.*

4) *Ayer descarriló un tren de pasajeros, pero sin consecuencias graves; sólo hubo cuarenta y ocho muertos.*

5) *Un individuo decía: Si estuviese algún día desesperado y quisiera suicidarme, no lo haría en día martes, porque dicen que ese día trae mala suerte.*

VALORACIÓN: 3 positivas.

393 (YERKES).

A los absurdos de Binet, Yerkes ha agregado los siguientes:

1) *Se nos cruzó en el camino un señor bien vestido que caminaba con las manos hundidas en los bolsillos, blandiendo su bastón.*

2) *En un cruce de caminos había un poste indicador en que se leía: "Luján, tres kilómetros y medio; si no sabe leer, diríjase al cerrajero, para informarse".*

3) *Se ha comprobado que en los accidentes ferroviarios el último coche resulta siempre el más dañado. En consecuencia, convendría suprimir el último coche.*

DESCUBRIR ABSURDOS

394 (TERMAN).

1) *Un hombre decía: Conozco un camino que va de mi casa a la ciudad, siempre cuesta abajo y vuelve de la ciudad a mi casa, siempre cuesta abajo.*

2) *Un maquinista decía que cuantos más vagones tenía su tren, más rápido marchaba.*

3) *La policía encontró ayer el cuerpo de una muchacha cortado en dieciocho pedazos; se cree que se mató ella misma.*

4) *Hubo ayer un accidente ferroviario, pero no fué muy grave, solamente murieron cuarenta y ocho personas.*

5) *Un ciclista sufrió un accidente: fué arrojado de su bicicleta, pegó con la cabeza en una piedra y murió instantáneamente. Fué recogido y llevado al hospital, y se cree que no se curará.*

VALORACIÓN: En cuatro de los cinco textos, el S debe advertir el absurdo y explicarlo. Terman nos da algunos ejemplos.

1) *P:* Si descendía en dirección a la ciudad, tenía que ascender en sentido contrario. — No puede descender en ambas direcciones. — *N:* Quizás tomó otro camino para regresar. — Es un camino muy torcido. — El camino fué hecho así para que fuera más cómodo.

2) *P:* Es al revés: si quiere ir más ligero, es preciso que tenga menos vagones. — *N:* Un tren largo es más lindo. — Nada de tonterías; cuando yo fuí a la ciudad vi un tren que tenía muchos vagones y que iba a una tremenda velocidad.

3) *P:* Se habría muerto antes de poder hacer eso. — Ese agente de policía debe de haber sido un loco (?), para creer que ella pudiese cortarse en dieciocho pedazos. — *N:* Ellos no pueden estar seguros. Alguien puede haberla muerto. — ¿Cómo pueden ellos decir quién la mató? — Ninguna muchacha puede matarse a menos que esté loca.

4) *P:* ¡Yo quisiera saber a qué se llama un accidente grave! — *N:* Pudo haber sido peor. — Nada hay de tonto; es triste, y nada más.

5) *P:* ¡Cómo! ¡Si ya estaba muerto! — *N:* Debió haber tenido mayor cuidado. — Tal vez puedan curarlo si no se ha lastimado mucho.

(TERMAN Y MERRILL, M). **395**

1) *En el año 1935 se casaron más mujeres que hombres en la Argentina.*

2) *Un hombre quería cavar un pozo para enterrar un montón de basuras; pero no sabía dónde poner la tierra que sacaba. Un amigo le dijo que hiciera un pozo bastante grande como para que entrara la tierra removida también.*

3) *Los socios se reunieron tarde, pero atrasaron las manecillas del reloj para estar seguros de terminar la reunión antes de la puesta del sol.*

VALORACIÓN: 2 positivas. He aquí algunos ejemplos.

1) *P:* No podían casarse si no tenían hombres. — Tiene que haber tantos hombres como mujeres para casarse. — *N:* No puede ser, porque no había tantos hombres. — Más gente no puede haberse casado, porque mucha gente estaba ya casada. — Porque las mujeres se casan más que los hombres.

2) *P:* Es absurdo; un hoyo mayor tendrá también más tierra. — Tendrá que sacar siempre fuera la misma cantidad de tierra. — Mientras más grande sea el hoyo, más tierra tendrá que meter adentro. — *N:* Tendrá que echar la tierra fuera. — No puede echar en el hoyo todos los restos de la tierra. — Basta con reunir la tierra y apisonarla, se meterá para adentro en cuanto llueva. — No puede enterrar la tierra sin ponerla encima.

3) *P:* De nada sirve que retrasen el reloj. — El tiempo, la hora, correrá lo mismo de todas formas. El reloj, es el que estará equivocado, y nada más. — De todas formas, sería tarde. — *N:* Es absurdo retrasar el reloj, porque así no sabrían la hora que era. — El sol se puede poner en cualquier momento. — Si quieren que la reunión termine antes de la puesta del sol, tendrán que observar cuándo el sol se pone, para suspender la reunión.

396 (SCHULER Y CLAPARÈDE).

1) *Este soldado es muy valeroso. Ha matado una hormiga que trepaba por su pierna.*

2) *Siento ser ciego, señor pintor, pues no puedo felicitarlo por su hermoso cuadro.*

3) *He preguntado muy bajo a este señor, si era tan sordo como se dice. "Ciertamente —me ha respondido—, estoy completamente sordo de ambos oídos".*

4) *Mi hermano, que es marino, ha vivido siempre en Córdoba.*

5) *Carlos ha ido a comprar un pan para su madre; ha pagado por él cinco monedas, pero ha reclamado seis a su madre. Es un muchacho muy honrado.*

AÑO XI.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

397 *Forma L:*

1) *El juez le dijo al reo: "Te vamos a condenar a muerte y esperamos que esto te sirva de lección".*

2) *En una línea de ferrocarril se produjo el último accidente hace cinco años; desde entonces, sólo hubo un choque de trenes, en el que murió una persona.*

3) *Cuando hay un choque de trenes, el último vagón es el que queda más destrozado. Por eso se ha decidido sacar el último vagón de los trenes antes de ponerlos en marcha.*

VALORACIÓN: 2 positivas. Agunos ejemplos, dados por los autores, son los siguientes:

1) *P:* No podrá servirle de lección al que va a ser colgado, porque va a ser colgado ya. — *N:* Si va a ser colgado, ¿por qué se le va a hacer una advertencia? Va a morir. ¿Qué es advertencia? — Bien, si se lo va a ahorcar, ¿por qué se le va hacer una advertencia sobre ello? Ya le han cazado. — Le advierten al prisionero de que no puede escapar al castigo, y el prisionero tiene que morir de todas formas. — El juez le hace la advertencia de que va a ser ahorcado. — Si le advierte, no puede escapar de todas formas.

2) *P:* Eso es otro accidente. — Ha habido dos accidentes. — *N:* Si hubo un accidente hace cinco años, no puede haber matado más que una persona desde entonces. (Haber habido ningún muerto en un choque). — Y si tuvieron el último accidente no pueden haber tenido ninguno más, si ha sido verdaderamente importante, no puede precisarse. — Han tenido su último accidente y es interesante que estén aún viajando.

3) *P:* Habrá otro último coche. — No se debe quitar, porque el último se destrozará más. — Habría que quitarlos a todos. — *N:* No se sabe si tendrán un accidente o no.

Forma M: 398

Los mismos textos que para M, IX.

VALORACIÓN: 4 positivas.

(SCHULER Y CLAPARÈDE). 399

1) *Un señor escribe una carta a su amigo, y al final de la misma, añade: "Si esta carta no llega a tu poder, adviértemelo en seguida, a fin de que reclame en correos".*

2) *Luis es querido de todo el mundo, pues tiene unas piernas muy largas.*

TEXTO ABSURDO

400 (BALLARD) [1].

Juan Caro vivía en una casita enclavada en lo alto de una colina desolada y cuyo frente daba al este. Desde el pie de la colina se dilataba en todas direcciones, hasta el horizonte, una llanura cubierta de pasto. En la noche de su 30º cumpleaños, Juan, sentado en los escalones del frente de su casita, miraba el sol poniente y observaba cómo su sombra se iba acortando en el sendero cubierto de grava. De pronto reparó en un jinete que bajaba a su casita. Los árboles y el follaje intermedios no le permitían ver distintamente; no obstante, pudo observar que el jinete era manco. Al mirar más de cerca, se dió cuenta de que el visitante era su hijo Guillermo, quien hacía veinte años se había marchado para enrolarse en el ejército, y en todo este tiempo no había dado señales de vida. Guillermo, al ver a su padre, desmontó inmediatamente, corrió hacia él, le echó los brazos al cuello y rompió a llorar.

Este *test* se aplicó a niños ingleses de 11 años de edad; los que advirtieron cinco absurdos (de entre siete), fueron considerados aptos para las escuelas secundarias.

ABSURDOS VERBALES

AÑO XII.

401 (TERMAN Y MERRILL, L).

Los mismos textos que en L, IX. (389).

VALORACIÓN: 4 positivas.

---

[1] BALLARD, PH. B., *Mental Tests*, Hodder and Stoughton, London, 1920.

(SCHULER Y CLAPARÈDE). 402

1) *A Carlos, ingeniero, le ha cortado las dos manos una máquina. Inmediatamente escribió a su mujer para darle cuenta del accidente.*

2) *Armando es un gran artista. Todo el mundo ha tomado por una vaca el caballo que dibujó.*

3) *Como hacía una noche muy oscura, este ciego perdió su camino.*

4) *Cuando estos lobos se encontraron, se devoraron el uno al otro, hasta que no quedaron más que sus dos colas.*

5) *Miguel debería estudiar la Aritmética, puesto que es muy caritativo.*

AÑO XIII. 403

1) *Este panadero vende sus panecillos muy baratos. Me dijo que perdía en cada panecillo, pero que se resarcía en la cantidad.*

2) *Una muda es la mujer de un mudo.*

AÑO XIV. 404

1) *Alberto dice que no se meterá en el agua antes de saber nadar.*

2) *Es sensible que el sol esté escondido de noche, puesto que, precisamente, ése es el momento en que más necesitamos la luz.* (Resuelto solamente por el tercio de los niños de 14 años).

3) *Un obrero se encontró un portamonedas lleno de dinero; después de haber buscado durante 15 días, encontró al fin a quien lo había perdido. Devolvió el monedero y no quiso recibir recompensa alguna. Es un hombre bastante honrado.* (Ídem).

4) *Juan acaba de contraer segundas nupcias: ha desposado a la hermana de su viuda.* (Ídem).

5) *Los glaciares son fundidos poco a poco por la sal que los ríos llevan al mar.*

6) *Mi padre es un hábil zapatero; también sabe muy bien preparar las tortillas con setas.* (Resuelto solamente por la cuarta parte de los niños de 14 años).

7) *Las personas que se lavan son sucias, pues si no fuesen sucias no tendrían necesidad de lavarse.* (Este absurdo no fué descubierto por los S).

Los textos 2, 3, 4, 6 y 7, sirven para examinar los sobredotados.

ABSURDOS GRÁFICOS

Esta clase de pruebas es una variedad de los *tests* de absurdos. Son láminas en las cuales existe algún elemen-

LÁMINA 1 (L)

to fundamental en contradicción con el resto de la composición, lo que las hace incongruentes. La correlación de esta prueba es más baja que la de los verbales (0,57).

Presentada la lámina, se pregunta al S, de acuerdo a su nivel mental: *¿Qué hay de imposible —gracioso, tonto, ridículo* o *absurdo— en el grabado?*

AÑO VII.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: Lámina 1) *Hombre con paraguas;* 2) *El serrucho invertido;* 3) *El perro y el conejo;* 4) *Hombre y mujer sentados bajo la lluvia.* **405**

LÁMINA 2 (L)

LÁMINA 3 (L)

LÁMINA 4 (L)

VALORACIÓN: El absurdo debe ser advertido y explicado en tres de las láminas. Algunos ejemplos de los autores:

1) *P:* Porque se le moja el sombrero teniendo el paraguas hacia atrás, hacia abajo. — Va andando bajo la lluvia y no se da cuenta de ello. — *N:* La sombrilla está aquí abajo, tiene el sombrero puesto y va andando. — Este hombre va andando por la calle y está lloviendo. El paraguas va goteando y él piensa que es lo mismo llevarlo sobre la cabeza que no llevarlo.

2) *P:* No serrucha bien. — Está serruchando con el dorso del serrucho. — *N:* Cortando madera (?) Porque la leña no está hacia arriba, está sobre él.

3) *P:* Piensa que el conejito está aquí (señala las huellas frente al perro). — El pobre perro va corriendo hacia aquí y el conejito hacia allá. — *N:* El perro va corriendo por aquí y el conejo por aquí, y el conejo va de prisa y el perro no puede alcanzarlo. — El perro no corre detrás del conejo, corre detrás de otra cosa. — El perro va cazando o va siguiendo la pista del conejo.

4) *P:* Están sentados bajo la lluvia. — Piensan que no se van a mojar. — *N:* El hombre está fumando una pipa bajo la lluvia. — La puerta está abierta y el hombre está fumando mientras llueve. — Está lloviendo dentro de la casa.

Forma M: Láminas: 1) *El leñador;* 2) *El gato y los ratones;* 3) *El hombre sobre la báscula.* **406**

VALORACIÓN: Dos de los absurdos deben ser advertidos y explicados por el S. He aquí algunos de los ejemplos de los autores:

1) *P:* Está serruchando el árbol y se va a caer al suelo. — Se va a dar una caída. — Serruchando una rama, sentado en ella. — *N:* Está serruchando un árbol y serrucha aquí y no puede bajar ya. — No tiene nada para agarrarse y puede caer y no hay hojas en el árbol.

2) Cualquiera de los siguientes absurdos, será considerado como positivo en la valoración: *a)* el gato no corre detrás de los ra-

LÁMINA 1 (M)

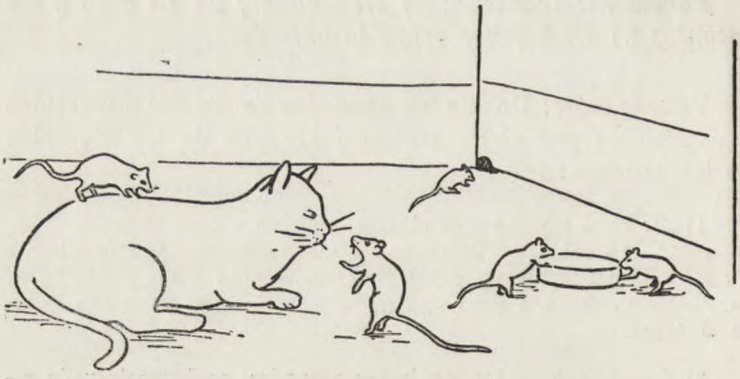


LÁMINA 2 (M)

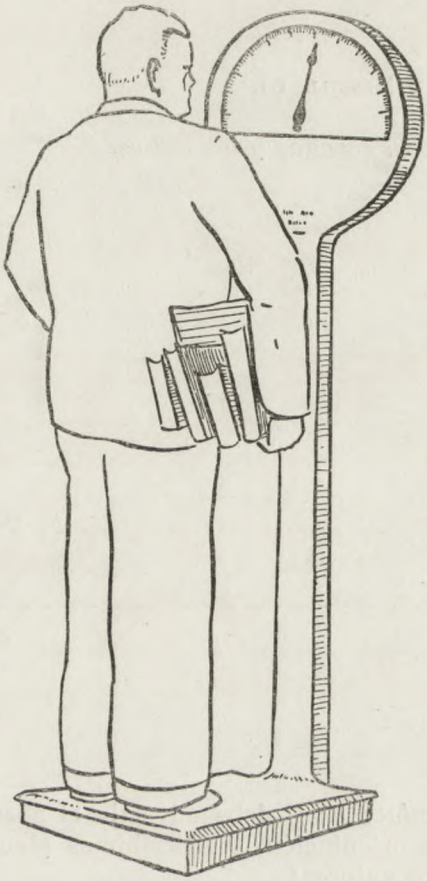


LÁMINA 3 (M)

tones; *b)* los ratones no se asustan del gato; *c)* un grupo de familia anormal. — *N:* Ratones, ¿por qué están haciendo eso? ¿Se los comerá el gato? — Ratones que van sobre el gato y ratones hablando con él. — Todos los ratones están alrededor del gato. Los ratones no beben leche.

3) *P:* Lleva libros debajo del brazo y así pesará más. — Lleva libros cuando se está pesando. — *N:* El hombre se está pesando y no ha puesto siquiera una moneda en la báscula. — La escala no da toda la vuelta.

AÑO X.

407 (TERMAN Y MERRILL, L).

Lámina: *El cazador y los indios.*

VALORACIÓN: El S debe advertir el absurdo y explicarlo. Para orientación, transcribimos algunos ejemplos dados por los autores:

P: Está disparando hacia el indio que está más lejos de él. — Está apuntando a un indio y los otros pueden matarlo. — *N:* Uno habituado a la vida en los bosques, trataría de estar al acecho o emboscado para esperar a los indios, dejarlos venir y matarlos a todos. — Otros indios están aquí y hacen pensar que van a atacar o hacer algo. El hombre está disparando hacia otro indio. — Aquí hay un cazador, hay indios aquí, lo van a matar, él está aquí, no trata de huir. — Los indios están aquí, lo van a matar, y no tratan de correr ni de nada mientras el hombre blanco está apuntando con su fusil. — Éstos están aquí a su lado, dejándole disparar contra el otro.

AÑO XII.

(TERMAN Y MERRILL, M). 408

Lámina: *Día de viento.*

VALORACIÓN: El S debe advertir el absurdo y explicarlo. Ejemplos:

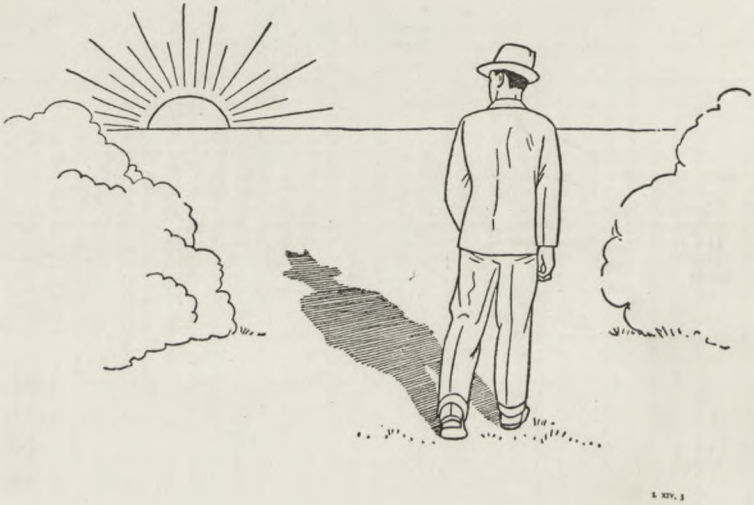
P: El viento debe soplar en este sentido y el humo va en este otro; el humo va en contra del viento. — El humo de la chimenea va en un sentido y el viento sopla en otro. — *N:* El humo va en todos sentidos y los árboles se están inclinando. — Está echando humo y la mujer ha dejado la ropa fuera en el tendedero.

AÑO XIV.

409 (TERMAN Y MERRILL, L y M).

Lámina: *El hombre y su sombra.*

VALORACIÓN: El S debe advertir el absurdo y explicarlo. Ejemplos:



P: Si el sol alumbra, la sombra debe caer del otro lado. — La sombra está en el lado que no corresponde. — *N:* La sombra está delante de él (?). Porque la sombra de uno, está siempre detrás de uno, en los días calurosos. — La sombra, porque está mirando un sitio diferente al que es. — Va andando en este sentido y la sombra va en éste.

X

INGENIOSIDAD

William Stern se ha preguntado si no sería más simple utilizar problemas de ingenio como *tests*. La gran ventaja de los primeros es que el niño los toma como juego, mientras que frente a algunos de los *tests* —a menos que sea muy ambicioso— se muestra indiferente, y, a veces, hasta contrariado. La desventaja de los ingenios como *tests* es que son muy difíciles de estandardizar.

La aplicación como *tests* de problemas de ingenio fáciles e interesantes, puede dar excelentes resultados, especialmente en los casos en que el educador encuentra contradicción entre el resultado de los *tests* y su propia observación. Pero los problemas de ingenio pueden resultar útiles, también, si se realizan antes que las otras pruebas, para crear una buena transferencia entre el E y el S, quien después toma al *test* como otra prueba de ingenio. Los problemas de ingenio pueden ser utilizados, también, en los colegios, en forma colectiva.

DOS PROBLEMAS

En el Instituto OSE Sigmund Freud, presentamos al S los siguientes problemas:

LOS PÁJAROS 410

Si en un árbol hay cinco pájaros, y de ellos matas tres con una escopeta, ¿cuántos quedan en el árbol?

Son muy pocos los S que contestan que los dos pájaros restantes no quedan en el árbol, sino que vuelan y se alejan. Se explica.

411 *EL CARACOL Y LA PARED*

Un caracol trata de trepar por una pared que tiene 5 metros de alto. Durante el día sube 3 metros, pero por la noche desciende 2 metros. ¿Cuántos días necesitará para llegar hasta arriba? (Ilustrar).

En esta prueba que aplicamos desde los 7 años, lo que nos interesa no es tanto la solución, como el comportamiento del S, que clasificaremos en la siguiente forma:

a) Rehusa resolverlo. Sin tomarse el menor trabajo, dice: "No lo sé resolver". En este S debemos suponer un sentimiento de inferioridad que no le permite usar sus capacidades existentes. El S quizá ha adquirido bien sus experiencias, las ha ordenado bien, pero se niega a utilizarlas en circunstancias nuevas. En este caso se necesita un estímulo continuo al tomar los demás *tests,* de lo contrario, la investigación sobre la inteligencia del S será completamente negativa.

b) Sin reflexionar, da una respuesta completamente imposible. Esto ya atañe al terreno de la inteligencia y es esencialmente característico de los niños subnormales.

c) Piensa y cae en la trampa: "El caracol avanza tres metros de día, de noche retrocede dos, la pared tiene 5 metros de alto, de modo que llega arriba en cinco días". Denota una inteligencia mecanizada, cuya capacidad no utiliza debidamente la experiencia adquirida y ordenada. En este caso, podemos decir que el S puede ser inteligente, pero, ¿qué se gana con eso?

d) Piensa y da un resultado falso. Indica la falta de inteligencia lógica. .

e) Da un resultado correcto (en tres días). Demuestra una inteligencia buena.

Si un S de inteligencia normal ha resuelto ya —con nuestra ayuda— algunas pruebas de ingenio, podrá re-

solver otras con suma facilidad. En la medición de la inteligencia, los dos factores —inteligencia innata y ambiente—, relacionándose, determinan siempre el resultado (excepto en los niños imbéciles). La utilización de problemas de ingenio como *tests*, hace posible que, mediante un comportamiento psicológico adecuado —transferencia y estimación intensa—, excluyamos los factores ambientales y demos libre acción a la manifestación de la inteligencia innata verdadera. Estas pruebas de ingenio, que la psicotécnica tendiente a la mecanización ha dejado tan de lado, pueden aplicarse en los *tests*, con frecuencia y utilidad tan grandes, que estamos seguros de que en el futuro conquistarán un terreno cada vez más amplio.

La utilización inteligente de las pruebas de ingenio como *tests*, puede ser de la mayor importancia, tanto desde el punto de vista de los diagnósticos como de los pronósticos.

A continuación damos a conocer algunas pruebas de ingenio de Terman y Terman-Merrill, que nos han dado muy buenos resultados en nuestras experiencias.

MEDIR AGUA CON BALDES

AÑO XIV.

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Esta prueba consiste en resolver aritméticamente un problema que se presenta oralmente y cuyo texto puede ser repetido a pedido del S o en caso de que el E lo crea conveniente. No debe usarse lápiz ni papel.

Forma L: 412

1) *Una madre mandó a su hijo al río para que le trajese 3 litros de agua y le entregó para ello dos baldes, uno de 7 litros* (A) *y otro de 4* (B). *Dime cómo ha podido traer el niño exactamente tres litros de agua,*

utilizando solamente los dos baldes. No es una adivinanza, debes decírmelo exactamente. Para facilitar tu tarea puedo decirte que el niño ha tenido que empezar llenando primero el balde de 7 litros. No debes olvidar que el otro balde es de cuatro litros y que tiene que traer tres litros de agua.

Solución 1: Se llena A, saca con B 4 litros, quedan 3.

Se utiliza la misma fórmula para los otros dos problemas:

2) *Se desean medir 11 litros de agua, con un balde de 8 litros* (A) *y otro de 5* (B). *Empezar llenando el de 8 litros.*

Solución 2: Llenar A, sacar con B 5 litros; quedan 3 litros. Volcar B, llenarlo con el contenido de A, y llenar éste nuevamente.

3) *Se desea medir 3 litros con un balde de 4 litros (A) y otro de 9 (B). Empezar llenando el de 4 litros.*

Solución 3: Llenar A y volcarlo en B, repetir la operación. Llenar por tercera vez A y volcar en B hasta llenarlo. Quedan en A tres litros.

Tiempo: Para cada problema, 3 minutos.

VALORACIÓN: 1 positiva.

413 *Forma M:*

1) *Se desea obtener 2 litros de agua. Un balde de 5 litros (A) y otro de 3 litros (B). Empezar llenando el de 5 litros.*

Solución 1: Llenar A, sacar con B 3 litros. Quedan 2 litros.

2) *Se quiere medir 13 litros exactos de agua. Se dispone de un balde de 9 litros (A) y otro de 5 litros de capacidad (B). Empezar llenando el de 9 litros.*

Solución 2: Llenar A, sacar con B 5 litros, quedan 4 litros. Volcar B, llenarlo con el contenido de A; llenar éste nuevamente.

3) *Se quiere medir 1 litro exacto de agua. Se dispone de un balde de tres litros (A) y otro de 8 litros (B) de capacidad. Empezar llenando el de tres litros.*

Solución 3: Llenar A, volcarlo en B, repetir la operación. Llenar por tercera vez A y volcarlo en B hasta llenarlo. Queda en A un litro.

Tiempo: 3 minutos para cada problema.

VALORACIÓN: 1 positiva.

ADULTO MEDIO.

(TERMAN Y MERRILL, L y M). 414

Es el mismo texto y procedimiento que los de las pruebas L, XIV y M, XIV, respectivamente.

VALORACIÓN: 2 positivas.

ADULTOS SUPERIORES.

(TERMAN). 415

El problema de medir agua con baldes de diferentes capacidades está incluído en Terman para AS con los datos siguientes:

1) *Se quieren medir 7 litros de agua, con baldes de 3 (1) y 5 litros (B). Empezar llenando el de 5 litros.*

Solución 1: Llenar B, sacar con A 3 litros; quedan 2 litros. Volcar A, llenar con el contenido de B, llenar B nuevamente.

2) *Se quieren medir 8 litros con baldes de 5 (A) y 7 litros (B). Empezar con el balde de 5 litros.*

Solución 2: Llenar A, volcar en B; repetir la operación. Quedan en A 3 litros. Volcar B, llenar con el contenido de A, llenar éste nuevamente.

3) *Se quieren medir 7 litros, con 4 (A) y 9 litros (B). Empezar con el balde de 4 litros.*

Solución 3: Llenar A, volcar en B, repetir la operación. Llenar por tercera vez A y volcar en B hasta llenarlo. Quedan entonces en A 3 litros. Vaciar B y llenarlo con el contenido de A, llenando éste nuevamente.

Tiempo: Para cada problema: 5 minutos.

VALORACIÓN: 2 positivas.

ADULTO SUPERIOR II.

416 (TERMAN Y MERRILL, M).

Lo mismo que en XIV y AM, con la diferencia en la valoración: 3 puntos.

EL CÓDIGO

Este *test,* descripto por primera vez por Healy y Fernald [1], requiere una "atención intensa", que debe ser dirigida hacia adentro, desde que ningún estímulo se ofrece a la atención del S. "Aparte de esta atención intensa, es la *firmeza de propósito* la que salva el problema". La ineptitud de recordar el código, una vez retirado, no es una causa de fracasos muy común.

ADULTO MEDIO.

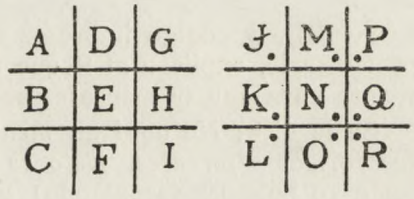
417 (TERMAN).

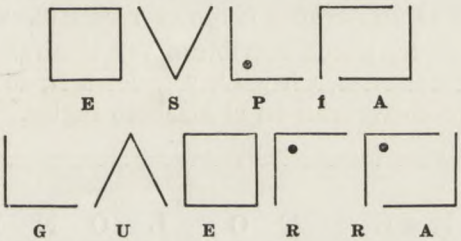
La prueba consiste en presentar al S el abecedario como está indicado en la figura que se reproduce. Se le hace notar que, en los dos primeros esquemas, las letras están colocadas siguiendo un orden de arriba hacia abajo, y que en los dos segundos están dispuestas en el orden que se-

---

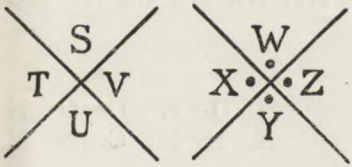
[1] HEALY Y FERNALD, *Tests for Practical Mental classifications,* 1911.

ñalaría la marcha de las manecillas del reloj, aunque en sentido contrario. También se hace notar que, en dos de los diagramas, cada letra necesita puntitos, además de la representación lineal. Se le explica también, que se trata de un código para enviar mensajes secretos. Seguidamente se escriben, con fines de demostración la palabra ESPÍA en clave, es decir, representando cada letra mediante el sistema lineal y de puntos que resulta del código. Se hace una segunda ilustración con la palabra GUERRA.





Después de estos ejemplos, se insiste y señala al S el orden de las letras, haciéndole notar que no se deben olvidar los puntos (siempre señalando). Se le pide entonces que escriba en código: VENGA PRONTAMENTE, retirando los diagramas de la vista del S y dándole un lápiz. No se le permite reproducir el diagrama.



Tiempo: 6 minutos.

VALORACIÓN: El resultado será positivo si escribe las palabras pedidas sin más de dos errores. El error en una misma letra repetida, se cuenta como un solo error. La omisión de un punto se cuenta como medio error.

MENSAJE Y CLAVE

(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Mensaje y código impresos en letras mayúsculas. Si es necesario, explicar al S que un código es un procedimiento para enviar mensajes secretos.

Se le dice: *He aquí un mensaje en inglés escrito en dos formas diferentes. Esto es lo que deseamos decir*[1]*:* COME TO LONDON (señalando) *y aquí está escrito en código* (señalando y leyendo las letras). *Cada letra en el código representa una letra en el mensaje* (Indíquese cada letra de la clave y la correspondiente del mensaje). *Es lo que se llama un mensaje cifrado. Piense usted en el sistema en que se ha hecho y luego escriba* HURRY.

Si el S desea, puede escribir o ver el alfabeto entero; las letras compuestas, Ch y Ll, y la letra Ñ, se han suprimido, ya que no figuran en el alfabeto inglés.

418 *Forma L:*

a)	C	O	M	E	T	O	L	O	N	D	O	N
	D	P	N	F	U	P	M	P	O	E	P	O
b)	C	O	M	E	T	O	M	P	O	E	P	O
	BD	NP	LN	DF	SU	NP	KM	NR	MO	CE	NP	MO

419 *Forma M:*

a)	C	O	M	E	T	O	L	O	N	D	O	N
	B	N	L	D	S	N	K	N	M	C	N	M
b)	C	O	M	E	T	O	L	O	N	D	O	N
	A	M	K	C	R	M	J	M	L	B	M	L

[1] El traductor de la versión española, J. G. Cebrián, ha sustituído el texto inglés del mensaje por las palabras: "ENVÍE REMITIRÉ, FONDOS". Nosotros hemos conservado el texto inglés, ya que no es imprescindible la comprensión de su significado.

Si la primera prueba es solucionada correctamente, decir, al presentar la segunda: *Ahora fíjese en este segundo código, piense cómo se ha establecido y escriba otra vez* HURRY *siguiendo el nuevo código.* Una solución sin error (en 3 minutos) vale 1 punto. Si hubiese *más* de un error en el primer problema *(a)*, consideraremos la prueba como fracasada. En la forma L *(b)* basta que una de las dos letras —que en código representan una sola— no corresponda, para considerarla como error. Si el S resuelve el problema, pero sobrepasa los tres minutos, se le adjudica medio punto. Una solución con un error solamente vale medio punto.

Tiempo: 3 minutos concedidos como límite de cada uno de los problemas.

VALORACIÓN: 1 punto y medio.

ADULTO SUPERIOR II.

(TERMAN Y MERRILL, M). 420

a)	C	O	M	E	T	O	L	O	N	D	O	N
	D	N	N	D	U	N	M	N	O	C	P	M
b)	C	O	M	E	T	O	L	O	N	D	O	N
	A	P	K	F	R	P	J	P	L	E	M	O

Si el S da una respuesta incorrecta a *a)*, pregúntesele: *¿Cuál es la regla a seguir para este código?* Se insiste en esta pregunta, recalcándola, y si entonces el S ofrece una corrección espontánea de las letras del código, es aceptable, siempre que esté dentro del límite de tiempo. Debe preguntarse la regla para *a)*, aun cuando haya sido usada en todo el tiempo, para prevenirse contra errores de descuido en *b)*. Debe darse *b)*, aun en aquellos casos

en los cuales no se ha obtenido una respuesta segura para *a)*.

Tiempo: 3 minutos para cada clave.

VALORACIÓN: 1 punto. Resolver, como mínimo, un problema sin ningún error (1 punto), o los dos con un error en cada uno (2 medios puntos).

XI

MORALIDAD

Se ha realizado ya más de un experimento —especialmente con niños delincuentes— para preparar una escala de medición del desarrollo de la moralidad, tal como se ha hecho con la inteligencia. Estos experimentos no han dado hasta ahora resultados definitivos. La capacidad de juicio es parte importante de la medida de la inteligencia y, por ende, también del juicio moral. Esta capacidad es examinable, pero el psicólogo debe evitar una posición de juez o de sacerdote en la prueba, situándose como examinador mental de una prueba psicométrica. Ha de tenerse en cuenta, también, que, en estos terrenos, las respuestas están irremediablemente cargadas de afectos.

Una parte de estas pruebas pertenece al terreno de los *tests de situaciones supuestas*. Veamos un ejemplo. Preguntamos al S: *¿Qué harías tú si rompieses algo que no es tuyo?* En la respuesta, lo que nos interesa, desde el punto de vista de la inteligencia, no es el valor moral de la contestación, sino si ha comprendido la situación dada, y si la respuesta corresponde a la situación ya reconocida. No podemos determinar el comportamiento práctico en estas pruebas, porque, lógicamente, aquí, el disimulo del niño adquiere mayor alcance.

Terman[1] plantea el problema: "¿Por qué los débiles mentales están tan fuerte y poderosamente predispuestos

[1] Según Terman, el 25 % de los delincuentes son débiles mentales. En el reformatorio de Jeffersonwille (Estados Unidos), 50 %; en Ohio, 36 % (niñas); en Pensilvania, 28 %.

a convertirse en delincuentes?". La respuesta puede darse en términos sencillos. La moralidad depende:

a) De la actitud de prever y de pesar las consecuencias posibles, en lo que se refiere a nosotros mismos y a los demás, en relación con las distintas normas de conducta o de comportamiento que puedan observarse.

b) De la voluntad y capacidad de ejercer el contralor de las acciones y dirigirlas. Hay muchos criminales inteligentes, es cierto, pero es debido a que el factor *a)* puede existir sin el factor *b)*. Por otra parte, *b)* presupone a *a)*. En otros términos: no todos los criminales son débiles mentales, pero los débiles mentales son, al menos, posibles criminales *en potencia*. El juicio moral, como el juicio comercial, el juicio social o cualquier otra clase superior de razonamiento es función de la inteligencia. La moralidad no puede florecer y fructificar si la inteligencia se mantiene en un estado infantil.

Con estas pruebas de moralidad, se logra una diferenciación de tipos de inteligencia. Los examinados de inteligencia inferior, en su respuesta, se atienen a la gravedad de las *consecuencias* del acto, y los de inteligencia superior, a los *motivos* del mismo.

Uno de los primeros *tests* de moralidad *(Bible Tests)* fué concebido por Laycock (Estados Unidos) que indicaba que los niños que conocían muchos hechos bíblicos impresionaban más favorablemente que los otros a los maestros, en relación a su inteligencia. Hightower ha hecho investigaciones por pruebas dirigidas a medir las tendencias al engaño, a la mentira, al desinterés, etc., pero no ha podido constatar ninguna relación entre el conocimiento de la Biblia y la moral del niño.

TEST DE BIBLIA

(SZÉKELY).

Ha resultado muy bueno en la práctica el siguiente experimento colectivo.

AÑO VII y MÁS.

a) PRUEBA DE LOS DIEZ MANDAMIENTOS. 421

Se entregan al S y se leen con él los "Diez mandamientos". Hecho esto, se le pide que lea nuevamente, con toda atención, el texto. Tiempo de la lectura: 3 minutos.

1) Se le dice: *Ahora quiero saber tu parecer sobre cada uno. ¿Cuál de los mandamientos es el más importante?* Basta anotar el número del mandamiento.

En S mayores:

2) *Ahora quiero saber, también, por qué has elegido este mandamiento. Escribe unas palabras explicando por qué has considerado el versículo elegido como el más importante.* (En la prueba individual, puede explicarlo verbalmente).

AÑO X y MÁS.

b) PRUEBA DEL SERMÓN DE LA MONTAÑA. 422

También podemos hacer la misma prueba con el Sermón de la Montaña, siguiendo el mismo procedimiento.

Por las respuestas, podremos hallar un resultado cualitativo de la capacidad de juicio moral del S.

TEST DE MORALIDAD

(FERNALD, modificado por JACOBSOHN-LASK) [1]. 423

Fernald ha elaborado varios sistemas para el examen de la moralidad. Compuso siete historietas que contienen cada una un delito. El S debe leerlas y ordenarlas de ma-

---

[1] JACOBSOHN-LASK, L., *Über die Fernaldsche Methode zur Prüfung des sittlichen Fühlens und über ihre weitere Ausgestaltung*, 1920.

nera que la primera sea la de menor gravedad, y luego, en orden creciente, las demás, hasta terminar con la más grave.

El *test* de Fernald fué luego modificado por Jacobsonn-Lask. Las siete historietas son las siguientes:

1) HURTO DE PANECILLOS.

Un muchacho de 10 años de edad no ha probado bocado en todo el día, pues su madre se ha ido a trabajar. Como tarda la madre en volver a casa, y como el hambre lo atenacea cada vez más, el muchacho sale, y pasa frente a una panadería. La puerta del comercio está abierta y junto a ella el muchacho ve un cesto lleno de panecillos frescos. Espera que nadie esté en el comercio, entra sigilosamente, saca del cesto dos panecillos y huye, comiendo uno de ellos en la misma calle.

2) SUSTRACCIÓN DE FRANQUEO.

Un muchacho de 12 años de edad, mandadero de un comercio, debe llevar una encomienda al correo. Su patrón le entregó 50 centavos para el franqueo. El muchacho expide la encomienda sin franqueo, y compra chocolatines con los 50 centavos.

3) ROBO DE UNA BICICLETA.

Un muchacho de 14 años de edad ha recibido de regalo una bicicleta, y en una calle de escaso tránsito aprende a andar en ella. Un muchacho de 16 años, que lo ha observado durante algún tiempo, se le acerca de pronto y le dice: —Déjame montar, así te mostraré cómo se puede aprender a andar en bicicleta. El muchacho de 14 años baja de su bicicleta y deja montar al otro. Éste recorre varias veces la calle en ambas direcciones; luego, de pronto, cuando está una vez más en el extremo de la calle, aprovecha un descuido del dueño de la bicicleta para doblar rápidamente por una calle lateral y desaparecer, junto con la bicicleta, sin dejar rastro.

4) FALSIFICACIÓN DE DOCUMENTO Y DESFALCO.

Un muchacho de 18 años está empleado desde hace varios años como mandadero en una importante empresa comercial. Su patrón le tiene confianza, y un día lo envía al banco para que retire mil pesos. Para esto le entrega una orden para sacar la suma de mil pesos. El muchacho ha deseado siempre ardientemente correr mundo, particularmente ir a los Estados Unidos, donde, según le han dicho, se gana fácilmente mucho dinero;

pero nunca ha tenido recursos suficientes para poder satisfacer su deseo. Cuando su patrón le ha entregado la orden, se le ocurre de pronto la idea de modificar la suma de 1.000 pesos anotada en dicho documento, y poner en cambio 2.000, para poder retirar del banco 1.000 pesos más y guardarse esa suma. Así lo hace, en efecto, cobrando 2.000 pesos. De esta suma entrega a su patrón mil, y se guarda los mil restantes. Luego se retira de la casa y pronto se marcha a América. Algo más tarde se descubre la falsificación.

5) JUEGO CON ARMAS DE FUEGO, CON DESENLACE FUNESTO.

Dos muchachos de 12 años de edad son muy amigos y tienen frecuente trato. Uno de ellos es hijo de un guardabosque, en cuya casa cuelgan de las paredes varias escopetas. El guardabosque ha prohibido terminantemente a su hijo tocar cualquiera de las escopetas y suele descargarlas antes de colgarlas. Un día en que los dos amigos están reunidos en casa del guardabosque, tras haber jugado, cada uno de ellos descuelga de la pared una escopeta para jugar a los soldados. Pronto hacen como que están en la guerra y se apuntan el uno al otro. El uno grita: —¡Ahora te mato!—, a lo cual exclama el otro. —¡Pero si la escopeta está descargada! Ambos disparan y el amigo del hijo del guardabosque se desploma mortalmente herido.

6) LESIÓN GRAVE Y ROBO.

Un muchacho de 16 años de edad, a quien no le gusta trabajar y que se pasa el día sin hacer nada, una vez más no tiene un centavo y piensa cómo podrá procurarse dinero. Casualmente pasa frente a una joyería y ve que el dueño del comercio, un hombre viejo, está ocupado en examinar sobre el mostrador algunos objetos de oro. Piensa entonces que la oportunidad es propicia para cometer un robo. Entra en la joyería y hace como que se propone comprar un reloj. El joyero le presenta varios. Cuando el muchacho pide ver otros, el joyero abre un cajón y se inclina para sacar de él lo solicitado. En este momento, el muchacho le asesta con un cortafrío que lleva consigo un violento golpe en la cabeza, y el anciano cae al suelo sin conocimiento. Acto seguido, el muchacho se apodera rápidamente de algunos relojes que están sobre el mostrador y corre en procura de la calle.

7) HOMICIDIO EN LA PERSONA DEL PADRASTRO, BAJO EL IMPULSO DEL EFECTO DEL MOMENTO.

Un muchacho de 16 años tiene un padrastro que se embriaga continuamente. Cuando vuelve a casa en ese estado, lo maltrata a él y a la madre, y rompe los objetos que encuentra a mano. Así, la familia se ha hundido poco a poco en la miseria y la madre tiene un aspecto miserable y triste. El hijo está muy afligido por ello, y una noche en que el padrastro vuelve una vez más en estado de embriaguez y arranca a la madre de la cama, pegándole un puñetazo en la cara, el muchacho lo toma por el cuello y, frenético de rabia, aprieta tanto, que le produce la muerte.

VALORACIÓN: Los autores, fundando sus investigaciones en los datos de teólogos y pedagogos, han establecido el siguiente orden standard:

1 y 2) Hurto de panes y homicidio padrastro.
3) Juego con armas.
4) Sustracción del franqueo.
5 y 6) Falsificación de documentos y robo de bicicleta.
7) Lesión grave y robo.

Las respuestas 1 y 2, y 5 y 6 no aceptan una clara diferenciación, y por lo tanto, figuran en el mismo orden de importancia.

Para utilizar la prueba con S menores de 12 años, se han suprimido las historietas 5 y 7. El orden stardard fué el siguiente:

1) Hurto de panes (100 % de las respuestas).
2) Sustracción de franqueo (83 %).
3) Falsificación de documentos (50 %).
4) Robo de bicicleta (77 %).
5) Lesión grave y robo (87 %).

El 47 % de los S han respondido de acuerdo al ordenamiento standard. Es muy interesante subrayar que la prueba, aplicada a las niñas, ha dado un ordenamiento completamente inestable.

PRUEBA DE DESCOEUDRES[1] 124

Como en la prueba anterior, deben ordenarse las faltas y los delitos según su gravedad. Para aplicar la prueba, cada texto debe estar impreso en un papel separado.

1) MENTIRAS.

a) Se ha encontrado en el aula un tintero volcado. ¿Quién lo volcó? —pregunta el maestro. Juan, que no quiere denunciar a ningún camarada suyo, contesta que no lo sabe, a pesar de que sabe quién fué.

b) Un niño, cuyos padres no son ricos, se jacta continuamente de que en casa tienen muebles hermosos y comen platos exquisitos, y que su padre le compra juguetes magníficos.

c) Pablo ha roto una taza; pero calla, mientras su hermano, que había quedado solo en la habitación, es acusado del hecho.

Bovet obtuvo la siguiente clasificación: *c)* más grave que *b); b)* más grave que *a).*

2) ACTOS DE CRUELDAD.

a) Juan ata una piedra al cuello de un perro para dificultar sus movimientos; luego arroja el animal al agua.

b) Un gato duerme plácidamente; se acerca Juan y le tira de la cola.

c) Juan saca los pichones de un nido de ruiseñor que ha encontrado; a continuación, le salta los ojos a un pichón y lo encierra en una jaula.

d) Un pobre caballo viejo tira dificultosamente de un pesado carro. Juan aprovecha un momento en que no es observado por nadie para castigar al animal.

e) En la mesa se ha posado una mosca. Juan la aprisiona durante un rato bajo un vaso.

---

[1] DESCOEUDRES, A., *Sur le jugement moral.* En: "Intermédiaire des éducateurs", 1914.

VALORACIÓN: Ha resuelto que *b)* es, de hecho, igual a *e)*, y *a)* igual a *d)*. Se obtiene esta clasificación: *c)*, *a)*, *d)*, *b)*, *e)*.

El S que advierte la diferencia existente entre *d)* y *b)*, demuestra un sentido moral más agudo que aquel que se limita a señalar las diferencias más evidentes que existen entre *c)* y *b)*, de un lado, y entre *c)* y *e)*, del otro.

3) HURTOS.

a) Juan encuentra en el aula un lápiz y se lo guarda.

b) Juan se apodera de un lápiz propiedad de su compañero de clase y lo guarda dentro de su pupitre.

c) Juan halla en la calle un lápiz y se lo guarda.

d) Juan observa que a uno de sus compañeros de clase se le cae un lápiz y se lo guarda.

e) Juan se apodera de la llave del pupitre de su compañero de clase, lo abre y saca de él un lápiz.

Clasificación de la gravedad de los casos: *e)*, *b)*, *d)*, *a)*, *c)*.

TEST DE CUESTIONES MORALES

425 (SHARP) [1].

Se le dice al niño que vamos a contarle unas historias para que luego nos diga qué piensa de ellas.

1) *En la ciudad X había un hombre que no podía encontrar trabajo. Tenía como vecinos a una viuda enferma, con dos hijos pequeños, que se estaban muriendo de hambre. El pobre hombre substrajo un poco de pan de una panadería, por no poder conseguirlo de otra manera y se lo dió a la viuda y a sus hijos. ¿Hizo bien o mal?*

---

[1] Publicado por W. Stern-Wiegmann. (Methodensammlung).

2) *Un campamento fué una vez sitiado por una tribu de indios, porque el cacique creyó que uno de los hombres blancos de aquél le había herido, aunque en realidad no era cierto.*

El cacique mandó un recado al capitán de los blancos en el que le decía que si le entregaba al hombre que él creía culpable, no continuarían el sitio, pero en caso de negarse, quemaría el campamento y mataría a su gente.

Todos tenían la certeza de que si los indios atacaban, harían prisioneros a todos, o, por lo menos, matarían a muchos.

Estaban seguros de que el compañero acusado era inocente, y que si lo entregaban a los indios, éstos lo torturarían y matarían. ¿Qué haría usted en este caso?

Se anota si el niño ha comprendido la situación y sus reacciones morales ante ella.

XII

SENTIDO DE LA REALIDAD, DE LA VIDA Y SOCIABILIDAD

(SZÉKELY) [1]. 426 C

Esta prueba nos permite investigar la inteligencia y la personalidad del S desde tres direcciones: examina su relación con la *realidad,* pero al mismo tiempo, se dirige hacia su fantasía e investiga, si bien en contacto con la realidad, cómo imagina el S la *dirección de su vida.* Estas dos investigaciones se complementan con una tercera, que investiga su *sociabilidad.* La prueba es de una técnica de aplicación sencilla, y, con experiencia pedagógica e intuición psicológica del E, de fácil interpretación. Puede ser utilizada con provecho por los psicólogos y los médicos, como también, por prestarse a la aplicación colectiva en el aula, puede reportar utilidad inmediata al médico, al educador y a los padres.

La prueba se compone de siete preguntas, formuladas con el propósito de que el S imagine cómo invertiría siete cantidades de dinero. Las cantidades que se suponen puestas a su disposición son: 1, 10, 100, 1.000, 10.000, 100.000 y 1.000.000 de pesos (dólares, etc.).

La experiencia ha demostrado que tanto los niños como los adultos, consideran esta prueba como un juego ameno, por lo que el E debe mantener esta atmósfera

---

[1] SZÉKELY, B., *El niño neurótico. Introducción a su reeducación y psicoterapia.* El Ateneo, Buenos Aires, 1943.

festiva, colocándose a la misma altura que el S, de manera que se cree una situación de transferencia más positiva. Por estas razones, se han introducido en la prueba ciertas expresiones, como se verá en las instrucciones para la aplicación de la misma.

APLICACIÓN DE LA PRUEBA

Bien, muchacho (o amigo, etc.), *ahora jugaremos un juego muy divertido. Me gustaría mucho saber qué harías tú si, por una casualidad, te volvieras rico de pronto.*

Si el S es un niño de 4 a 7 años, conviene dramatizar la prueba, siendo eficaces recursos como el de simular billetes de papel, que se entregan al S, acompañando la acción con gestos y comentarios adecuados.

Seguidamente, se formularán las siguientes preguntas básicas:

I) *Si te regalaran un peso, ¿qué harías con ese dinero?*

Una vez que el sujeto ha respondido a esta pregunta, se continúa con la siguiente.

II) *Si te regalaran diez pesos, ¿qué harías con ese dinero?*

De la misma manera, y sucesivamente, se interrogará acerca de:

III) *$ 100;* IV) *$ 1.000;* V) *$ 10.000;* VI) *$ 100.000,* y VII) *$ 1.000.000.*

Durante la prueba, el E debe abstenerse de toda intervención que pueda influir en las respuestas del S. En este sentido, observará las siguientes normas:

a) No irá sumando en voz alta las cantidades que el S va gastando;

b) No dará ejemplos ni hará insinuaciones que lleven el propósito de explicar la forma de efectuar las inversiones;

c) No advertirá al S cuando éste ya haya gastado todo lo que dispone, ni le dirá que ha gastado de más o que aun le queda dinero por invertir;

d) Dejará que el S realice espontáneamente sus cálculos de control, o que no los realice, dejando que sea él quien declare si ha terminado la inversión de la suma fijada.

Corrientemente, recibimos respuestas en el sentido de que el sujeto desea *regalar* o *ahorrar* el importe. Debemos anotar estas respuestas, pero es necesario insistir en que el dinero lo ha recibido para *gastar* y no para regalarlo o guardarlo. No consideramos como respuesta al regalo, si el S compra algo y luego regala el objeto de la compra.

Las respuestas del S deben contener tres elementos:

1º. *En qué invertiría la suma;* 2º. *cuánto invertiría,* y 3º. *el propósito o finalidad de la inversión.*

Si alguna respuesta carece de uno de estos tres datos, no es completa, y, en este caso, el E tendrá que formular preguntas auxiliares, para aclarar o completar cualquiera de los tres puntos. Estas preguntas auxiliares no deberán contener sugestión alguna, condición que el E cuidará muy especialmente.

Si el S no indica la cantidad de dinero que utilizaría en determinada inversión, preguntaremos sencillamente: *¿Por cuánto?*

En algunos casos, la suma que se destina es muy grande o muy pequeña en relación con el valor del objeto que se compra. Entonces preguntaremos: *¿De qué clase* (o *calidad)?,* o *¿Qué cantidad?,* o *¿Cómo sería?,* según los casos. Si el S no expresa claramente el destino o finalidad de la inversión, a los efectos de la clasificación de las respuestas, será necesario averiguar si la inversión fué realizada con vistas a la obtención de un placer, para entretenerse, con propósitos de estudio, para trabajar, etc.

Igualmente, se debe establecer si compraría para sí o para otros. En ambos casos, se formulará la pregunta: *¿Para qué?* (nunca *para quién* o *qué harías,* ya que con esta forma de interrogación influiríamos en las respuestas del S, quitándoles su carácter de espontáneas). La variedad de formas que presentan las respuestas incompletas, hacen imposible prever normas fijas para establecer los tres elementos fundamentales que debe contener cada una de ellas. En consecuencia, cada vez que se reciba una respuesta en la que el S expresa claramente *cuánto gastaría, qué haría* y *para quién compraría,* el E formulará las preguntas auxiliares que más convengan al caso, que serán siempre objetivas, precisas y sin ninguna sugestión.

REDACCIÓN O REGISTRO DE LA PRUEBA

En el momento en que el E formula la primera pregunta, la prueba ha comenzado; el S dará sucesivamente sus respuestas —una o varias— a cada pregunta o tema, y el E las anotará. El registro de la prueba se verá facilitado, como también la clasificación y la interpretación, si se utiliza un formulario impreso, como el que reproducimos.

TEST SZÉKELY

Ficha N.º ..... *Nombre* ..... *Fecha* [ ] [ ] [ ]

TIEMPO	RESPUESTAS	CANTIDAD		CLASIFICACIÓN												REG.	AR.	OBSERVACIONES
				INVERSIÓN			ACQUISICIÓN					USO						
		$	CTS.	R.	AR.	ABS.	V.	H.	P.	I.	X.	E.	A.	EA.	AE.			

En el transcurso de la prueba es necesario registrar lo siguiente:

1) *El número de orden que caracteriza a cada pregunta o tema.* — Será suficiente indicarla mediante un signo.

Así, por ejemplo, I para la de un peso, II para la de 10 pesos, etc.

2) *Tiempo de la prueba, desde la primera respuesta hasta la que da por terminada cada inversión.* — La forma más práctica de registrar el tiempo es poner en marcha el cronómetro al formular la pregunta I; al obtenerse la primera respuesta, se anota el tiempo frente a la misma, haciendo un nuevo registro del tiempo cuando el S dé la última respuesta correspondiente a la pregunta I, y así sucesivamente, hasta terminar la prueba, cuyo tiempo total estará dado por el cronómetro en el momento de anotar el tiempo de la última respuesta, correspondiente a la pregunta VII. Para estas anotaciones, utilizaremos la primera columna del formulario.

3) *Las respuestas que recibimos del S.* — Cada inversión que se refiera a ahorro o a regalo, se anota literalmente por separado, en las columnas correspondientes. *Se anotarán también las expresiones fisonómicas, exclamaciones, actitudes, signos motores, etc., exteriorizadas por el S durante la prueba.* El E debe tener en cuenta que estos elementos concomitantes con la prueba misma tienen mucha importancia para la interpretación de los resultados y la elaboración de los mismos. (Estos elementos se registrarán destacándoselos por medio de un grafismo —subrayado, signo de admiración, paréntesis, etc.—, a fin de que se destaquen de las otras respuestas que se refieren concretamente a la pregunta).

Al terminar cada pregunta o tema, trazamos dos líneas a lo ancho de la hoja, separadas por un centímetro, espacio que utilizaremos después en la elaboración de la prueba.

4) *Las preguntas auxiliares.* — Cualquiera sea la pregunta auxiliar que se formule, será registrada con el signo de interrogación (?) al que seguirá la respuesta obtenida. Igual criterio debe adoptarse cuando estimulamos al S. (La lectura de la respuesta que sigue al signo de interrogación nos permitirá comprender, en seguida, cuál fué la pregunta auxiliar que se formuló).

LA ELABORACIÓN DE LA PRUEBA

La elaboración de la prueba se realiza desde tres puntos de vista: *a)* el sentido de la realidad; *b)* el sentido de la vida; *c)* la sociabilidad.

A) Sentido de la realidad.

¿Qué sentido de la realidad tiene el S? ¿Tiene una noción rica o pobre? ¿Está compenetrado o alejado de la realidad? El diagnóstico de este aspecto anímico se logrará fácilmente si se tiene en cuenta la mayor o menor relación y correspondencia entre la cantidad invertida y la naturaleza de las inversiones.

Investigamos, pues, si la suma invertida en cada compra, o el objeto de la misma y su cantidad, corresponden a los precios reales o a las necesidades reales del S. La relación anímica, con respecto a la realidad de la vida y, por ende, de la respuesta, puede ser:

1) *Real* (R). Cuando la suma, la cantidad y la necesidad de inversión corresponden a la realidad. Es decir: el precio no es muy diferente del real, la cantidad corresponde al uso a que se la destina y la necesidad es paralela a las posibilidades reales del S.

2) *Arreal* (AR) —sin llegar al absurdo—, cuando la suma invertida no corresponde a la realidad, por ser excesiva o escasa frente al precio real del objeto que desea comprarse, revelándose así un desconocimiento del valor real de los objetos. También es arreal la respuesta si, correspondiendo la suma al precio real, es excesiva, sin embargo, la cantidad, sobrepasando las necesidades normales. Asimismo, la compra misma, o su cantidad, pueden estar fuera de las necesidades normales.

3) *Absurdas* (ABS). Cuando no solamente se alejan de la realidad, sino que también demuestran ser producto de la fantasía y expresan deseos imaginarios.

Con estos resultados a la vista, el E puede hacer una *valoración cualitativa* de la prueba, en cuanto al sentido

de la realidad del S. *Las diferentes respuestas, reales, arreales o absurdas, deben ser consideradas con relación a la edad del S, a los factores económicos y culturales de su ambiente.*

Muchos S demuestran no tener la menor idea del sentido cuantitativo y negociable del dinero: responden, desproporcionadamente, que comprarían cien pesos de caramelos, o, con cinco pesos, una bicicleta. Otros, en cambio, revelan un buen sentido de la realidad, haciendo inversiones adecuadas y sobre la base de un conocimiento ajustado a los precios.

Como hemos dicho ya, una contestación puede ser arreal o absurda en dos sentidos: El objeto, en sí, puede ser arreal, o el precio del mismo puede no corresponder al valor real. Cuando la falta consiste en la apreciación del valor del objeto comprado, podemos hacer nuestras conclusiones sobre la manera cómo se educa al S; los padres lo mantienen alejado de los problemas de la vida cotidiana, y le impiden, artificialmente, que entre en contacto con la realidad. Cuanto más grande es el número de tales respuestas, tanto más lejos está el S de la realidad, lo que, lógicamente, significa también que tanto menos capaz es de soportarla. Cuando el objeto mismo de la compra es AR o ABS, el S no sólo estará lejos de la realidad, sino que podremos suponer en él la existencia de un trastorno psíquico y, en casos extremos, hasta de una debilidad mental.

También se manifiesta falta de sentido de la realidad, cuando un grupo de respuestas es arreal en relación con la posición social del S (Si un niño pobre da como respuesta que quiere comprar masas por diez pesos, la conclusión lógica será la de que su alimentación es deficiente y que quiere darse gusto con las masas. Si el S de una familia burguesa quiere comprar masas por diez pesos, este aviso debe sugerirnos estar alerta: ¿De dónde proviene esa ansia?). Si, para nuestro juicio sobre el sentido de la realidad, partimos de la posición social del S, lo hacemos como consecuencia lógica de nuestra opinión de que, un gran número de neurosis son neurosis sociales.

Pero el sentido de la realidad de un S puede ser perfecto, y él mismo ser profundamente neurótico, porque el problema siempre consiste en saber *cómo* puede soportar la realidad. El reconocimiento de la realidad es el punto de partida de toda educación y psicoterapia. La investigación del sentido de la realidad del niño no sólo sirve para formarse una idea de su carácter, en lo referente a este sentido, sino también para cerciorarse, mediante ella, del modo y de la dirección de su educación.

B) SENTIDO DE LA VIDA.

Es un concepto de la "psicología del individuo", y sirve para expresar la posición del individuo frente a la orientación de su vida. No hay labor reeducativa o psicoterapéutica en la cual se pueda prescindir de estas preguntas: ¿Qué quiere hacer de su vida el S? ¿Cómo piensa su vida, su porvenir? ¿Cuál es su ambición? ¿En qué sentido se dirigen sus aspiraciones, sus fantasías, sus deseos? ¿Cuál es el tipo de vida que quiere realizar? ¿Cuál es su objetivo de superioridad? La respuesta a estas preguntas nos darán, en efecto, una información valiosa sobre el *plan de vida* del S. Podremos responder a estas preguntas, atendiendo al contenido de las inversiones.

Para clasificar las respuestas desde este punto de vista, se utilizan cinco signos:

1) Signo *V* (vitales): Objetos para la subsistencia: alimentos, ropas y vivienda, que no sean "de lujo".

2) Signo *H* (hedónicas): Objetos para placer: golosinas, juguetes, diversiones y todo objeto para distracción y deleite puros. Objetos de colección y deportes.

3) Signo *P* (prácticos): Útiles, instrumentos, herramientas, implementos de estudio, trabajo, comercio, industria, etc., comprendiéndose aquí: talleres, industrias, casas de comercio, casas de renta, etc.

4) Signo *I* (intelectual): Libros, revistas, viajes de instrucción, objetos de arte, etc.

5) Signo *X* (varios): Para las inversiones que no corresponden a las clasificaciones anteriores.

Desde los 6 hasta los 10 años, se puede decir que todos los niños normales saben gastar un peso bien e íntegramente. Claro es que la situación económica tiene muchísima influencia sobre el concepto que el S tiene del dinero. Según nuestra experiencia, un niño de 10 años o más, si es de la clase proletaria, sabe dar una contestación real de cómo gastar 10 pesos, y si es de ambiente burgués, 100 pesos. Se deduce de esto que, en caso de tratarse de un niño proletario de más de diez años, el trabajo de la fantasía empieza con la pregunta III (100 pesos), y en el caso de un niño burgués, con la IV (1.000 pesos), dando en adelante las respuestas conforme a su sentido de la vida, ya bien formado.

El predominio de un tipo de inversiones sobre el resto indicará, precisamente, en qué sentido se dirigen de preferencia sus planes o imaginaciones, en qué sector de la vida sus apetencias son mayores y en qué dirección se mueven sus intereses; en una palabra, cuál es su sentido de la vida. El diagnótico, comparado con la situación real conocida del S, nos suministrará nuevos elementos de juicio, cuya relación (lógica o ilógica), es una nueva fuente de la educación.

C) SENTIMIENTO DE SOCIABILIDAD.

¿Es social el S? ¿En qué grado? ¿Es asocial el S? ¿En qué grado? La menor o mayor sociabilidad del S podrá establecerse por el número de inversiones y las cantidades invertidas en gastos para sí mismo y en gastos para los demás: padre, madre, hermanos, amigos, etc.

Para interpretar las inversiones desde el punto de vista de la sociabilidad del S, clasificaremos las respuestas:

a) E (egoísta): compra exclusivamente para sí.

b) A (altruísta): compra exclusivamente para otros.

c) EA (egoísta-altruísta): compra para sí, pero lo usa con los otros.

d) AE (altruísta-egoísta): Compra para los otros, pero él también participa en ello.

Debemos suponer que, cuanto más grande es el número de casos en que el objeto comprado se destina a otra persona, tanto más sociable es el S. Pero la psicología no acepta estas conclusiones tan directas, sino que se guía por la experiencia. Un niño normal y sano es egoísta, y en las preguntas I y II, y a veces en la III, compra, en general, objetos para sí mismo, o compra para sí mismo y *da algo* a otros. Cuando esta norma no se cumple, debemos estar sobre aviso, pues es tan significativo como cuando un niño travieso se porta de repente bien. En las preguntas de mayor cantidad (III a VII), se manifiesta mejor la sociabilidad sana. Debe tenerse presente que, bajo una sociabilidad exagerada, puede esconderse muchas veces un sentimiento de culpabilidad. Tales respuestas no son sino una especie de expiación, practicada mediante la imaginación. Aunque la clasificación suministra una posibilidad completa de expresar en cifras el resultado, y de obtener de esta manera un cuadro del organismo espiritual del niño en las tres ya mencionadas direcciones, la elaboración *ad medida* de las respuestas y su interpretación, ayudada por la experiencia y la intuición del psicólogo, sobrepasan en importancia a la interpretación puramente matemática.

CLASIFICACIÓN CUANTITATIVA

El material aportado por las respuestas debe ser sometido a una clasificación cuantitativa. Deben tenerse en cuenta: *a)* la suma total de las inversiones en cada pregunta; *b)* la duración de la prueba; *c)* el número de respuestas en cada pregunta.

a) LA SUMA INVERTIDA

Repetimos que el E no debe hacer presente al S qué suma ha gastado hasta el momento, ni el dinero de que

dispone todavía. No se trata de saber si el S sabe sumar o no, sino de ver cómo y en qué invierte la suma asignada. Cuando el S invierte toda la suma en una sola compra, tenemos una inversión total (signo *T*). También puede darnos dos o más respuestas con inversión total, indicando las *alternativas* en la compra, al decir que compraría tal cosa o tal otra. Por ejemplo: caramelos, por un peso, o revistas, por un peso (pregunta I). En tal caso, en la suma de las respuestas figura solamente el signo T, siempre atendiendo a que la alternativa es por la cantidad total. Si el S emplea el dinero en inversiones parciales usamos el signo P. La suma total de las inversiones en una pregunta, puede ser mayor o menor que la asignada en la pregunta: en estos casos, usamos los signos > y < (mayor que, y menor que), respectivamente, antepuestos a los signos T ó P. Estos signos se anotan en la columna de las observaciones.

En la clasificación de las respuestas, utilizamos además otros dos signos:

1) *Reg.* (regalo), cuando el S desea regalar la suma, sin invertirla (es decir, en estos casos, no se trata de comprar un objeto para regalarlo, sino de donar la suma misma).

2) *Ah.* (ahorro), cuando el S desea ahorrar directamente la suma, sin hacer inversión alguna. (Poner la suma en el banco es *Ah.;* colocarlo en hipotecas o títulos, es ya una inversión).

Como ya hemos dicho, la suma invertida puede ser igual, menor o mayor que el importe de la pregunta. Si es menor, se deduce que el S "no sabe qué hacer con el dinero", que le falta *sentido real.* Si la suma invertida excede del importe de la pregunta, también indica falta de realidad, pero mientras en el primer caso el S teme a la realidad, en el segundo, mediante una compensación falsa, quiere sobreponerse a ella; se puede decir que no la toma en cuenta. En la vida cotidiana, tenemos el ejemplo del hombre superficial, que tira el dinero. Es claro que la consideración será distinta si el S da solamente una

respuesta T, y esta es menor o mayor que el importe de la pregunta. En ambos casos, hay un aviso de que algo anda mal. También se pueden hacer deducciones, en los casos en que se da, a cada pregunta, una respuesta T de importe exacto, o varias respuestas P, cuyo total es igual al importe asignado.

Un aspecto de ese sentido de la realidad —el de la fantasía financiera y de la multiplicidad de intereses— nos será dado por la proporción de respuestas parciales frente a respuestas totales. Un mayor número de respuestas parciales que totales, indica multiplicidad de intereses y fantasía financiera. Si predominan las respuestas totales, eso indica cierta despreocupación o superficialidad en el manejo práctico de la vida.

b) LA DURACIÓN DE LA PRUEBA

Los tiempos de reacción nos proporcionarán un primer elemento de juicio: servirán para determinar la espontaneidad o la lucubración de cada respuesta. Cuando se trata de un S normal, cuya relación con la realidad es positiva, las primeras tres respuestas tendrán las duraciones más cortas. Cuanto mayor es la duración en las siguientes respuestas, tanto más lejos de la realidad está el S, y tanto más fácilmente se entrega a su imaginación. Se puede decir que si después de una duración equilibrada, no mayor de cinco minutos de las tres primeras respuestas, el tiempo aumenta en las siguientes, se trata de un S introvertido arreal. Cuanto menor es la duración de la prueba, a contar de la tercera respuesta en adelante, tanto más cerca de la realidad está el S.

En circunstancias normales, la duración de una prueba no excede de veinte minutos, y la duración máxima de una respuesta es de cinco segundos. Una duración demasiado corta es tan significativa como una muy larga. Naturalmente, siempre hay que considerar las duraciones en relación con el número de respuestas.

c) NÚMERO DE RESPUESTAS

El número de respuestas suministra también una información sobre la inteligencia y, en especial, sobre la fantasía del S. Como acabamos de decir, es necesario establecer la relación entre el número de respuestas y la duración, y hay que investigar cómo cambia esta relación en las diferentes preguntas. Cuando el número de respuestas aumenta, esto indica *introversión;* cuando disminuye, *extratensión.*

Generalmente, en los casos normales, el número de las respuestas T no sobrepasa el 20 %. Un número mucho menor de respuestas T,. o su total ausencia, si al mismo tiempo hay abundantes respuestas parciales y los precios corresponden a los valores reales, indica que el S no sólo tiene buen sentido de la realidad, sino que también posee experiencia, aunque no fuere muy inteligente.

El porcentaje de respuestas totales y parciales ilustra respecto al sentido de la realidad del S. Un mayor porcentaje de respuestas parciales indica una mayor fantasía financiera que en el caso de que el alto porcentaje corresponda a las respuestas totales, las cuales indicarían, a su vez, escasa preocupación, ligereza o superficialidad en el manejo práctico de la vida.

De la comparación de los tres elementos: tiempo, número de respuestas y suma invertida, pueden surgir infinidad de variaciones. Como ya hemos dicho, a medida que aumenta el importe de las preguntas, se aleja la posibilidad de medir con ellas el sentido de la realidad, y aumenta la posibilidad de medir el sentido de la vida. Podría ocurrir —por ejemplo— el caso de que el S fracase en las tres primeras preguntas desde el punto de vista de la realidad, y que a medida que aumenta el importe haga proyectos siempre más reales. He aquí a un futuro talento financiero. También puede ocurrir que las dos primeras preguntas den un cuadro impecable del sentido de la realidad, pero que ese sentido se pierda frente a cantidades mayores. He aquí al pequeño comerciante, se-

guro y exacto, pero que pierde hasta lo que tenía antes, al ganar inesperadamente una suma grande. Se podrían continuar estas variantes *ad infinitum.*

Un número elevado de regalos, no tiene que conducirnos a un error de juicio sobre la sociabilidad del S. Bien puede tratarse de un caso en que éste prefiera regalar el dinero para no tener que pensar cómo y en qué gastarlo. Pero también puede significar que el S desee que la prueba ya haya terminado. También debemos cuidarnos de formular un juicio equivocado en el título "Ahorro", que a veces indica que el S oye hablar a sus padres, o en la escuela, sobre el valor moral del ahorro. El juicio sobre los que dan esta clase de respuestas es de mucho interés si comprobamos que, en la realidad, el S no hace ninguna economía ni tiene alcancía. Éste es un indicio importante para juzgar el carácter del niño.

ESCRUTINIO

Terminada la clasificación cuantitativa, se procede a efectuar *el escrutinio,* para lo que se utilizará el formulario correspondiente. Como los regalos y ahorros son

Nombre:..... *N.º de la Ficha*.....

CONSIGNA	CUALITATIVO												CUANTITATIVO								
	REALIDAD			DIRECCION VITAL					SOCIABILIDAD				REG.	AH.	TOTAL			PARCIAL			N.º
	R.	AR	ABS	V.		P.	I.	X.	E.	A.	EA.	AE.			T	> T	< T	P	> P	< P	
I																					
II																					
III																					
IV																					
V																					
VI																					
VII																					
Total																					
%																					

Interpretación: *Duración:*

considerados, en la totalización, como inversiones, forman parte del conjunto de las respuestas.

Sobre esta base debemos hallar el porcentaje para cada grupo de la clasificación. Por ejemplo, hemos recibido:

3 Reg. + 2 Ah. + 5 T + 2 T + 1 T + 2 P + 3 P + 4 P,

respuestas en las siete preguntas. En tal caso, el

número total de las respuestas = 22.

Si el número de las inversiones reales es 11, entonces:

$$R\ \% = \frac{11 \times 100}{22} = 50.$$

La cuenta del porcentaje de las respuestas T o P se realiza según los siguientes esquemas:

$$\frac{(\Sigma T + \Sigma T + \Sigma T) \times 100}{\Sigma \text{ inversiones}} \qquad \frac{(\Sigma P + \Sigma P + \Sigma P) \times 100}{\Sigma \text{ inversiones}}$$

Σ, es el signo de la suma correspondiente.

En resumen, para la clasificación de la prueba, utilizamos los siguientes signos:

a) Para juzgar sobre el sentido de la realidad:

1) R = *real;* 2) AR = *arreal;* 3) ABS = *absurda.*

b) Para marcar la dirección vital:

1) V = *vital;* 2) H = *hedónica;* 3) P = *práctica;* 4) I = *intelectual;* 5) X = *incalificable.*

c) Para estimar la sociabilidad:

1) E = *egoísta;* 2) A = *altruísta;* 3) EA = *egoísta-altruísta;* 4) AE = *altruísta-egoísta.*

d) Cuantitativamente:

1) T = *total;* 2) > T = *mayor que;* 3) <T = *menor que la suma asignada;* 4) P = *parcial;* 5) > P = *mayor que;* 6) < P = *menor que la suma asignada.*

e) Dos signos más:

1) Reg. = *regalo;* 2) Ah. = *ahorro.*

APLICACIONES

Esta prueba puede ser utilizada con gran provecho, e indistintamente, por el maestro, el psicólogo o el médico. Es útil para:

a) El conocimiento psicológico individual y general del niño normal o anormal;

b) El psicodiagnóstico;

c) La selección profesional;

d) El método de contralor educativo y reeducativo.

Asimismo se presta sin ningún inconveniente a la aplicación colectiva en el aula, mediante el sistema de cuestionarios, por separado para cada pregunta, y fijándose el tiempo de distribución y de recepción, por lo que puede reportar notables beneficios al maestro para el conocimiento de sus alumnos.

XIII

RAZONAMIENTO PRÁCTICO

En este grupo hemos reunido aquellos *tests* que exigen la solución de un problema práctico. En la mayor parte de los *tests*, el S debe satisfacer las exigencias de una —más que supuesta— verdadera situación. En consecuencia, y contrariamente a lo que ocurre en los *tests situaciones supuestas*, estas pruebas excluyen casi completamente la imaginación y exigen del S cumplir una tarea determinada en una forma exclusivamente práctica. Por eso el *test* es considerado como de *discernimiento práctico*. La habilidad manual y la observación no son primordiales en el *test*, sino el razonamiento lógico, en la forma más pura. En sus formas superiores, tiene algunas semejanzas con la *prueba de ingenio*, pero el sentido práctico es siempre más decisivo que la *manipulación mental*, tan sutil, del razonamiento y del juicio.

AÑO II.

ENCARGOS

(TERMAN Y MERRILL, L [supl.]). 427

Se colocan en hilera, frente al S, un *cubo de madera*, una *cuchara*, un *gato de juguete*, una *taza* y un *dedal*, después de lo cual se le pide: 1) *Dame ese gatito;* 2) *Pon la cucharita en la taza;* 3) *Coloca el dedal sobre la madera.*

Para cada pedido, vuelven a ponerse todos los objetos en hilera.

VALORACIÓN: 2 órdenes deben ser ejecutadas correctamente.

AÑO II - 6.

428 (TERMAN Y MERRILL, M).

Como el *test* anterior II - L, pero con los siguientes objetos: *cubo, botón, perro, caja* y *tijera.*

Se dice: 1) *Dame el perrito;* 2) *Pon el botón en la caja;* 3) *Coloca la tijera al lado del cubo.*

VALORACIÓN: 2 positivas.

AÑO III - 6.

429 (TERMAN Y MERRILL, L).

La misma prueba que en L, II supl., pero exigiéndose que las tres órdenes sean ejecutadas correctamente.

AÑO IV - 6.

430 TRES ENCARGOS

(TERMAN Y MERRILL, L).

El problema de Terman para el año V, figura en la revisión de los autores para la edad IV - 6, con la diferencia de que la prueba es efectuada con un lápiz, en lugar de una llave.

AÑO V.

431 a LOS TRES MANDATOS

(TERMAN).

Material: Una llave y una caja.

Sitúense el E y el S de pie en el centro de la habitación, y diga aquél a éste: *Ahora quiero que hagas una cosa: ¿ves esta llave? Ponla sobre aquella silla. Después abrirás* (o *cerrarás*) *aquella puerta, y luego me traerás aquella caja que ves allá* (señalando los objetos con el dedo). *¿Has comprendido? Verás qué bien lo haces: primero, poner la llave sobre la silla; después, abrir* (o *cerrar) la puerta, y luego traerme la caja* (señalando de nuevo). *Ahora, empieza.* Acentúense las palabras *primero* y *después,* para dar más fuerza al encargo.

En ningún caso se deberá ayudar al S. No se debe repetir nunca la orden ni animar al S con palabra alguna.

VALORACIÓN: Deben ser ejecutados los tres encargos en el orden indicado y perfectamente.

AÑO VII.

(BINET). **431 b**

Como curiosidad mencionamos que Binet ubica la prueba anterior en esta edad; la prueba corresponde, según las investigaciones definitivas a la edad de IV - 6.

BUSCAR UN OBJETO PERDIDO

El *test* de buscar un objeto perdido en un campo, fué introducido por Terman, y es considerado como una de las mejores medidas de la inteligencia.

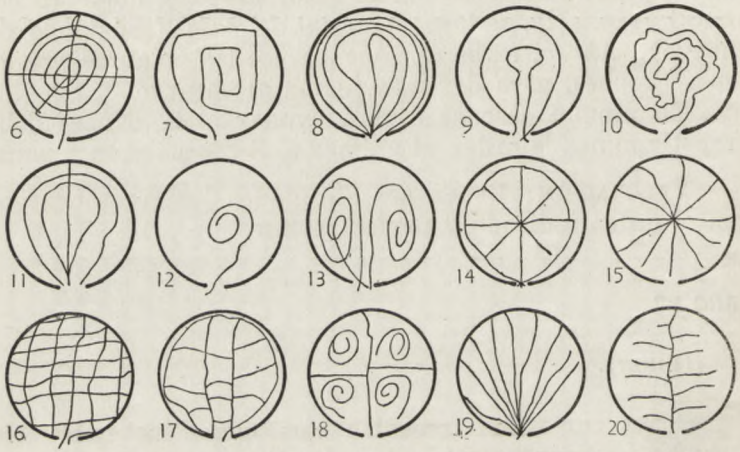
LA PELOTA PERDIDA

AÑO VIII.

(TERMAN). **432 a**

Se presenta al S un círculo de 5 cm, con una pequeña abertura en la parte próxima a él. Se le dice:

Núm. 1 al 5, ejem. de tipo superior satisfactorio año XII



Núm. 6 al 20, ejem. de tipo inferior satisfactorio hasta año VIII

Núm. 21 al 30, mal, valorización negativa.

Supongamos que tu pelota se ha perdido en este campo redondo. No tienes idea del sitio en que se encuentra. No sabes en qué dirección vino, cómo llegó, ni con qué

fuerza. Lo único que sabes es que la pelota está en alguna parte de este campo. Toma, pues, este lápiz, y marca el camino que harías para buscarla y estar seguro de encontrarla. La hierba nos impide verla. Empieza aquí en la puerta, e indícame el camino que has de seguir.

VALORACIÓN: Para la edad de 8 años, se toman en cuenta los ejemplos del autor (6 a 20) en la figura.

AÑO XII.

(TERMAN). 432 b

Es la misma prueba que la de VIII años, exigiéndose aquí un plan más adecuado, según la misma figura.

AÑO XIII.

BUSCAR SEGÚN UN PLAN

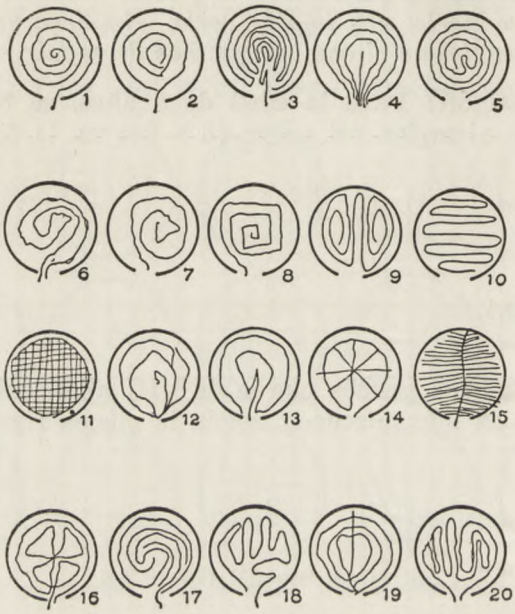
(TERMAN Y MERRILL, L y M).

Forma L: El E entrega al S el dibujo de un círculo, 433
de 5 cm, con un pequeño espacio abierto en el lado más próximo al S, y le dice:

Supongamos que tu monedero, con bastante dinero, se ha perdido en este campo. Toma el lápiz y, partiendo de aquí (señálese), *que es la entrada, demuéstrame cómo vas a buscar el monedero, a fin de estar seguro de que has de encontrarlo.*

Si el S no comprende que debe marcar el camino, agregar: *Marca con el lápiz, para mostrarme bien por dónde irías para encontrar el monedero.* Si el S se detiene antes

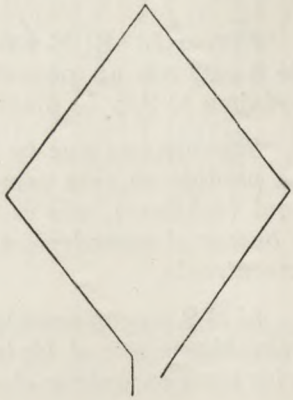
de que sea evidente que sigue un plan en su búsqueda, decirle: *Pero, suponiendo que no lo has encontrado todavía,*



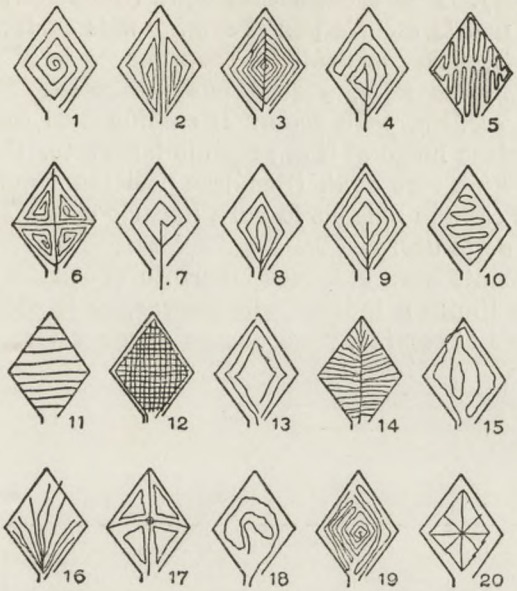
muéstrame todos los puntos del campo por donde lo buscarías. No insistir más, después de esto.

434 *Forma M:*

El mismo problema anterior, pero el campo es ahora un rombo abierto, en lugar de un círculo.



VALORACIÓN: Según los ejemplos de los autores, los dibujos 1 a 10 se consideran positivos y los dibujos 11 a 20, como negativos.



RECORRER UN LABERINTO

Esta prueba tiene semejanza con la de Porteus, de la que nos ocuparemos más adelante. Su solución, a la que el S considera como un juego, implica comprensión y "habilidad para mantener en la mente la finalidad que se pretende alcanzar", como dice Binet.

Al mismo tiempo, sirve para comprobar la coordinación motora, porque se exige del S que no salga, en su trazado, fuera de las paralelas.

LABERINTO (MAZETRACING)

AÑO VI.

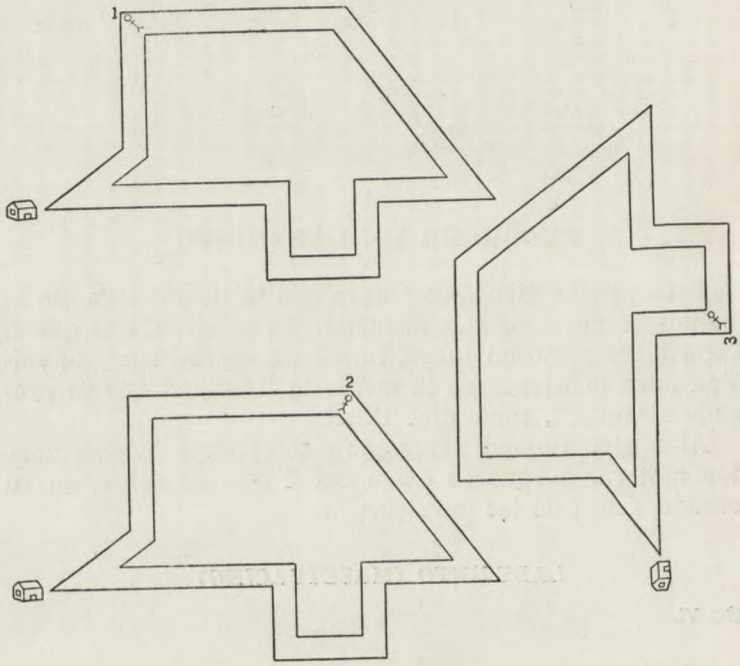
(TERMAN Y MERRILL, L). **435**

El E entrega el S el primer laberinto y le dice: *Aquí vive un niño.* (Señálese la flecha que aparece en uno de

los ángulos). *Y la escuela está aquí* (Señálese.) *El niño tiene que ir a la escuela por el camino más corto; márcalo con el lápiz, pero con cuidado, para que no te salgas de la acera. Empieza aquí, y señálame por dónde debe ir el niño a la escuela, para seguir el camino más corto.*

Preséntese luego al S el segundo laberinto. Se le dice: *Este otro niño vive aquí.* (Señálese posición segunda). *Señálame el camino más corto para llevarlo a la escuela. No te salgas de la acera.*

Igualmente para el tercer laberinto (posición tercera). Si el S se limita a indicar, sin marcar, se le dice: *Marca con el lápiz el camino, para que yo pueda verlo.*



VALORACIÓN: 2 positivas. La solución se considera positiva cuando se ha escogido el camino más corto, y su

trazado está indicado más dentro que fuera de los límites de la acera. También puede permitirse que el S trate de seguir una de las dos líneas que constituyen los límites de la acera.

LABERINTOS DE PORTEUS 436

Según su autor[1], este *test* complementa la escala de Binet, y serviría para indicar la aptitud del S en lo que respecta a la utilización de su inteligencia en la adaptabilidad social.

EL MATERIAL

El material de la prueba consta de doce laberintos, de los cuales:

1 y 2	corresponde	a	la	edad	de	III	años.
3	„	„	„	„	„	IV	„
4	„	„	„	„	„	V	„
5	„	„	„	„	„	VI	„
6	„	„	„	„	„	VII	„
7	„	„	„	„	„	VIII	„
8	„	„	„	„	„	IX	„
9	„	„	„	„	„	X	„
10	„	„	„	„	„	XI	„
11 y 12	„	„	„	„	„	XII	„

Los modelos de laberintos reproducidos, para edades de 3 a 14 años, son de la nueva edición, utilizada en el Instituto J. J. Rousseau, de Ginebra.

El S debe marcar con un lápiz, el *camino más directo* en el dibujo, desde el punto de partida.

---

[1] PORTEUS, *Porteus test, the Vineland Revision*, Ed. Training School, Vineland, 1910. ÍDEM, *Guide to Porteus Maze Test*, The Training School at Vineland, 1924.

INSTRUCCIONES

1) Cualquiera sea la edad del S desde los 6 años, la prueba se inicia con el laberinto 4, que corresponde al año V. En los S menores de esta edad, se comienza el examen por el laberinto 1. Si el S de 6 años, o encima de esta edad, ha fracasado en la primera prueba (4), es necesario retroceder a la prueba 3, 2 y 1.

2) Si el S fracasa en el primer intento de resolver la prueba, se le retira la hoja y se le entrega un laberinto similar y en igual posición que aquél en que fracasó, considerando como segundo ensayo el que realice en esa hoja.

3) Durante la solución de un laberinto, el S no debe levantar el lápiz buscando en el aire el camino que debe recorrer, sin desviar el lápiz del espacio entre las dos líneas paralelas. Si el S se equivoca, es decir, yerra su camino, se le retira en seguida la hoja, no permitiéndole que corrija sus errores, ya sea desandando el camino, ya torciendo la dirección que resultó inadecuada. Después de mostrar al S el error cometido, se le entrega una nueva hoja del mismo laberinto, y se considerará como un segundo ensayo el que se realice sobre ella. Las desviaciones en sí, no influyen el resultado de la prueba.

4) Cuando el E suponga que la casualidad ha intervenido en el éxito de la prueba, entregará al S un laberinto del mismo nivel de edad, *pero en posición invertida,* considerando a ésta como prueba nueva, *sin tener en cuenta el primer resultado.* En el caso de que un S haya fracasado en un laberinto, y luego resuelva en el primer ensayo, el que le sigue, se aconseja el control: invertir el laberinto en que fracasó y ensayarlo nuevamente.

5) La prueba se continuará hasta que el S fracase en dos pruebas consecutivas, o sea en las correspondientes a dos edades también consecutivas.

Para los laberintos 1, 2 y 3 se dirá al S:

Suponte que te hallas en un jardín. Éste es un camino (se le señala), *y quieres dar una vuelta completa al cantero, partiendo de aquí* (se le señala la letra D y la flecha). *¿Cómo harías? ¡Cuidado no salir del camino!*

Dos ensayos.

Para los laberintos 4, 5 y 6, se dirá:

Supongamos que esto es el dibujo de los canteros de un jardín. Estas líneas son paredes que no puedes cruzar. Sal de aquí con tu lápiz (indicando la flecha) *y busca el camino más corto para salir del jardín. Pero antes, enséñame la salida que veas.* (Hacer que el S ponga su dedo en la entrada y en la salida).

Dos ensayos.

Para los laberintos 7, 8 y 9 no se pedirá al S que indique la salida, pero luego de indicarle que deberá salir por el camino más corto se agregará: *Fíjate que todos los otros caminos están cerrados en algún lado.* (Mostrar los callejones sin salida, empezando por los de abajo). *No te introduzcas en un camino cerrado; empiezas por aquí* (señalar la letra D), *y sigues el camino más corto hasta la salida.*

Dos ensayos.

En todas estas pruebas, sólo se indica al S el punto de partida.

Para los laberintos 10, 11 y 12, se parte del centro del dibujo. Decir al S: *Tú estás aquí dentro y debes salir por el camino más corto, sin meterte en los callejones cerrados.*

Cuatro ensayos.

Tampoco se indican en estas pruebas las salidas.

CÁLCULO DE LOS PUNTOS OBTENIDOS

Para calcular los puntos obtenidos, se procede así:

1) La edad correspondiente a la primera prueba que el niño ha resuelto positivamente es la *edad básica,* y se le adjudican tantos puntos como correspondan a la edad de prueba. Por ejemplo: prueba 4, corresponde a la edad de V años, adjudicamos, pues, 5 puntos.

2) A los puntos que se le han adjudicado como edad básica, se le suman los que ha recibido por las pruebas siguientes, según las normas establecidas.

VALORACIÓN: Cada punto del total equivale a un año de edad. Por cada laberinto bien resuelto se obtiene un punto, con las siguientes excepciones:

1) *Prueba 4:* Se concede solamente medio punto si:

a) resuelve el laberinto en el segundo ensayo, o

b) busca la salida por el segundo pasaje.

2) *Pruebas 5, 6, 7, 8, 9 y 10:* Se concede solamente medio punto si el S necesita de un segundo ensayo para vencer las dificultades.

3) *Pruebas 11 y 12:* Se conceden:

a) Dos puntos si lo hace en el primer ensayo;

b) Un punto y medio si en el segundo;

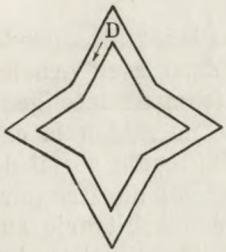
c) Un punto si en el tercero;

d) Medio punto si necesita un cuarto ensayo.

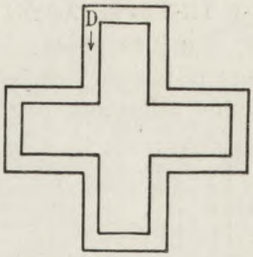
Ejemplo:

Laberinto 4 resuelto en el primer ensayo	5 puntos.
Laberinto 5 resuelto en el segundo ensayo ...	½ punto.
Laberinto 6 fracasó en los dos ensayos	0 punto.
Laberinto 7 resuelto en el segundo ensayo ...	½ punto.
Laberinto 8 resuelto en el segundo ensayo ...	½ punto.
Laberinto 9 resuelto en el primer ensayo	1 punto.
Total	7 ½ puntos.

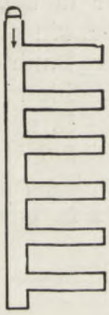
o sean VII - 6 de edad mental.



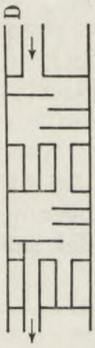
1 - 2 (III años)



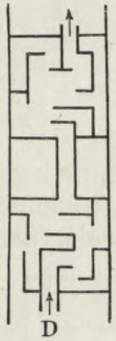
3 (IV años)



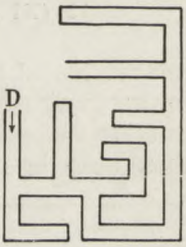
4 (V años)



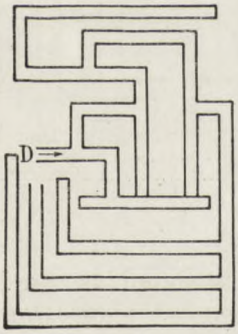
5 (VI años)



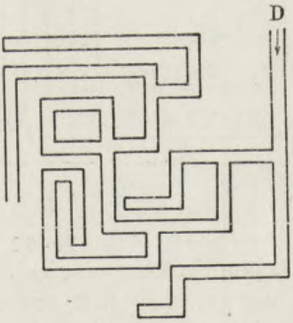
6 (VII años)



7 (VIII años)



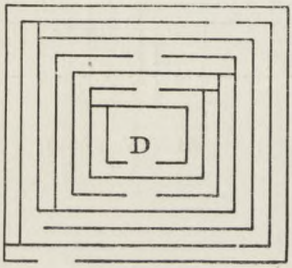
9 (X años)



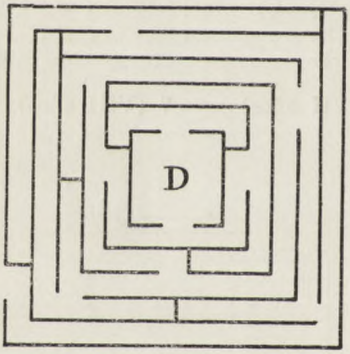
8 (IX años)

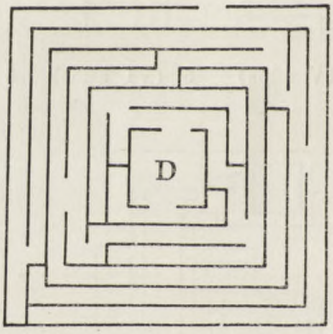
INTERPRETACIÓN:

La interpretación de la prueba de los laberintos puede ser objetiva y subjetiva. Porteus considera a su prueba como adecuada para complementar los *tests* de inteligencia, los cuales no miden la capacidad de adaptación social de los individuos. Por nuestra parte, consideramos arbitrario suponer una relación directa entre la habilidad técnica y práctica y la capacidad social. Podemos utilizar la prueba de Porteus solamente para medir la capacidad práctica del niño, sin pretender hacerla servir también para medir su capacidad de adaptación al medio social. Porteus observa que la prueba no da iguales resultados en los dos sexos y demuestra que los varones dan cómputos mayores que las niñas, aumentando la diferencia, respecto del sexo, con la edad.



10 (XI años)





11 - 12 (XII años)

Se ha podido observar que las edades obtenidas con Porteus, en general, han correspondido a las edades mentales registradas con el *test* de Binet.

LA CERRADURA Y LAS LLAVES

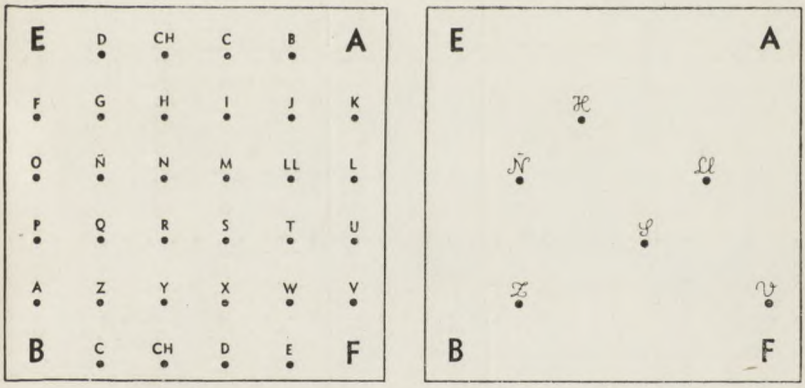
(LIPMANN Y STOLZENBERG) [1]. 437

Se presentan al S una cerradura y doce llaves haciéndole notar que dos de éstas corresponden a la cerradura, en tanto que seis son parecidas y cuatro distintas a ellas. El S debe encontrar las dos llaves que corresponden. Si le falta inteligencia, ensayará máquinalmente llave tras llave; el inteligente, en cambio, descartará desde un principio las llaves que evidentemente no corresponden y comenzará con las más probables.

CUADRADO DE LETRAS 438

AÑO X Y MÁS.

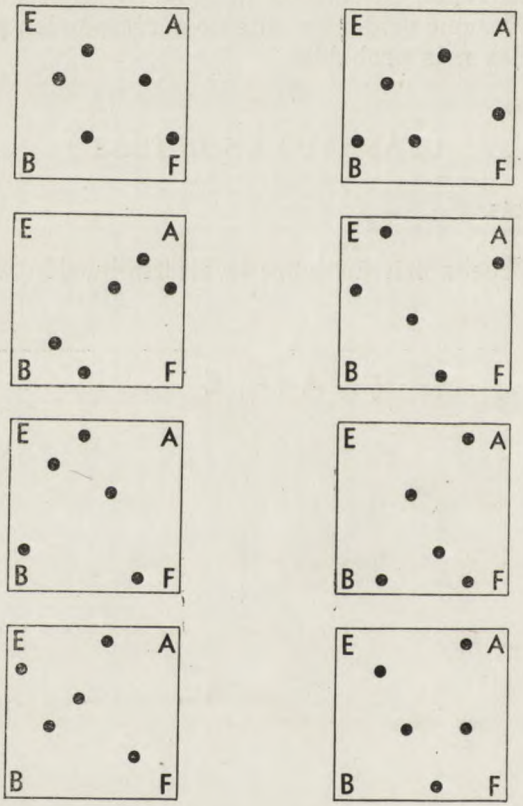
Esta prueba orienta sobre la discriminación visual del niño.



a b

[1] LIPMANN, O., u. STOLZENBERG, O., *Methoden zur Auslese hochbefaehigter Facharbeiter der Metallindustrie*, 1920.

Mostramos al S el cuadrado *a)*, explicándole cómo se distribuyen en él las letras del alfabeto. Luego le mostramos los otros cuadrados diciéndole que deberá poner en cada punto la letra que le corresponda, de acuerdo con el cuadrado *a)*. Se le demuestra, a manera de ejemplo, el cuadrado *b)*. Después de retirar los cuadrados *a)* y *b)* empieza la prueba. Naturalmente los otros 8 cuadrados deben ser del mismo tamaño que los del *a)* y *b)*.



Tiempo: 3 minutos para toda la prueba.

VALORACIÓN: Por cada letra bien ubicada, un punto; por cada letra equivocada, se resta medio punto. Máximo de puntos: 40; mínimo: —20.

TESTS DE LA LÓGICA PRÁCTICA: MANDADOS

(GIESE) [1]. 439

Se entregan al S una hoja con explicaciones, un mapa, y un papel con líneas numeradas (1-10).

El S debe leer las explicaciones que se le dan en la hoja de examen. Si solicita cualquier explicación, el E puede dársela, siempre que sean sugestiones sobre cómo debe proceder.

La explicación será:

Tú debes salir de tu casa a las 9 y 15, hacer una serie de diligencias y estar de regreso a las 13 horas. Para recorrer el camino de tu casa a la estación, se tardan 30 minutos. La oficina donde hay que abonar los impuestos cierra a las 10. Los comercios y el correo cierran a las 12, y la panadería abre después de las 11. Tienes que arreglar las siguientes cosas:

1) *Llevar unos zapatos al zapatero;*
2) *Retirar la máquina de escribir del taller;*
3) *Llevar un saco al sastre;*
4) *Mandar una encomienda de 10 kilogramos por correo;*
5) *Pagar los impuestos en la oficina;*
6) *Comprar pan;*
7) *Comprar café;*
8) *Esperar a tus parientes, que llegan con el tren de las 12 y 30 horas;*
9) *Comprar un libro;*
10) *Comprar manteca en la lechería.*

---

[1] GIESE, F., *Zur Untersuchung der praktischen Intelligenz*, 1920.

Este plano te indica la ubicación de los lugares en donde tienes que hacer las diligencias. En las líneas numeradas que están debajo, pondrás al lado del número 1, el lugar adonde te conviene ir primero; en el 2, el segundo lugar al cual llegarás, y así sucesivamente, hasta terminar todas tus diligencias, teniendo cuidado y planeando bien tu camino, para que a las 13 horas estés en tu casa.

Clave: El plan correcto es: 1) Oficina de impuestos; 2) Correo; 3) Zapatero; 4) Sastre; 5) Librería; 6) Panadería; 7) Lechería; 8) Café; 9) Taller de máquinas; 10) Estación.

Tiempo: 10 minutos, después de los cuales hay que retirar la prueba.

VALORACIÓN: 3 puntos por cada acierto en 1, 2, 9 y 10; 2 puntos por cada acierto en 3 y 8; 1 punto por cada acierto en 4, 5, 6 y 7 de la clave.

Máximo de puntos: 20. La prueba se considera salvada si el S ha obtenido 10 puntos, sin contar los obtenidos por las respuestas a los números 4, 5, 6 y 7 de la clave.

Debe observarse bien y anotarse si el S piensa en voz alta, o mueve los labios hablando para sí, o ensaya con el lápiz adonde debe ir primero y adonde después; si ha calculado bien las horas, o si lo hace todo silenciosamente, pensando en el plan, para escribir finalmente el resultado. Anotar si hace preguntas durante la prueba, y sus reacciones cuando se da cuenta de que ha cometido una incongruencia.

El *test* ha servido para selección en las escuelas industriales y comerciales.

XIV

EJECUCIÓN (PERFORMANCE)

Uno de los tipos más importantes de los *tests* mentales es el de los *tests* de ejecución (performance). La verbalidad, en la resolución de estos *tests*, está completamente excluída, y el *test* consiste en la ejecución de una manipulación con un material dado. En estos *tests*, intervienen, aparte de la inteligencia práctica, también la observación y la perseverancia.

Las pruebas son muy variadas, y casi todas miden más de una aptitud. Algunas responden al *método de combinación.*

FIGURAS FRACCIONADAS

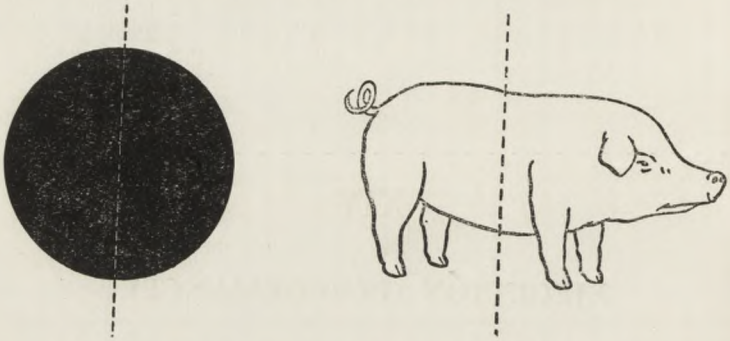
AÑO III - 6.

(TERMAN Y MERRILL, M). 440

El material de la prueba se compone de dos láminas cortadas por la mitad. Uniendo las mitades, una de las láminas muestra un círculo, y la otra un cerdo.

Se presenta al S la primera lámina, con las fracciones en la posición que se ilustra, y se le dice: *Reúne estas dos tarjetas y forma una pelota.*

Se hace lo mismo con la segunda, pidiendo al S que las junte y forme un cerdo.



VALORACIÓN: 1 positiva. El S debe unir, correctamente, por lo menos una de las láminas. La colocación debe indicarnos que el S está tratando de *reconstruir* la figura.

AÑO IV - 6.

FIGURA FRACCIONADA

441 (TERMAN Y MERRILL, M [supl.]).

El mismo procedimiento que en Terman y Merrill, M, III - 6.

VALORACIÓN: 2 positivas.

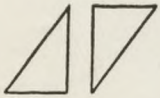
AÑO V.

UNIR LAS MITADES DE UN RECTÁNGULO

442 (BINET; TERMAN; TERMAN Y MERRILL, M).

Se presentan al S dos triángulos, resultantes de la división de un rectángulo, en posición opuesta por su cateto mayor —ver grabado— y se le muestra, al propio tiempo, una tarjeta rectangular de igual tamaño que la dividida.

Se le dice: *Una de mis tarjetas ha sido cortada en dos. Para reconstruirla como ésta* (señálese la tarjeta entera), *tú vas a reunir estos dos trozos.* Si la primera vez fracasa: *No, lo que quiero es que pongas estos dos trozos juntos y formes una tarjeta como ésta.*



Se hacen tres ensayos. No se ilustra.

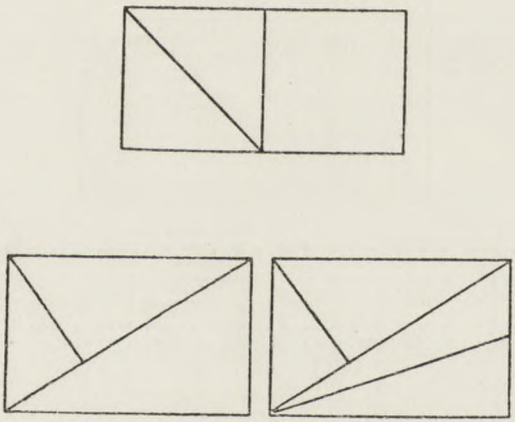
VALORACIÓN: 2 éxitos sobre 3 ensayos.

AÑOS VI - VII.

ARMAR Y COMPONER FIGURAS

(LABORATORIO PSICOLÓGICO DE HAMBURGO - KLUVER) [1]. 443

a) Instrucción: *Ésta es una figura que ha sido cortada aquí y aquí* (mostrar). *Aquí abajo están los pedazos. Debes armar la figura volviendo los pedazos a su lugar.*



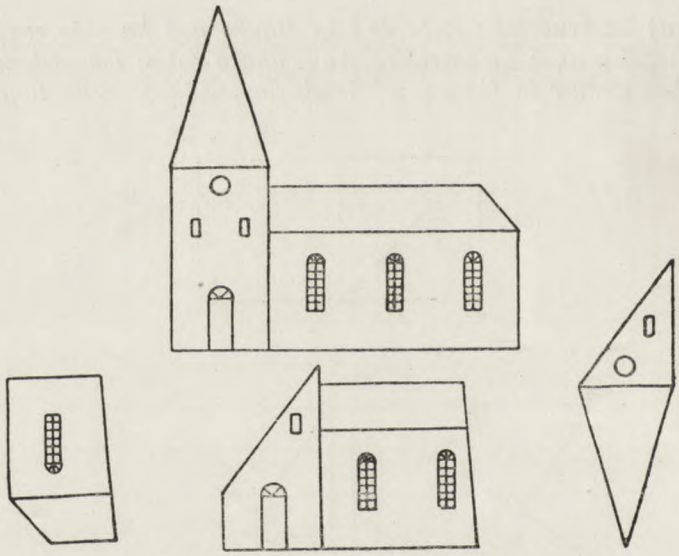
[1] Hamburger Arbeiten zur Begabungsforschung. II. — Untersuchungen über die Intelligenz von Kinder und Jugendlichen, 1919.

Puedes moverlos (mostrar) *como quieras. Luego la figura debe quedar como la de arriba* (mostrar). Si el S falla se le dirá: *¡Coloca los pedazos en este lugar!* (mostrar).

VALORACIÓN:

1 +: solución acertada.
2/3 +: composición, pero otra diagonal de corte.
1/2 +: solución lograda gracias a la colocación de los pedazos (ayuda).
—: falla.

444 *b)* Instrucción: *Aquí está una iglesia, que ha sido cortada en pedazos* (mostrar). *Debes componerla nuevamente,*



volviendo los pedazos a su lugar. Puedes mover los pedazos (mostrar) *como quieras. Luego tu iglesia debe quedar como la de arriba* (mostrar).

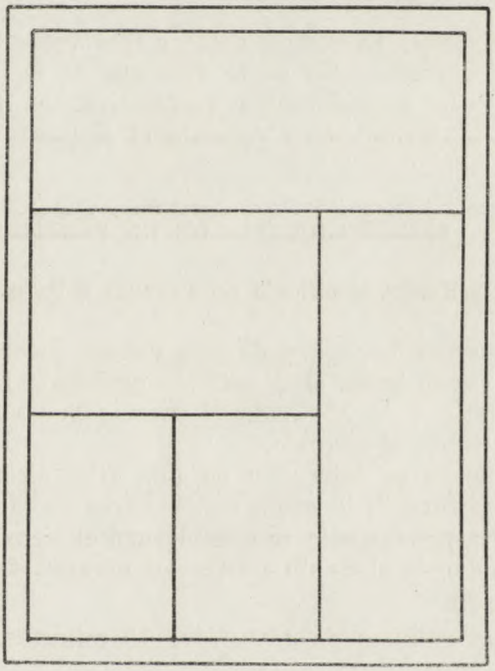
VALORACIÓN:

1 +: solución acertada, dos ensayos a lo sumo.
2/3 +: solución acertada, pero más de dos ensayos.
1/2 +: un pedazo colocado con superficie de diagonal falsa.
—: ningún pedazo colocado, solución falsa, un pedazo queda sin poder ser colocado.

AÑO X.

RECONSTRUCCIONES

(TERMAN [supl.], HEALY Y FERNALD). 445



El material consiste en un marco de 3 × 4 pulgadas, y bloques de diversas dimensiones, que deben ser enca-

jados dentro del marco, de manera que formen una superficie rectangular completa.

Las dimensiones de los bloques son:

$1\,{}^{3}/_{16} \times 3$; $1 \times 1\,½$; $1 \times 2\,¾$; $1 \times 1\,½$; $1\,¼ \times 2$.

(Las medidas se dan en pulgadas y sus correspondientes fracciones, por razones de exactitud).

Se colocan al lado del marco los bloques, en desorden. Se le dice al S: *Quiero que pongas estos bloques en el marco, de modo que quede cubierto todo el espacio. Si lo haces bien, van a entrar todos, y no va a sobrar ningún lugar. Empieza.*

Tiempo: 5 minutos.

VALORACIÓN: El S debe colocar tres veces los bloques en forma correcta. No se le dice que se le computa el tiempo. Para la valoración cualitativa, es importante observar la forma cómo procede el S para cumplir la prueba.

RECONSTRUCCIÓN DE UN PERFIL

(KNOX Y KEMPF, modificado por PINTNER Y PATERSON)[1].

446 a Se presenta la figura de una cabeza incompleta, con el cuello vuelto hacia el S, estando prohibido indicarle de qué se trata, o decirle nada si cambia la posición de la misma durante el examen.

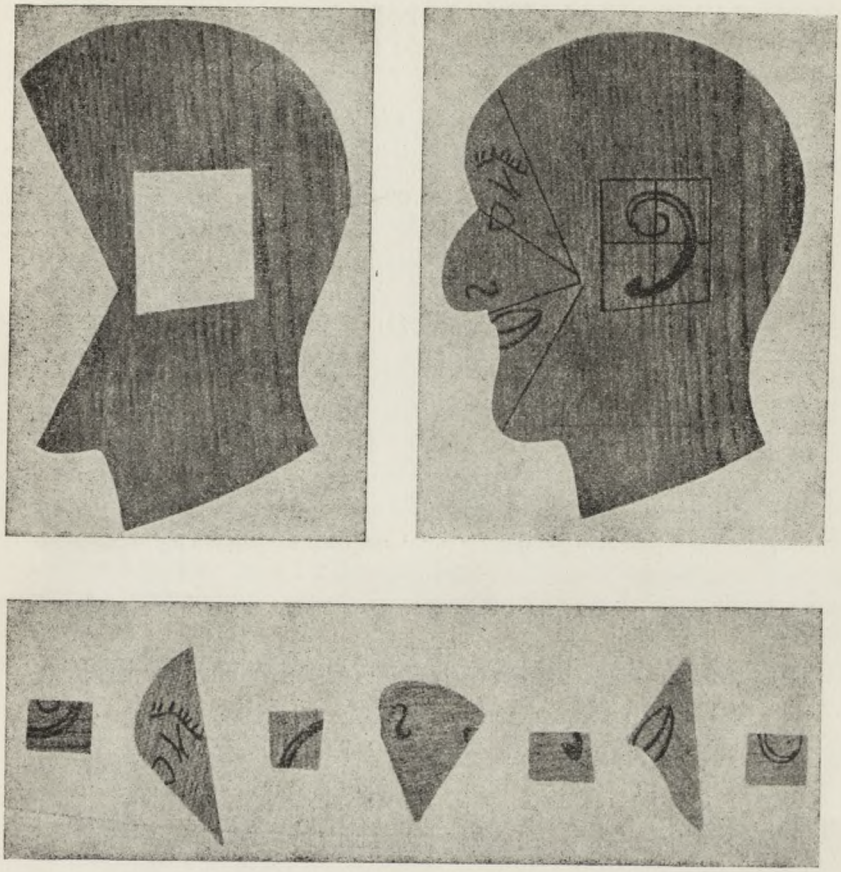
Las piezas se colocarán en una fila, alternando las cuatro que forman la oreja con las tres de la cara.

En esta prueba sólo se considerará el tiempo que tarde en resolverla el S, sin contar los errores, factores que no interesan.

Tiempo máximo de ejecución: 10 minutos.

---

[1] PINTNER, R. and PATERSON, D. G., *A Scale of performance tests*, Londres, 1931.



RECONSTRUCCIÓN DE UN MUÑECO

(PINTNER) [1]. 446 b

Las piezas se presentan con las partes grabadas mirando hacia arriba, en una fila, y con arreglo al siguiente

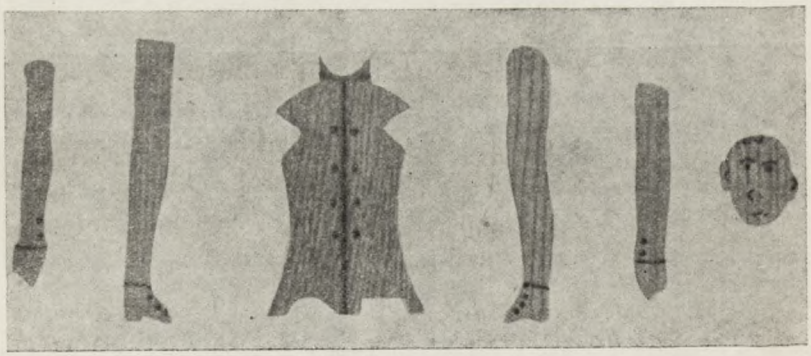
[1] PINTNER, R., *Intelligence testing*, Ed. Hold, New York, 1931.

orden: Brazo de extremo redondo, pierna de extremo rectangular, tronco, pierna de extremo redondo, brazo de extremo rectangular, cabeza.

Tiempo máximo para la ejecución: 5 minutos.

VALORACIÓN:

Colocación exacta de las piezas, bien encajadas	5 puntos
Encajadura no perfecta de una o varias extremidades, estando todas las piezas en su lugar ...	4 „
Cambio de lugar; brazo con brazo, o pierna con pierna, pero sólo una extremidad	3 „
Cualquier resultado que dé idea de forma de una persona o muñeco	1 „
Si el S no se da cuenta de nada	0 „



XV

HABILIDAD MANUAL Y COORDINACIÓN MOTORA

Debemos insistir en que las aptitudes prácticas forman una parte de la inteligencia, lo mismo que las capacidades mentales estrictas. La confusión proviene de que la instrucción impartida por los padres, comúnmente tiende más a desarrollar el terreno mental que el práctico. A los padres les asusta menos el niño *torpe* en las cosas prácticas (por. ej.: el que usa las manos con falta de habilidad en las comidas, etc.), que el que demuestra fallas de capacidad mental.

Adler dice que el niño compensa en su campo mental la falta de las aptitudes prácticas y viceversa. Sin embargo, en los niños oligófrenos vemos los dos factores, espiritual y práctico, ligados íntimamente.

Los exámenes de la inteligencia sirven para los *diagnósticos* y al mismo tiempo, son factores importantes del *pronóstico* que el educador debe siempre tener en cuenta. El pronóstico es peor en los casos de fallas de la inteligencia que en los de faltas de la habilidad manual. Siempre que se trate de un niño normal, el entrenamiento y arraigo de las experiencias psicométricas, son más fáciles de desarrollar, e importan más en la manifestación de la inteligencia. Esta posibilidad devuelve a menudo la confianza a sí mismo al niño mentalmente atrasado. La falta de confianza en sí mismo es un factor psíquico primordial, que debemos tener en cuenta en toda circunstancia.

En la denominación de *Test de habilidad manual,* se comprende un gran número de pruebas, en la mayoría de las cuales el factor coordinación visual-motora determina el éxito de la prueba. Junto a la coordinación visual-motora, desempeña un papel importante la aptitud del S para mantenerse dentro del plan mental que lo llevará hasta el término de la tarea indicada, sin desviarse en actividades que generalmente le absorben y hacen olvidar el propósito de la tarea.

COORDINACIóN MOTORA

Son muchas las pruebas de esta clase que existen. Exploran la madurez alcanzada por el niño en el manejo de objetos que exigen una coordinación de los elementos motores. Casi todos los *tests* de dibujo miden este aspecto del desarrollo.

BATIR HUEVOS

AÑO II-6.

447 (TERMAN Y MERRILL, M).

Con un batidor de huevos, de juguete, el E da vuelta a la manivela varias veces, como demostración. Luego se lo entrega al S y le insta para que dé vueltas a la manivela. Se le dice: *Mira esto, ahora veremos si lo haces marchar lo mismo que yo.* Tres ensayos.

VALORACIÓN: El *test* es positivo si el S da una vuelta completa a la manivela en cualquiera de los ensayos.

MANIPULACIONES

En estas pruebas faltan los elementos de la *performance.* Simplemente, se trata de la imitación de una manipulación basándose en una observación simple y en la

habilidad manual. Los retrasados suelen fracasar en esta prueba.

AÑO II.

CONSTRUCCIONES CON CUBOS: TORRE

(TERMAN Y MERRILL, L). 448

El E, a la vista del S saca de un montón de 12 cubos de 2,5 cm de arista, cuatro de ellos, y construye una torre de cuatro cubitos de altura. Se invita al S a hacer otra igual. *Fíjate en lo que hago; haz ahora lo mismo aquí,* permaneciendo la del E como modelo.

VALORACIÓN: Una torre de, por lo menos, cuatro cubos, y en el momento en que se lo solicita el E. Lo que interesa aquí, es la conducta intencionada más que las actividades espontáneas del niño.

AÑO II-6.

ENHEBRAR CUENTAS

(TERMAN Y MERRILL, M. [supl]). 449

Ante una caja con 48 cuentas (16 cúbicas, 16 cilíndricas y 16 esféricas) del mismo color, se invita al S a jugar. El juego consiste en que el S ensarte, en cualquier forma, cuentas en un cordón con cabecillas, al mismo tiempo que lo hace el E en otro. Se le dice: *Ahora vamos a jugar con este juego, mira bien. Veremos cuántas cuentas podemos ensartar.*

Tiempo: 2 minutos.

VALORACIÓN: El S deberá ensartar por lo menos dos cuentas, aunque al manipular el cordón se le haya deslizado la primera.

AÑO III.

450 (TERMAN Y MERRILL, L).

El mismo procedimiento que en la prueba anterior.

VALORACIÓN: El mismo criterio, pero con 4 cuentas.

CONSTRUCCIONES CON CUBOS: PUENTE

451 (TERMAN Y MERRILL, L y M).

Se construye, a la vista del S, un puente compuesto de tres cubitos: dos de base, un poco separados, y un tercero, arriba, que los une. Se le dice: *Vamos a ver si tú sabes hacer aquí* (señálese) *otro como el mío.*

VALORACIÓN: Un puente como el indicado, aunque el S haga una torre sobre el cubo que une a los otros dos de la base.

AÑO IV.

ENHEBRAR CUENTAS

452 (TERMAN Y MERRILL, M).

El mismo material, procedimiento y tiempo que en la prueba M, II - 6.

VALORACIÓN: Siempre el mismo criterio, pero el S debe ensartar 7 cuentas.

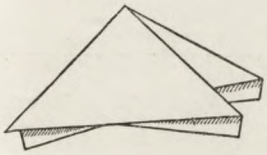
AÑO V.

PLEGAR UN PAPEL EN TRIÁNGULO

453 (TERMAN Y MERRILL, L).

Se pide al S que observe mientras se dobla un papel cuadrado, *(Mira lo que hago)*, de unos 15 cm de lado, por

la diagonal. de manera que se forme un triángulo, se dobla nuevamente el triángulo formado, por la mediana, quedando así formado un nuevo triángulo. Se deja el papel plegado a la vista del S, y se le pide que haga lo mismo con otra hoja de papel. *(Haz uno igualito a éste)*. Es también una prueba de observación.



VALORACIÓN: Se acepta un plegado que se aproxime al modelo del E.

HACER UN NUDO

(TERMAN Y MERRILL, L [supl.] y M [supl.]). 454

La prueba consiste en que el S haga un nudo simple (no un lazo) después de ver cómo lo hace el E. Se utilizan cordones de zapatos. Se le dice: *Mira con atención lo que hago. Cuando concluya, voy a deshacerlo, para comprobar si eres capaz de hacer algo igual a lo que hice yo.*

VALORACIÓN: Cualquier nudo simple, que no se desate, es satisfactorio.

AÑO VII.

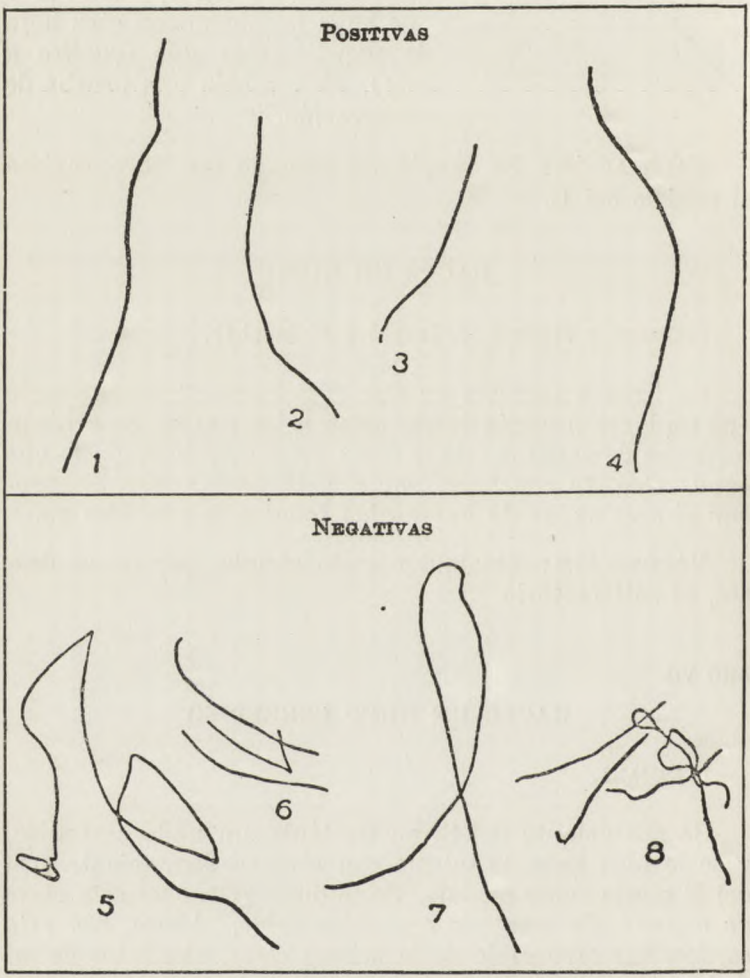
HACER UN NUDO CORREDIZO

(TERMAN). 455

Se ata delante del S, en un lápiz, un nudo corredizo, y se le pide haga lo mismo con otro cordón, mientras el del E queda como modelo. Se le dice: *¿Conoces esta clase de nudos? Es un nudo corredizo doble. Ahora, con este cordón haz otro nudo de la misma clase, alrededor de mi dedo.*

Tiempo: 1 minuto.

VALORACIÓN: 1 punto, o sea positivo, si el nudo presenta dos lazos y no se deshace. Si es de un solo lazo, se considera medio punto.



TESTS Nº 456.

COPIAR DIBUJOS

Este tipo de pruebas, de gran variedad de formas, consiste en hacer copiar un modelo cuya dificultad puede aumentar o variar según los fines propuestos y el nivel de edad a que está destinado. La valoración, generalmente, se hace mediante el sistema de puntos, según la perfección del modelo, sus relaciones especiales, etc. Es una prueba que explora la coordinación visual-motora, sobre todo en los niveles más bajos de las escalas de inteligencia.

AÑO III.

DIBUJAR UNA LÍNEA VERTICAL

(TERMAN Y MERRILL, M). 456

Se hace una línea vertical delante del S, y luego se le pide: *Haz una línea como ésta, con tu lápiz.* Se ilustra una sola vez y se permite un solo ensayo.

VALORACIÓN: Cualquier línea simple, que siga la dirección vertical, será satisfactoria.

COPIAR UN CÍRCULO

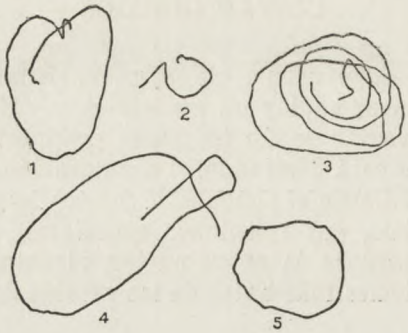
457

(TERMAN Y MERRILL, L).

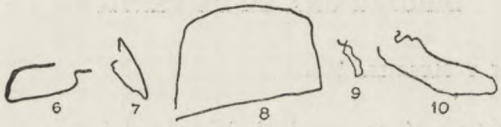
Se presenta al S una tarjeta con un círculo impreso, y se le pide que lo dibuje con un lápiz en una hoja de papel que se le entrega; se dice: *Dibuja aquí un círculo como éste.* Se permiten tres ensayos.

VALORACIÓN: Positiva, si uno de los círculos es satisfactorio. Satisfactoria, si dibuja cualquier curva cerrada o apenas abierta, o espiral.

Positivos:



Negativos:



AÑO III, 6.

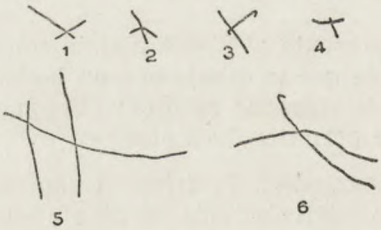
COPIAR UNA CRUZ (×)

458 (TERMAN Y MERRILL, L [supl.]).

Se traza una cruz, con diagonales de 5 cm de longitud y se le dice al S: *Haz tú una como ésta.*

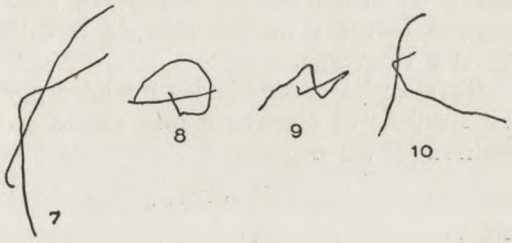
Un solo ensayo.

Positivas:



VALORACIÓN: Dos líneas simples, que se corten en diagonal, se consideran de resultado satisfactorio. (Ver ejemplos de los autores).

Negativas:

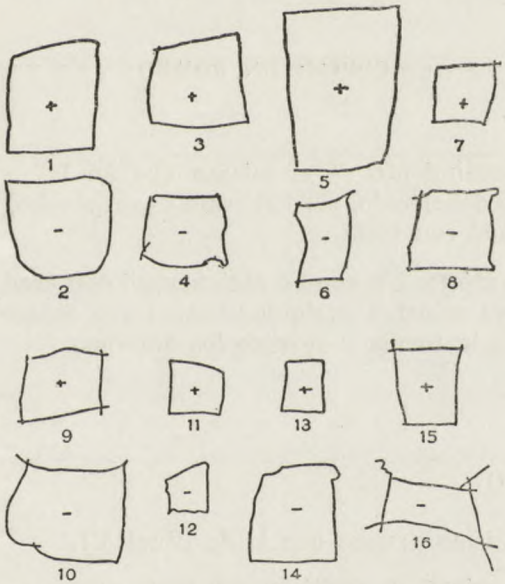


AÑO IV.

COPIAR UN CUADRADO

(TERMAN). **459 a**

El S debe copiar, con lápiz, un cuadrado de 32 mm



de lado. Tres ensayos, sin recorrer el modelo del E con

el lápiz o utilizar el lado de uno de los cuadrados como parte del otro.

VALORACIÓN: Un cuadrado satisfactorio o cualquier figura que conserve la estructura general y respete los ángulos rectos y no sea más de la mitad más larga que ancha o viceversa.

Terman ha ordenado los modelos por parejas para hacer resaltar el contraste que existe entre las soluciones positivas y las negativas.

AÑO V.

459 b (BINET; TERMAN Y MERRILL, L).

Es la misma prueba que Terman coloca en los IV años de edad.

AÑO VI.

COPIAR UN ROMBO

460 (BINET).

El procedimiento es el mismo que en la prueba del cuadrado y del círculo, pero el tema es un rombo, que debe ser ejecutado con *tinta*.

VALORACIÓN: Un rombo satisfactorio en tres ensayos. Se considera positiva cualquier figura que conserve la estructura de la forma y respete los ángulos.

AÑO VII.

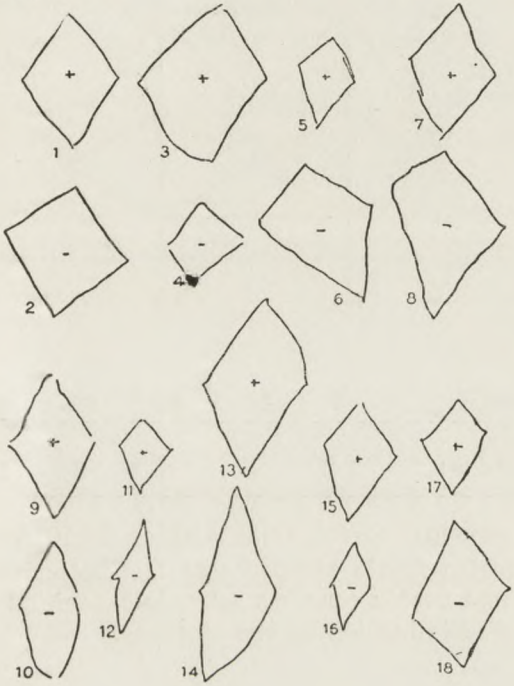
461 a (TERMAN).

Es la misma prueba que la de Binet VI.

VALORACIÓN: 2 positivas en tres ensayos, según el modelo. No se tiene en cuenta el tamaño del dibujo.

(TERMAN Y MERRILL, L). **461 b**

La misma prueba anterior, pero el dibujo debe realizarse con lápiz.



AÑO X.

DESCOMPOSICIÓN DE FIGURAS

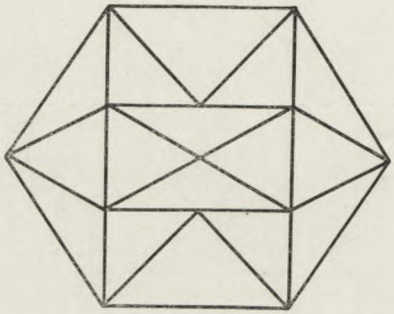
(VOIGT) [1]. **462**

El dibujo está compuesto de 16 figuras geométricas de diferentes formas. El S debe descomponer el dibujo trazando por separado cada figura que pueda observar.

---

[1] VOIGT, W., *Über das anschaulich - geometrische Denken der 10-20 jährigen*, 1921.

El gran interés de esta prueba reside en que puede ser utilizada en niños desde 6 años de edad.



Percentil:	0	20	40	60	80	100
Figuras acertadas:	1-2	4	6	8	10	12

Este percentil corresponde a niños de 10 años.

El maestro puede utilizar este *test* colectivamente, y tener así una noción concreta sobre la capacidad de observación y discriminación de sus alumnos.

TEST DE LOS BLANCOS BORDADOR

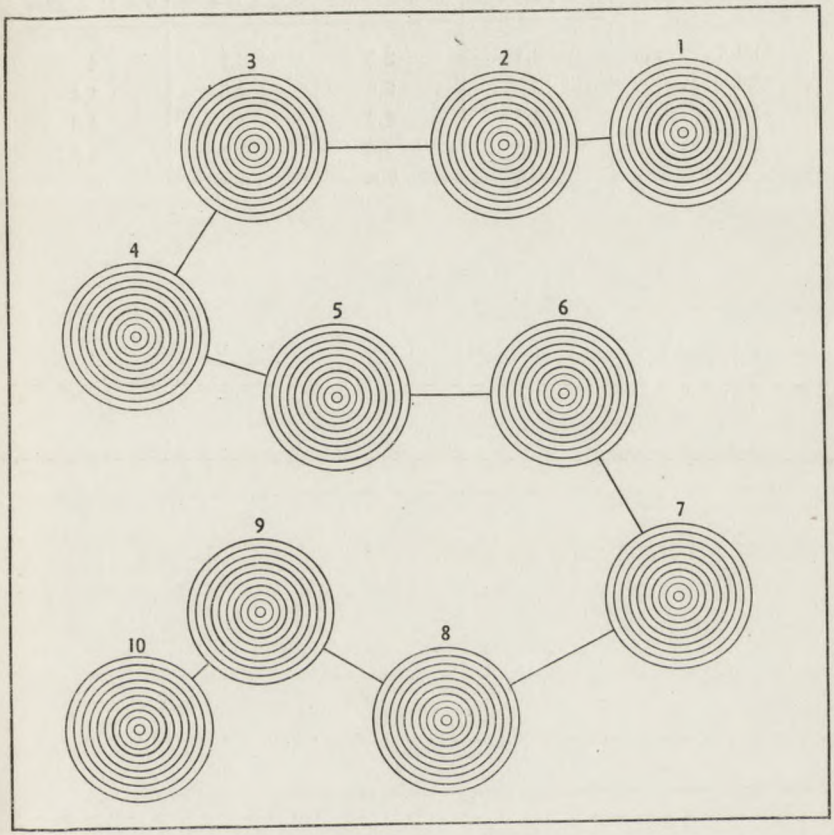
463 (CLAPARÈDE) [1].

Se coloca en un marco una hoja de papel, que tenga dibujados en un cuadrado de 11 cm de lado, diez pequeños blancos —de los usados para tiro— con círculos con-

---

[1] CLAPARÈDE, ED., *Cómo diagnosticar las aptitudes de los escolares.*

céntricos interiores, a 1 mm de distancia uno de otro. Se le da al S una aguja enastada en un mango, con la que pasando por debajo de la hoja de papel, como al bordar en un bastidor, debe pinchar el centro de cada blanco. Ca-



da dos segundos el S, debe picar un nuevo blanco. Si la desviación es mayor de un milímetro, se la considera como negativa. Se calcula en milímetros, la media del total de las desviaciones en los 10 blancos.

PERCENTILES:

	Varones		Mujeres	
	10 a 11 ½ años	13 a 15 años	8 ½ a 11 años	9 a 11 ½ años
100	3,1	3,2	3,7	4
76	4	3,8	4,5	4,4
50	4,7	4,2	5	4,6
25	5,3	4,6	5,7	5,2
0	8,8	7,8	9,5	6

XVI

PSICOMOTRICIDAD

La importancia de los deportes en la vida del niño ha suscitado, forzosamente, el interés pedagógico, por el problema de cómo domina el niño su propio cuerpo. En el *plan de vida* del niño, la inteligencia, la habilidad y la fuerza, aparecen, en general, en el mismo nivel de apreciación, y aún, en muchos casos, el mejor alumno renunciaría gustosamente a su posición a cambio de ser el más fuerte o el más hábil de la clase.

Las investigaciones han demostrado que la falta de habilidad, por ejemplo, no es solamente un factor físico, sino también anímico. Debemos, pues, encontrar un método para medir también la relación entre inteligencia y habilidad. Ambos conceptos —inteligencia y habilidad física— no son factores opuestos en la vida del niño, sino que, por el contrario, donde aparecen en discrepancia, debemos considerar la posibilidad de un desequilibrio anímico.

TESTS DE OTZERETZKY

El *test* de Otzeretzky elabora el desarrollo de la psicomotricidad en el niño y en el adolescente. Esta escala de *tests* sirve, en primer lugar, para el uso de los profesores de gimnasia, pero nosotros consideramos muy útil hacer, paralelamente a los *tests* de inteligencia, la prueba de psicomotricidad. Aumentar la *edad motora* (E Mo) retrasada, hasta el nivel normal de edad cronológica (EC),

es una meta educacional de importancia no menor, que el asegurar para un niño física y anímicamente normal una edad mental correspondiente. El texto que publicamos es una adaptación de la traducción del profesor Mira y López [1]. El S debe comprender, perfectamente, antes de empezar cada prueba, lo que tiene que ejecutar.

464 **AÑO IV.**

I) Mantenerse de pie, con los ojos cerrados, las manos sobre la costura del pantalón o apretadas a la pollera, y los pies en línea recta, de modo que el talón del pie derecho toque la punta del pie izquierdo (postura de Telema).

Tiempo: 15 segundos.

VALORACIÓN: El *test* tiene resultado negativo, si hay balanceo o desplazamiento del cuerpo. Es permitido un segundo ensayo.

II) Con los ojos cerrados, tocar la punta de la nariz con el índice de la mano derecha, e inmediatamente con el de la mano izquierda.

VALORACIÓN: El *test* da resultado negativo si el S toca otro sitio que no sea la punta de la nariz. Son permitidos tres ensayos para cada mano. De las tres pruebas, dos deben ser positivas.

III) Saltar. Las dos piernas, ligeramente flexionadas por las rodillas, saltan al mismo tiempo. No se necesita tener en cuenta la altura del salto.

Tiempo: 5 segundos. Mínimo de 7 a 8 saltos.

VALORACIÓN: El *test* es de resultado negativo si el S no levanta al mismo tiempo los dos pies o si cae sobre los talones en lugar de sobre las puntas. Es permitida una segunda prueba.

---

[1] MIRA Y LÓPEZ, E., *Psicología evolutiva del niño y el adolescente*, Ed. Ruiz, Rosario, 1941.

IV) El S está sentado frente a una mesa. Se le colocan delante: una caja de cartón de 15 cm, a una distancia de la mitad de su brazo, de modo que pueda alcanzarla fácilmente con la mano con el codo medianamente doblado, y 20 piezas de 2 cm de diámetro, alineadas a 5 cm del lado de la caja que mira hacia el S, y paralelamente a ese lado. A una señal, el S debe depositar, una por una, las piezas en la caja, tan rápido como le sea posible, pudiendo empezar por cualquier extremo de la hilera de piezas, y debe colocarlas sin orden en la caja, pero depositándolas con cuidado, sin arrojarlas. (El *test* debe ser ejecutado con la mano derecha por los diestros, y con la izquierda por los zurdos).

Tiempo: 15 segundos.

VALORACIÓN: Negativa si no se han colocado todas las piezas dentro de la caja. Son permitidas dos pruebas.

V) Describir circunferencias en el espacio con los índices de las manos, con los brazos extendidos horizontalmente. Puede ser elegido el tamaño de los círculos, debiendo ser igual en ambos lados. El brazo derecho describirá circunferencias en el sentido de las agujas del reloj, y el brazo izquierdo, en sentido contrario.

Tiempo: 10 segundos.

VALORACIÓN: Negativa si las circunferencias son descriptas en el mismo sentido, si son de forma irregular o si son más pequeñas las de un lado que las del otro. Son permitidos tres ensayos.

VI) El E presenta su mano al S, diciéndole que la apriete con fuerza, primero con la derecha, después con la izquierda, luego con ambas manos.

VALORACIÓN: La prueba no da resultado si el S hace movimientos superfluos mientras aprieta (por ej.: cerrar la otra mano, contraer la cara, arrugar la frente, abrir la boca, apretar los labios).

AÑO V.

465 I) Tenerse en puntas de pies, con los ojos abiertos, las manos sobre la costura del pantalón y las piernas juntas. Los talones y las puntas deben tocarse.

Tiempo: 10 segundos.

VALORACIÓN: Negativa si el S se mueve de su lugar, o si toca el suelo con los tacones. La flexión de las rodillas, el balanceo del cuerpo, la elevación o el descenso sobre la punta de los pies no se cuentan como un fracaso, pero es necesario tomar nota de ellos. Son permitidos tres ensayos.

II) Dar al S una hoja de papel de fumar, de 5 cm por 5 cm. Decirle que haga, tan rápido como le sea posible, una bolita con los dedos de la mano derecha, la palma de la mano hacia abajo. Le está permitido ayudarse con la otra mano. Después de un descanso de 15 segundos, se ejecuta la misma prueba con la mano izquierda.

Tiempo: 15 segundos para la mano derecha, 20 segundos para la izquierda. Inversamente para los zurdos.

VALORACIÓN: Negativa si el S sobrepasa el tiempo fijado, o si las bolitas no son suficientemente compactas. Se valoriza la prueba 1+ cuando es positiva con las dos manos; se valoriza con ½+, cuando sólo es positiva con una mano. Se anota qué mano es positiva. Son permitidos dos ensayos para cada mano.

III) Con los ojos abiertos, ir saltando sobre la pierna izquierda, en un trecho de cinco metros. El S dobla la pierna derecha con la rodilla en ángulo recto, las manos en los muslos. A una señal, se pone a saltar. Después de un descanso de 30 segundos, se hace el ejercicio con la otra pierna.

Tiempo: No se limita.

VALORACIÓN: No es válida si el S se desvía de la línea recta más de 50 cm, si toca el suelo con la otra pierna, o si hace movimientos de balanceo con los brazos. Se va-

lora la prueba 1 + si la ha realizado bien primero con una pierna y después con la otra; ½ +, para una pierna (hay que hacer constar cuál de ellas). Es permitida una segunda prueba para cada pierna.

IV) Arrollar el hilo de un carrete. El S tiene en la mano izquieda un extremo del carrete con hilo, del cual se han desenrollado unos dos metros. Sujeta el hilo entre el pulgar y el índice de la mano derecha y, a una señal, lo arrolla sobre el carrete con la mayor rapidez posible. Para la prueba con la mano izquierda, tiene el carrete con la mano derecha. Durante el experimento, hay que vigilar que la mano que sujeta el carrete esté inmóvil; si describe movimientos circulares, hay que interrumpir el examen y empezar de nuevo. (Para los niños retrasados, es permitido sujetar la mano que tiene el carrete).

Tiempo: 15 segundos para la mano derecha; 20 segundos para la mano izquierda. (Lo inverso para los zurdos).

VALORACIÓN: No es válida si no ha terminado en el tiempo prescripto. Se valora con 1 +, si es positiva primero con una mano y luego con la otra mano; ½, si solamente lo ha hecho con una. (Anotar con cuál).

V) El S se sienta ante una mesa. Se le coloca delante una caja de fósforos (a una distancia tal que pueda alcanzarla con el brazo algo flexionado). Se alínean uno al lado del otro, a una distancia de la caja del largo de un fósforo, diez a cada lado. A una señal, el S debe tomar simultáneamente, entre el pulgar y el índice de cada mano, un fósforo por vez, y depositarlos, también simultáneamente, en la caja. Hay que comenzar por los fósforos más próximos a la caja.

Tiempo: 20 segundos.

VALORACIÓN: Negativa si el S deposita menos de 5 fósforos con cada mano, en 20 segundos, aunque el número sea igual para cada mano, o si los movimientos de los brazos no son simultáneos (aunque se haya tomado

de cada lado igual número de fósforos). Anotar, en forma de un quebrado, en el numerador, el número de fósforos que han quedado a la derecha, y en el denominador, el de los que han quedado a la izquierda. La prueba es positiva cuando el quebrado resultante es igual a la unidad. Es permitido un segundo ensayo.

VI) Se le dice al S que muestre sus dientes.

El *test* no tiene resultado positivo si el S hace movimientos superfluos (levanta las ventanillas de la nariz, arruga la frente, levanta las cejas, etc.).

466 **AÑO VI.**

I) Con los ojos abiertos, sostenerse sobre la pierna derecha, teniendo la pierna izquierda doblada en ángulo recto por la rodilla, con los muslos paralelos y ligeramente inclinados, y las manos sobre la costura del pantalón. En caso de bajar la pierna izquierda, volverla a su posición inicial. Después de una pausa de 30 segundos, repetir el ejercicio con la otra.

Tiempo: 10 segundos.

VALORACIÓN: El *test* no tiene resultado positivo si el S baja más de tres veces la pierna levantada; si toca una sola vez el suelo con la pierna levantada; si ha dejado su sitio; si ha saltado; si se ha elevado sobre la punta del pie o si se ha balanceado. Se valoriza el *test* 1 + si es realizado bien, primero con una pierna y luego con la otra; ½, para una pierna. (Anotar con qué pierna). Es permitida una segunda prueba para cada pierna.

II) Se coloca sobre la pared un blanco de 25 × 25 cm, a la altura del pecho del S, a 1,50 m de distancia. El S toma en la mano derecha una pelota de 8 cm de diámetro y debe lanzarla sobre el blanco hacia arriba, en línea recta, a la altura de sus hombros, sin impulso. Al lanzar la pelota con la mano derecha, el S debe avanzar la pierna izquierda, e inversamente, cuando lo hace con la mano

izquierda. No es permitido que el S tenga los talones juntos. La pelota puede tocar indiferentemente en el centro o en uno de los lados del blanco. Los niños deben lanzar la pelota tres veces con cada mano. Las niñas, cuatro veces.

VALORACIÓN: No es positiva para los varones si han alcanzado el blanco menos de dos veces con la mano derecha, y menos de una con la izquierda. Para las niñas: dos éxitos con la mano derecha y uno con la izquierda. (Inversamente para los zurdos). Se valoriza 1 +, si es positiva para las dos manos; ½, si es positiva para un solo lado (indicar cuál). Es permitido un segundo ensayo.

III) Saltar, con los pies juntos, por encima de una cuerda tendida a 20 cm del suelo, sin tomar impulso. Un extremo de la cuerda está fijo, y el otro está sujeto por un peso, para que la cuerda pueda caer fácilmente si el S la toca. Indicar si el niño ha caído sobre los talones o sobre las puntas de los pies. Debe saltar tres veces.

VALORACIÓN: El *test* da resultado positivo si el S ha saltado dos veces de tres por encima de la cuerda. No ha resultado si, aún sin haber tocado la cuerda, se ha caído o si ha tocado el suelo con las manos. Es permitido un segundo ensayo.

IV) Estando sentado el S delante de la mesa, se le coloca enfrente una hoja de papel blanco rayado de un cuaderno escolar. Con el lápiz en la mano derecha y el brazo apoyado, hacerle trazar a una señal, y con la mayor rapidez posible, líneas verticales entre dos de los renglones de las líneas horizontales. Las distancias entre las líneas verticales pueden ser desiguales. Después de un reposo de 30 segundos, hacer el mismo ejercicio con la mano izquierda.

Tiempo: 15 segundos.

VALORACIÓN: Negativa si han sido trazadas menos de 20 líneas con la mano derecha, y menos de 12 con la izquierda. (Lo inverso para los zurdos). Los trazos que sobrepasen las líneas horizontales, o que sean más cortos

que el espacio entre éstas en 3 mm, no serán contados. Se valora el *test* 1 + cuando es ejecutado bien con las dos manos; ½ + para cada mano. (Anotar cuál, y anotar también, los cambios de velocidad con que el niño dibuja). Es permitida una segunda prueba para cada mano.

V) Andando a la velocidad que él quiera, el niño tiene en la mano izquierda un carrete, del cual desenrolla un hilo, que va arrollando sobre el índice de la mano derecha. Después de una pausa de 5 a 10 segundos, ejecutar la experiencia con la mano izquierda.

Tiempo: 15 segundos para la operación con cada mano.

VALORACIÓN: El *test* no es positivo si, mientras realiza los movimientos con las manos, el niño cambia más de tres veces el ritmo de su marcha, o si se detiene a fin de desenredar el hilo, o si anda y se olvida de desenrollarlo, o si la prueba no es realizada primero con una mano y luego con la otra. (Si es realizada sólo por una de las manos, indicarlo en el proceso verbal). Es permitido un segundo ensayo para cada mano.

VI) Se da al S un martillo de percusión, y se le dice que golpee a diversos intervalos, primero, con la mano derecha, después, con la mano izquierda.

VALORACIÓN: El *test* no da resultado si el S hace movimientos superfluos (muestra los dientes, arruga la frente, aprieta los labios), o si solamente es logrado con una de las manos. Es permitida una segunda prueba para cada mano.

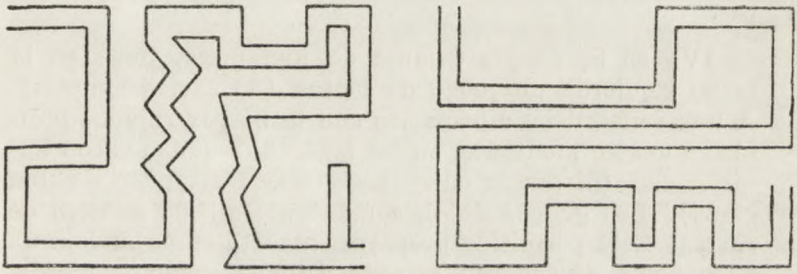
467 AÑO VII.

1) Con los ojos abiertos y las manos detrás de la espalda, el S se pone en puntas de pies (ambos pies juntos), y flexiona el tronco en ángulo recto. No debe doblar las rodillas.

Tiempo: 10 segundos.

VALORACIÓN: El *test* no tiene resultado positivo si el S dobla más de dos veces las rodillas, si deja su sitio, o toca el suelo con los talones. Es permitido un segundo ensayo.

II) Estando el S sentado frente a una mesa, se fijan delante de él, con ayuda de chinches, los laberintos. Se le indica que a una señal deberá dibujar con un lápiz bien aguzado que tiene en la mano derecha, una línea



ininterrumpida desde la entrada hasta la salida del primer laberinto. Inmediatamente después, pasará al segundo laberinto. Después de un descanso de 30 segundos, hacer la prueba con la mano izquierda.

Tiempo: Para la mano derecha: 1 minuto 30 segundos; para la mano izquierda: 2 minutos 30 segundos. (Lo inverso para los zurdos).

VALORACIÓN: El *test* no es positivo si la línea dibujada sale más de dos veces de los límites del laberinto, para la mano derecha, o más de tres veces para la mano izquierda (inversamente, para los zurdos); o si la prueba no es terminada en el tiempo fijado. El *test* es valorado 1 + cuando está bien ejecutado con una y otra mano; ½ +, para una mano (indicar cuál de ellas). Es permitido un segundo ensayo para cada mano.

III) Con los ojos abiertos, recorrer en línea recta una distancia de 2 metros. A la salida, el S, con los brazos caídos, debe colocar el talón izquierdo pegado a la punta del pie derecho. A una señal, debe avanzar en línea recta hasta el punto fijado, colocando alternadamente el talón de un pie contra la punta del otro.

Tiempo: Sin limitación.

VALORACIÓN: El *test* no es positivo si el S se aparta de la línea recta, si se balancea o no toca con el talón de un pie la punta del otro. Son permitidas tres tentativas.

IV) El S, de pie delante de una mesa, tiene en la mano izquierda un juego de cartas (36 cartas simples). A una señal, debe agruparlas con la mayor rapidez posible en cuatro montones, en los lugares designados con anterioridad (distancia entre los grupos: el ancho de una carta). Los grupos deben constar del mismo número de cartas. Está permitido preparar la carta empujándola un poco hacia afuera con el pulgar de la mano izquierda. Se indica al S que las cartas deben estar regularmente colocadas una sobre la otra; debe arreglarlas durante la prueba, si están colocadas muy irregularmente. No está permitido humedecer los dedos. Si el S toma dos cartas a la vez, interrumpir el examen y empezar de nuevo. El *test* es ejecutado luego con la mano izquierda.

Tiempo: 35 segundos para la mano derecha, 45 segundos para la mano izquierda (inversamente para los zurdos).

VALORACIÓN: El *test* no da resultado si la experiencia no ha sido terminada al cabo del tiempo señalado. Se valora 1 +, cuando ha resultado bien con una y otra mano; ½ + para una mano (indicar cuál). Es permitida una segunda tentativa para cada mano.

V) Estando el S sentado, golpea alternativamente con el pie derecho y el izquierdo, siguiendo un ritmo elegido por él. Al mismo tiempo, describe circunferencias en el

espacio, con el índice derecho, en el sentido de las agujas de un reloj, con el brazo extendido horizontalmente.

Tiempo: 15 segundos.

El *test* no ha resultado si el niño pierde el ritmo, si los movimientos no son simultáneos o si describe una figura que no es una circunferencia. Son permitidas tres tentativas.

VI) Se indica al S que levante las cejas.

VALORACIÓN: El *test* no es válido si el S hace movimientos superfluos (echa la cabeza hacia atrás, abre las ventanas de la nariz, o la boca, etc.).

AÑO VIII. 468

1) En posición de pie, en ángulo de unos 40 grados, talones juntos, brazos extendidos lateral y horizontalmente, el S hace una flexión de piernas. A una señal, el S cierra los ojos y se queda en esa posición. Si baja los brazos, se le dice que los vuelva a colocar en posición horizontal.

Tiempo: 10 segundos.

VALORACIÓN: No es válido si el S se cae, si se sienta sobre los talones, si toca el suelo con las manos, si se mueve del lugar inicial, si baja los brazos tres veces. Anotar en el proceso verbal si existen movimientos de balanceo. Son permitidos tres ensayos.

II) Con la punta del pulgar, tocar con la mayor rapidez posible, uno después de otro, los dedos de la mano, empezando por el meñique (5-4-3-2). Hacer luego lo mismo en el sentido contrario (2-3-4-5). Hacer la misma prueba con la otra mano.

Tiempo: 5 segundos.

VALORACIÓN: El *test* no es válido si el S toca varias veces el mismo dedo, si toca dos dedos a la vez, si se olvida de tocar alguno o si ha empleado más de 5 segundos.

Es valorado + cuando es efectuado correctamente por ambas manos; ½ + para una mano. (Indicar cuál, en el proceso verbal). Es permitida una seguna prueba para cada mano.

III) El S dobla la pierna en ángulo recto, por la rodilla, con el brazo sobre la costura del pantalón. A 25 cm del pie que se apoya en el suelo, se coloca una caja de fósforos vacía. A una señal, saltando, el S debe empujar paulatinamente, la caja hasta una distancia de 5 metros de donde partió. Después de un minuto de descanso, hacer el mismo ejercicio con la otra pierna.

VALORACIÓN: El *test* no es válido si el S toca el suelo con la pierna levantada, si gesticula con las manos, si la caja pasa 50 cm del sitio que se ha indicado; o si el S yerra al empujar la caja. El *test* es valorado 1 +, cuando ha resultado bien con las dos piernas; ½ + para una pierna (indicar cuál). Son permitidas tres tentativas.

IV) Se dice al S que debe recorrer una distancia de 5 m, para llegar a una mesa sobre la cual están depositadas una hoja de papel y una caja de fósforos. Debe tomar de la caja cuatro fósforos, y formar con ellos un cuadrado, doblar la hoja de papel en dos y volver al punto de partida. Después de la explicación del *test*, el S repetirá las diferentes acciones que debe ejecutar. Luego de esto, se le da la señal de partida. Si el S olvida algún acto durante la ejecución del *test*, debe interrumpírselo inmediatamente, pedirle que repita las diferentes fases de la experiencia, y que recomience.

Tiempo: 15 segundos.

VALORACIÓN: El *test* no da resultado positivo si el S se equivoca en tres ensayos sucesivos, o si tarda más de 15 segundos. Son permitidas tres tentativas.

V) Estando el S sentado, golpea el suelo alternativamente con el pie derecho y con el izquierdo, siguiendo el ritmo elegido por él. Cada vez que golpea con el pie de-

recho, debe golpear con el índice derecho sobre la mesa.

Tiempo: 20 segundos.

VALORACIÓN: El *test* no es válido si el S pierde el ritmo, o si golpea con el dedo al mismo tiempo que con el pie izquierdo. Son permitidas tres pruebas.

VI) Se le pide al S que arrugue la frente.

VALORACIÓN: El *test* no es válido si el S produce movimientos superfluos (levanta las ventanillas de la nariz, enseña los dientes, abre la boca, etc.).

469 AÑO IX.

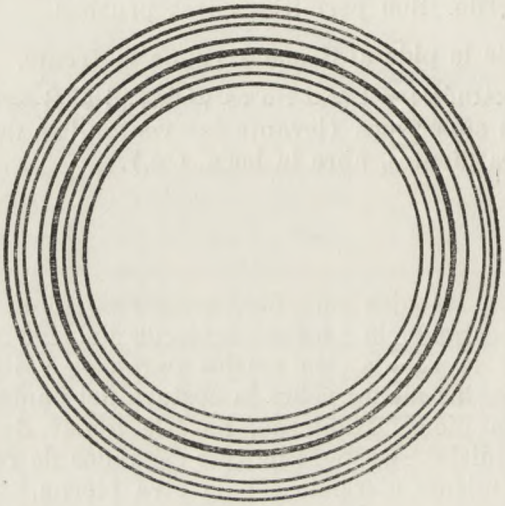
1) Con los ojos cerrados, sostenerse sobre la pierna derecha, estando la pierna izquierda doblada en ángulo recto por la rodilla, los muslos paralelos y ligeramente inclinados, las manos sobre la costura del pantalón. Si el S baja la pierna izquierda, hacerle tomar de nuevo la posición inicial. Después de tres segundos de reposo, empezar el mismo ejercicio con la otra pierna.

Tiempo: 10 segundos.

VALORACIÓN: El *test* no es válido si el S baja más de tres veces la pierna, si ha tocado una sola vez el suelo con la pierna levantada, si se ha movido del sitio o si ha saltado. La elevación sobre la punta de los pies no cuenta como dato en contra, pero debe ser anotada en el proceso verbal, así como los balanceos y las oscilaciones. El *test* es valorado + si ha sido bien realizado con ambas piernas, ½ +, si con una sola pierna (indicar cuál). Es permitido un segundo ensayo para cada pierna.

II) A) *Niños:* Alcanzar con una pelota de goma un disco colocado a 2,50 m de distancia. Las condiciones son las mismas que las del *test* Nº II para niños de VI años. El *test* es positivo si el objetivo es alcanzado tres veces, sobre cinco con la mano derecha, y dos veces sobre cinco con la izquierda. (Inversamente para los zurdos).

B) *Niñas:* Recortar un círculo. La niña se sienta a la mesa, toma en la mano derecha unas tijeras, en la mano izquierda un papel cuadrado sobre el cual están dibujados



círculos concéntricos. A una señal, la niña recorta el círculo cuyo trazo está muy marcado. Después de un reposo de 30 segundos, ejecutar el trabajo con la mano izquierda en otro papel.

Tiempo: 1 minuto para la mano derecha; 1 minuto 30 segundos para la mano izquierda. (Lo inverso para las zurdas).

VALORACIÓN: No da resultado positivo si el S se excede del tiempo indicado, si se desvía hacia afuera o hacia adentro de la línea que debe seguir, en más de 1 mm para la mano derecha, o de 2 mm para la izquierda. Dos desviaciones de este género están autorizadas para la mano derecha, y tres para la izquierda. (Inversamente para las zurdas). El largo de cada desviación no debe pa-

sar de un arco de círculo de 20°, es decir, que para la mano derecha, 8/9 del círculo deben ser recortados correctamente; 5/6 para la mano izquierda. No es permitida una segunda prueba.

III) A) *Niños:* Salto, sin impulso, por encima de una cuerda colocada a 40 cm del suelo. Las mismas condiciones que para el *test* Nº III, para niños de VI años.

B) *Niñas:* Saltar sin impulso, sobre el lugar, tan alto como sea posible, golpeando durante el salto por lo menos tres veces con las manos, caer sobre la punta de los pies.

VALORACIÓN: Negativa, si la niña ha golpeado menos de tres veces con las manos, o si ha caído sobre los talones. Son permitidos tres ensayos (de éstos uno debe ser positivo).

IV) Volver las páginas de un libro de 62 mm por 94 mm. Colocar el libro delante del niño un poco hacia su derecha, de modo que pueda alcanzarlo fácilmente con el brazo algo flexionado, abierto en la primera página. Invitar al niño a volver las páginas tan rápido como le sea posible, no importa con qué dedo. Si el niño vuelve dos páginas a la vez, interrumpir la experiencia y volver a empezar. Le es permitido sujetar con la mano izquierda las páginas vueltas, y humedecer los dedos. Para examinar la mano izquierda, el libro es colocado a su izquierda, abierto en la última página: el niño debe volver las páginas empezando por la última.

Tiempo: 15 segundos para cada mano.

VALORACIÓN: El *test* no es válido si han sido vueltas menos de 25 hojas con la mano derecha, y menos de 15 con la mano izquierda (inversamente para los zurdos). El *test* es valorado 1 +, cuando ha resultado bien con las dos manos; ½ + para una mano (indicar cuál). Son permitidos tres ensayos para cada una.

V) El S sentado, lleva el compás alternativamente, con el pie derecho y con el izquierdo, siguiendo un ritmo

escogido por él. Al mismo tiempo que golpea con el pie derecho, golpea sobre la mesa con los índices de las dos manos.

Tiempo: 20 segundos.

VALORACIÓN: El *test* no es válido si el S cambia de ritmo, si los índices no golpean al mismo tiempo que el pie derecho, o si no se golpea simultáneamente con los dos índices. Son permitidas tres tentativas.

VI) Sentado en una silla, el S debe afirmarse en el respaldo, extender las dos piernas y levantarlas a 20 ó 25 cm del suelo, y, con la mayor rapidez posible, hacer cinco flexiones y cinco extensiones con el pie derecho; después, hará lo mismo con el pie izquierdo.

VALORACIÓN: El *test* no da resultado positivo si durante el examen, el S hace mover la otra pierna, o los músculos de la cara. El *test* debe resultar bien con una y otra pierna para ser valorado 1 +. Buen resultado con una sola pierna: ½ +. Son permitidos dos ensayos para cada pierna.

470 **AÑO X.**

I) Tenerse sobre las plantas de los pies, con los ojos cerrados. Las condiciones son las mismas que para el *test* Nº I, para niños de V años.

Tiempo: 15 segundos.

VALORACIÓN: El *test* no es válido si el S ha abandonado su lugar, si ha tocado el suelo con los talones o si se ha balanceado. Una ligera oscilación no es un dato en contra, lo mismo que una ligera elevación sobre las puntas, pero estos datos se harán constar en el proceso verbal. Son permitidas tres pruebas.

II) A) *Niños:* Recortar un círculo. Ver *test* Nº I para niñas de IX años.

B) *Niñas:* Alcanzar con una pelota un disco situado a 2,50 m de distancia. Ver *test* Nº II para niños de IX años.

III) A) *Niños:* Saltar golpeando tres veces con las manos. Ver *test* Nº III para niñas de IX años.

B) *Niñas:* Saltar sin impulso, por encima de una cuerda situada a 40 cm del suelo. Ver *test* Nº III para niños de VI años.

IV) Depositar, delante del S, sentado frente a una mesa, una caja de 15 cm de lado con 40 fósforos. A una señal, el niño debe disponer los fósforos, tomando uno por vez, en cuatro montones iguales, en las esquinas de la caja. Si el S se levanta, o toma dos fósforos a la vez, interrumpir el *test* y recomenzar. Después de un reposo de 30 segundos, ejecutar el *test* con la mano izquierda.

Tiempo: 35 segundos para la mano derecha, 45 segundos para la mano izquierda. (Inversamente para los zurdos.)

VALORACIÓN: No es positiva si no es ejecutada en el tiempo prescripto. El *test* es valorado 1 +, si resulta bien realizado con ambas manos; ½ + si lo es con una sola (anotar cuál). Es permitido un segundo ensayo para cada mano.

V) Delante del S sentado frente a una mesa, fijar con chinches dos hojas de papel blanco no rayado, una al lado de la otra. El S toma en cada mano un lápiz de punta roma. A una señal, debe, con los dos lápices al mismo tiempo, marcar puntos sobre los papeles, lo más rápido posible, moviendo únicamente las muñecas y las manos. Debe marcar los puntos donde le plazca, pero evitar colocarlos uno encima del otro. Cada mano debe marcar los puntos en la hoja de su lado.

Tiempo: 15 segundos.

VALORACIÓN: No es válido el *test* si la diferencia del número de los puntos entre ambas hojas es superior a dos.

o si, en el tiempo fijado, han sido hechos menos de 50 puntos con cada mano. Es permitido un segundo ensayo.

VI) Invitar al S a cerrar el ojo derecho, dejando abierto el ojo izquierdo. Después de un reposo de cinco segundos, debe hacerlo con el izquierdo (viceversa).

VALORACIÓN: La prueba no se considera satisfactoria si hacen movimientos superfluos (hacer guiños con el otro ojo, cerrarlo, crispar la cara, bajar las comisuras de los labios). El *test* es valorado 1 +, cuando da buen resultado para ambos ojos. Si el S puede cerrar correctamente, sólo un ojo, indicar cuál es (½ + p).

471 **AÑOS XI - XII.**

1) A) *Niños: (test americano, modificado).*

Tenerse sobre la pierna izquierda apoyando la planta del pie derecho sobre la cara interna de la rodilla izquierda; los brazos caídos, los ojos abiertos. Después de un descanso de 30 segundos, la misma postura con la otra pierna.

Tiempo: 10 segundos para cada pierna.

VALORACIÓN: No da resultado positivo si el S deja caer la pierna demasiado pronto, pierde el equilibrio o se eleva sobre la punta de los pies. El *test* es valorado 1 +, cuando resulta bien con las dos piernas; ½ + para una pierna sola (anotar cuál). Es permitido un segundo ensayo para cada pierna.

B) *Niñas:* Con los ojos abiertos, tenerse sobre la punta de uno de los pies. La S se tiene sobre la punta del pie derecho, doblando la pierna izquierda en ángulo recto, por la rodilla, los muslos paralelos y ligeramente inclinados, los brazos reposando sobre los muslos. Si la S baja la pierna izquierda, decirle que la doble nuevamente. Después de un descanso de 30 segundos, ejecutar la experiencia con la otra pierna.

Tiempo: 10 segundos para cada pierna.

VALORACIÓN: La prueba no es válida si, después de tres avisos sucesivos, la S baja todavía la pierna levantada, o si ésta toca el suelo aunque sea una sola vez; si se mueve del lugar inicial; si aparta los brazos de los muslos, si salta o toca el suelo con el talón. Un ligero balanceo, una elevación sobre la punta del pie, sin que el talón toque el suelo, no se cuentan como dato en contra, pero hay que anotarlos en el proceso verbal. El *test* es valorado 1 + cuando se ha realizado bien con las dos piernas, ½ +, si lo ha sido con una (indicar cuál).

Es permitida una segunda prueba para cada pierna.

II) Agarrar con una mano una pelota lanzada desde una distancia de 3 m.

El S se pone a 3 m del E, las manos en la costura del pantalón. El E lanza una pelota de 8 cm de diámetro e invita al S a recibirla con la mano derecha. Éste debe dejar las manos caídas hasta el momento en que se le dé la orden de: *Agarra.* Después de un descanso de 30 segundos, hacer la misma experiencia con la mano izquierda.

VALORACIÓN: Positiva, si la pelota es recibida no menos de tres veces sobre cinco con la mano derecha, y no menos de dos veces sobre cinco, con la izquierda (inversamente para los zurdos.) Si la pelota es mal lanzada por el E la experiencia deberá recomenzarse. El *test* es valorado 1 + si da buen resultado con las dos manos; ½ + si con una sola mano (hacer notar cuál).

III) A) *Niños:* Con impulso de un metro, saltar sobre una silla cuyo asiento esté situado a unos 45-50 cm del suelo y cuyo respaldo será sostenido por el E. Una vez trepado en ella, el S debe conservar su equilibrio y no bajar de la misma hasta que no se le autorice.

VALORACIÓN: El *test* no es válido si el S pierde el equilibrio y desciende rápidamente, si se agarra al respaldo, o si salta sobre los talones en lugar de hacerlo sobre la punta de los pies. Son permitidas tres pruebas.

B) *Niñas:* (*test* atribuído a D. Brace).

Saltar en el aire, echando las piernas hacia atrás, y tocando los talones con las manos durante el salto.

VALORACIÓN: El *test* no se válido si la S no toca los dos talones. Son permitidas tres pruebas.

IV) El S está sentado frente a una mesa. Se colocan delante de él, uno encima de otro, un pedazo de fieltro, una hoja de papel blanco sin rayas y un trozo de cartón sueco agujereado con 100 circulitos, en la forma repro-

ducida en la figura. El S tiene en la mano derecha, puesta libremente sobre la mesa (apoyándose sobre el codo), un alfiler. A una señal, traspasa los círculos, uno a uno, con la mayor celeridad posible. La misma prueba es efectuada después con la mano izquierda.

Tiempo: 35 segundos, para la mano derecha; 45 segundos para la izquierda. (Inversamente para los zurdos).

VALORACIÓN: Es positiva si el S ha traspasado no menos de 90 círculos en el tiempo fijado, y si la ha ejecutado correctamente con una y otra mano; ½ + para una mano (anotar cuál). Es permitido un segundo ensayo para cada mano.

V) El S está sentado frente a una mesa, donde se encuentra el mismo material que para el *test* precedente. En cada mano, apoyada libremente sobre la mesa, tiene un alfiler. A una señal el S debe traspasar los agujeros, uno después de otro, alternativamente con las dos manos, empezando cada mano por su lado correspondiente.

Tiempo: 15 segundos.

VALORACIÓN: No es positiva si la diferencia entre el número de agujeros atravesados con cada mano es superior a dos (dos agujeros en un mismo círculo cuentan por dos), si el número de agujeros atravesados con una mano es inferior a 20; si los agujeros no se encuentran simétricamente en las partes derecha e izquierda del dibujo. Es permitido un segundo ensayo para cada mano.

VI) Invitar al S a extender los brazos horizontalmente hacia adelante (sin doblarlos por el codo), con las palmas de las manos hacia abajo, y decirle que cierre el puño de la mano derecha. A una señal, el S debe cerrar el puño de la mano izquierda, desplegando los dedos de la mano derecha, y así sucesivamente, sin esperar una nueva orden cada vez. Este ejercicio debe ser hecho con la mayor rapidez posible.

Tiempo: 10 segundos.

VALORACIÓN: El *test* no da resultado positivo si se producen movimientos superfluos de los músculos de la cara, si abre y cierra las dos manos al mismo tiempo, si dobla los brazos por el codo o los mueve. Son permitidos tres ensayos.

AÑOS XIII - XIV. **472**

I — A) *Niños:* Con los ojos abiertos, tenerse sobre la punta del pie derecho.

El mismo ejercicio sobre la punta del pie izquierdo. Las condiciones y la apreciación del resultado son las mismas que para el *test* Nº I, para niñas de XI a XII años.

B) *Niñas:* (*test americano, modificado*).

Las condiciones y la apreciación de los resultados son las mismas que para el *test* Nº I, para niños de XI a XII años.

II — A) *Niños:* Estando el S sentado, debe doblar ligeramente el brazo derecho por el codo, poner la palma de la mano hacia arriba y extender el índice. Se coloca sobre este dedo, verticalmente, una regla de 1 cm^2 de base y 40-45 cm de largo, que ha de mantener en equilibrio. El S sostiene esta regla con la mano izquierda. Puede balancear su mano derecha, doblar el tronco hacia adelante, hacia atrás o lateralmente, pero no puede levantarse de la silla. Después de un descanso de 10 segundos, el mismo ejercicio con la mano izquierda.

Tiempo: 5 segundos para la mano derecha, y 3 para la izquierda. (Inversamente para los zurdos).

VALORACIÓN: No es válida si el S no ha podido tener la regla en equilibrio durante el tiempo fijado, o si se ha levantado de su asiento. El *test* es valorado 1 +, cuando se obtiene buen resultado con ambas manos; ½ + para una sola (anotar cuál). Son permitidos tres ensayos para cada mano.

B) *Niñas:* La S pone la extremidad del pulgar derecho sobre la del índice izquierdo, y la extremidad del pulgar izquierdo sobre la del índice derecho. A una señal, la S empieza a *hacer media,* es decir: el índice derecho deja el pulgar izquierdo y describe una circunferencia alrededor del índice izquierdo, con el fin de volver a encontrar el pulgar derecho. Después, el índice izquierdo deja el pulgar derecho, describe una circunferencia alrededor del índice derecho, manteniendo el índice derecho sobre el pulgar izquierdo, y así sucesivamente con la mayor velocidad posible. Al cabo de 10 segundos, la niña empieza de nuevo la misma experiencia con los ojos cerrados.

Tiempo: 10 segundos para cada prueba.

VALORACIÓN: No dan resultado positivo si los movimientos no son ejecutados según las instrucciones; si la S describe menos de 10 círculos en 10 segundos, o si no ha podido ejecutar el *test* con los ojos cerrados. Son permitidos tres ensayos.

III — A) *Niños:* Ver *test* Nº III para niñas de XI a XII años.

B) *Niñas:* Ver *test* Nº III para niños de XI a XII años.

IV — *Tapping.* El S está sentado frente a la mesa. Se fija delante de él, con chinches, una hoja de papel sin rayar. Tiene un lápiz de punta roma en la mano derecha, apoyada libremente sobre la mesa, el brazo apoyado sobre el codo. A una señal, con la mayor rapidez posible, debe picar con el lápiz en el papel, moviendo únicamente la muñeca. Puede marcar los puntos donde quiera, pero no unos sobre otros. Después de un descanso de un minuto, repetir la prueba con la mano izquierda.

Tiempo: 15 segundos.

VALORACIÓN: El *test* no da resultado si, en el tiempo fijado, los S han hecho menos de 100 puntos con la mano derecha y menos de 85 con la izquierda; y para las niñas, menos de 90 puntos con la mano derecha y menos de 75 con la izquierda. (A la inversa para los zurdos). Indicar en el proceso verbal el total de puntos y el modo de golpear (irregular, pesadamente, etc.). El *tets* es valorado 1 + cuando ha resultado bien con las dos manos; ½ +, para una mano (anotar cuál). Es permitido un segundo ensayo para cada mano.

V — Estando el S sentado frente a una mesa, se coloca a su izquierda (a la distancia de medio brazo) una caja de cartón al lado de la cual se ponen (en desorden) 20 piezas de 2 cm de diámetro de cualquier forma. A su derecha (a la misma distancia), se coloca una caja de fósforos vacía, a 1 lado de la cual se ponen 20 fósforos (en desorden). A una señal, el S deposita, simultáneamente, con la mano derecha, un fósforo, y con la mano izquierda, una pieza, en las cajas correspondientes. La manera de disponer los objetos en las cajas no tiene importancia.

Tiempo: 10 segundos.

VALORACIÓN: El *test* no da resultado positivo si, en las cajas, el número de fósforos no es igual al número de piezas, o si hay menos de diez en cada caja. Es permitido un segundo ensayo.

VI — Cerrar, alternadamente, los ojos.

Tiempo: 10 segundos.

VALORACIÓN: No es válida si cada ojo ha sido cerrado menos de cinco veces en el tiempo fijado, si el S no sabe cerrar completamente el ojo; si existen otros movimientos (ptosis del otro ojo, contracción del rostro, muecas con la boca, o boca abierta). No es permitido un segundo ensayo.

473 AÑOS XV - XVI.

I — A) *Niños:* El *test* Nº I, para niños de XI a XII años, debe ser ejecutado con los ojos cerrados.

B) *Niñas:* El *test* Nº I, para niñas de XI a XII años, debe ser ejecutado con los ojos cerrados.

II — A) *Niños:* Ver el *test* Nº II para niñas de XIII a XIV años.

B) *Niñas:* Ver el *test* Nº II para niños de XIII a XIV años.

III — Saltar, sin tomar impulso, por encima de una cuerda tendida a una altura de unos 75 cm del suelo (niños), o 65 cm (niñas). Hay que doblar las piernas por las rodillas, y levantar simultáneamente ambos pies del suelo.

VALORACIÓN: El *test* no es válido, si al llegar al suelo, el niño cae, lo toca con las manos, o cae sobre los talones. Son permitidos tres ensayos. De los tres ensayos deben dar resultado dos.

IV — A la orden de *Empieza*, el S ejecuta la serie de acciones siguientes, con la mayor rapidez posible.

Acostarse sobre el suelo, extender los brazos, levantarse, recorrer a paso de marcha una distancia de 5 m, para alcanzar una silla situada a 1,50 m de una mesa, tomar la silla, ponerla cerca de la mesa, sentarse en la silla; tomar dos objetos parecidos, puestos sobre la mesa a 75 cm el uno del otro, e invertir su lugar, ejecutando el movimiento simultáneamente con las dos manos, tomar un lápiz y un papel dispuestos en el medio de la mesa y dibujar en el papel tres signos de cruz (+++). Antes de empezar, el S debe enumerar todas las acciones a realizar.

Tiempo: 10 segundos.

VALORACIÓN: No da resultado positivo, si el S se equivoca después de dos nuevas enumeraciones, o si no ha terminado la experiencia en el tiempo fijado. Son permitidos tres ensayos.

V — El S está sentado frente a una mesa sobre la cual se han fijado, con chinches, dos hojas de papel rayado; tiene un lápiz en cada mano. A una señal, el S debe dibujar, simultáneamente, con la mano izquierda, líneas verticales, sobre la hoja de ese lado, y con la mano derecha, cruces sobre la otra hoja. El tamaño y la disposición de las líneas y de las cruces no tienen importancia.

Tiempo: 15 segundos.

VALORACIÓN: No es válida, si el trabajo no ha sido ejecutado simultáneamente con las dos manos, si el S ha trazado menos de 10 líneas y menos de 10 cruces, o si se ha equivocado dos veces (ha puesto una cruz a la izquierda y una línea a la derecha). Son permitidos dos ensayos.

VI — Invitar al S a extender los brazos horizontalmente, hacia adelante, las palmas de las manos hacia arriba, diciéndole que cierre la mano izquierda, y cierre y doble la derecha hacia adentro y lateralmente, de manera

que las articulaciones de los dedos miren hacia el meñique de la otra mano. A una señal, la mano izquierda tomará la posición de la derecha, y la derecha, la posición de la izquierda, y así sucesivamente, lo más rápido posible. Repetir el ejercicio con los ojos cerrados.

Tiempo: 10 segundos para cada experiencia.

VALORACIÓN: El *test* no es válido si se producen contracciones de los músculos de la cara, si el ejercicio no es ejecutado simultáneamente con las dos manos, si el sujeto pone las dos manos en la misma posición en el mismo momento, o si dobla los brazos por el codo. Son permitidos tres ensayos.

APRECIACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se empieza el examen por las pruebas correspondientes a la edad cronológica. El S debe ejecutar todos los *tests* de su edad; si una prueba da resultado, será valorada +; si hay un dato en contra, será valorada —. Los *tests* que comprenden una prueba para cada brazo o pierna, tendrán valoración + si el *test* ha resultado bien con ambos miembros. En el caso de que el *test* haya dado resultado sólo con uno, se valora ½ +.

Para registrar los resultados, Otzeretzky utiliza el esquema siguiente:

TESTS PARA LA EDAD DE	NÚMERO DE LOS TESTS	RESULTADO DE LOS TESTS	NOTAS DEL EXPERIMENTADOR
.....	.....	.....	.....

Basta que el S no obtenga resultado positivo en una sola prueba de su edad, para que se lo someta a la de la edad anterior, y así sucesivamente hasta el momento en que todos los *tests* de una edad han dado resultado positivo. Después se pasará a las series superiores, hasta que todas las pruebas de una misma edad sean negativas.

Si en una serie todos los *tests* con valorados +, con excepción de uno en que se ha obtenido ½ +, se puede pasar a la serie inmediata superior; si existen dos ½ +, será necesario hacer ejecutar los *tests* correspondientes a la serie que precede.

Para determinar la edad motor (E Mo.), se toma como base la edad en que todos los *tests* han dado resultado positivo y se añade la suma de los + obtenidos en las otras series, teniendo en cuenta que cada + vale dos meses, y cada ½ + un mes, para todos los *tests* que corresponden hasta los 10 años inclusive.

Para las series superiores, hay que aplicar las reglas siguientes:

Para los S de menos de 12 años, un *test* con resultado satisfactorio de las series de XI y XII; otros de XIII a XIV y de XV a XVI, será valorado como 2 +; un *test* de las mismas series ejecutado por un solo miembro, será valorado 1 +.

Para los S de 12 y 13 años, un *test* con resultado positivo de las series de XIII a XIV, y de XV a XVI, será valorado con 2 + y 1 + si ha resultado bien para con un miembro solamente. Para los S de 14 y 15 años, un *test* con resultado satisfactorio de las series de XV y XVI años es valorado 2 + y 1 + si ha dado resultados positivos con un miembro solamente.

He aquí algunos ejemplos de lo que precede:

1) Un S de 9 años y 4 meses ejecuta bien todos los *tests* de:

9 años	*base*		
2 tests de X	(2 +)		4 meses
1 „ „ XI-XII	(2 +)		4 meses
	EMo.	9 años	8 meses

El desarrollo motor del sujeto sobrepasa, pues, a su edad en 4 meses.

2) Un S de 11 años 2 meses ejecuta bien todos los *tests* de:

8 años	*base*		
3 tests de LX	(3 +)		6 meses
2 „ „ X	(2 +)		4 meses
1 „ „ XI-XII	(2 +)		4 meses
	EMo.	9 años	2 meses

Por lo tanto hay un retraso de 2 años.

3) Un S de 12 años y 3 meses realiza todos los *tests* de:

10 años	*base*		
3 tests de XI-XII	(3 +)		6 meses
1 „ „ XIII-XIV	(2 +)		4 meses
	EMo.	10 años	10 meses

De aquí un retraso de 1 año y 5 meses.

4) Un S de 14 años ejecuta satisfactoriamente los *tests* de:

12 años	*base*	
El *test* Nº 4, de las series XI-XII fué ejecutado por un solo miembro	(— ½)	— 1 mes
2 tests de XIII-XIV, pero uno de estos fué ejecutado por un solo miembro ..	(2 + ½)	+ 5 „
2 tests de XV-XVI, pero uno de estos fué ejecutado por un solo miembro	(2 + 1)	+ 6 „
EMo.	12 años	10 meses

De aquí un retraso de 1 año y 2 meses.

Esta manera de valorar no está exenta de defectos, pero es práctica mientras no existan *tests* para 11, 13 y 15 años.

Un retraso de 1 año a ½ año es considerado como un *ligero retraso motriz;* un retraso de 1 ½ año a 3 años, como una *deficiencia motriz;* un retraso de 3 años a 5 años, como un retraso grave; si sobrepasa los 5 años, se tratará de *idiotez motriz.*

XVII

COMPRENSIÓN TÉCNICA

Los *tests* para la medición de la comprensión técnica adquieren día a día mayor importancia, no solamente en la selección profesional, sino también en la orientación sobre la inteligencia general. Hemos elegido aquellas pruebas en cuya solución intervienen como factores intelectuales la comprensión y el razonamiento, basados en las experiencias adquiridas en la vida diaria, y no por medio de una instrucción técnica.

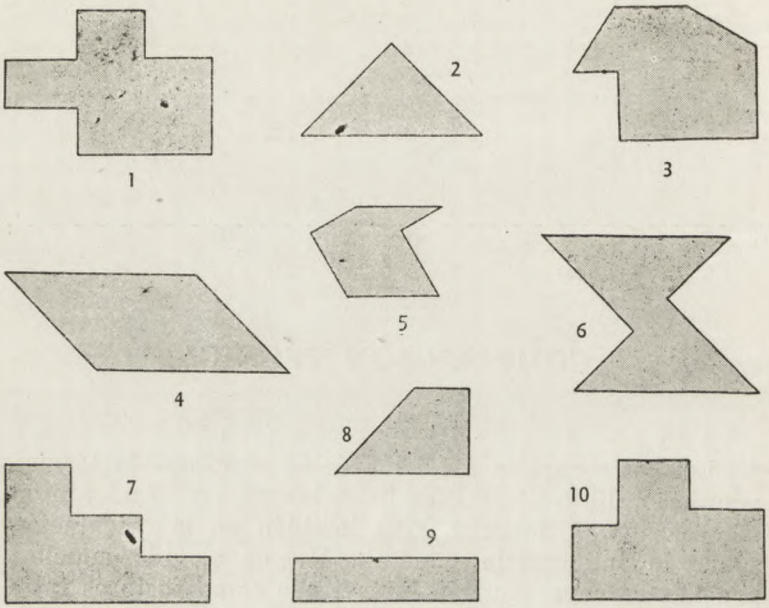
AÑOS VI - X.

CORTAR Y COMPLETAR FIGURAS 474

Cada figura debe ser cortada con un solo corte, de modo que juntando las dos partes, resulte un cuadrado.

Tiempo: 3 minutos.

VALORACIÓN: Cada corte correcto, un punto. Cada yuxtaposición correcta, un punto. Por cada corte o yuxtaposición equivocados, se resta medio punto al total. Máximo de puntos: 20. Mínimo: —5.



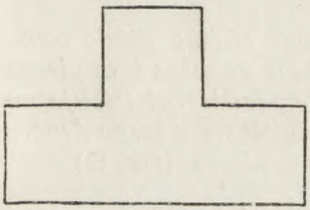
475 TEST DE RYBACOW PARA COMPRENSIÓN DE LAS RELACIONES ESPACIALES

1. Se dice al S: *¿Cómo se deben cortar estas figuras, para luego, al recomponerlas, obtener un cuadrado? No debe efectuarse más que un sólo corte. Dibuja este corte en la figura, así como el cuadrado que se obtendrá mediante la composición.* (Figs. A, B, C, D).

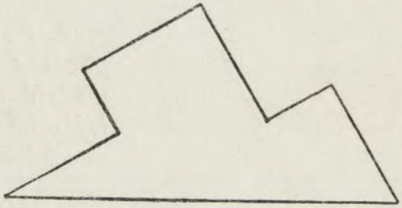
VALORACIÓN: Se distinguen las siguientes formas de solución:

a) Solución absolutamente correcta; *b)* sólo el corte es correcto; el cuadrado compuesto es falso o bien falta por completo; *c)* el corte divide la figura en forma que sólo puede componerse un cuadrado si se hace girar uno de los pedazos en el espacio; *d)* la solución es absurda o bien no hay solución.

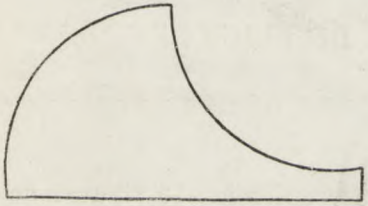
2. Se dice: *¿Cómo puede componerse a base de estas tres piezas un cuadrado? Dibuja un cuadrado, y luego, dentro de él, las tres piezas* (fig. E).



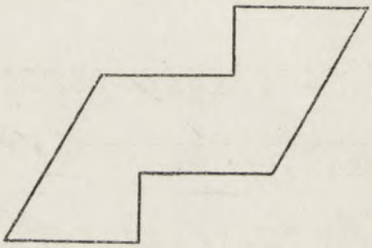
A



B

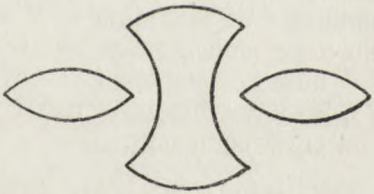


C



D

E

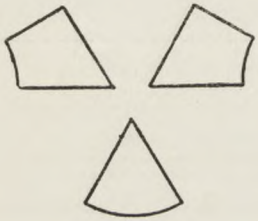


F

VALORACIÓN: Sólo se distinguen soluciones absolutamente correctas, soluciones falsas o ninguna solución.

3. Se dice: *¿Cómo puede componerse un círculo a base de estas tres piezas? Dibuja (con ayuda del compás) un círculo y luego dentro de él las tres piezas* (fig. F).

VALORACIÓN: Como 2.



G

4. Se dice: *¿Cómo puede componerse a base de estas tres piezas un triángulo equilátero? Dibuja un triángulo equilátero y luego dentro de él las tres piezas* (fig. G).

VALORACIÓN: Como 2.

Esta prueba fué utilizada para selección en las escuales industriales.

476 YUXTAPOSICIóN DE FIGURAS

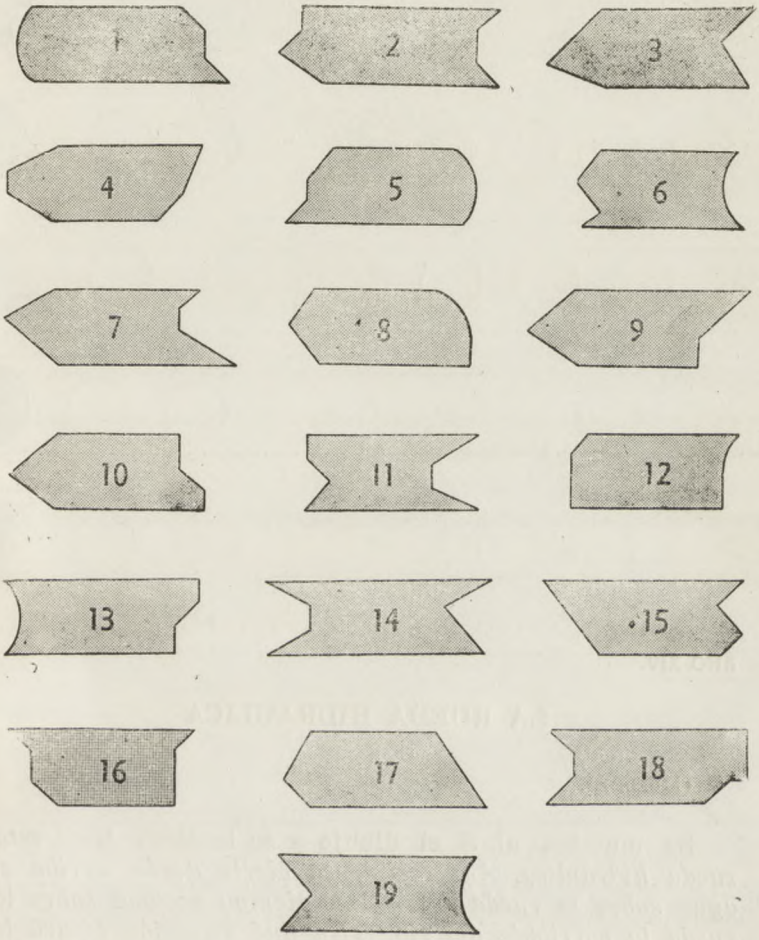
AÑO X y MAYORES.

La prueba consiste en buscar entre las 19 figuras de la lámina I, la que corresponde a cada una de las de la lámina II. En el círculo, entre las figuras A y B de la lámina II el S debe anotar el número de la figura correspondiente de la lámina I. Y así para toda la primera fila. En los círculos, entre las figuras E y F debe anotar los dos números de las figuras correspondientes. Entre H e I, los números de las tres figuras que yuxtapuestas, dan una cinta compacta.

Tiempo: 5 minutos.

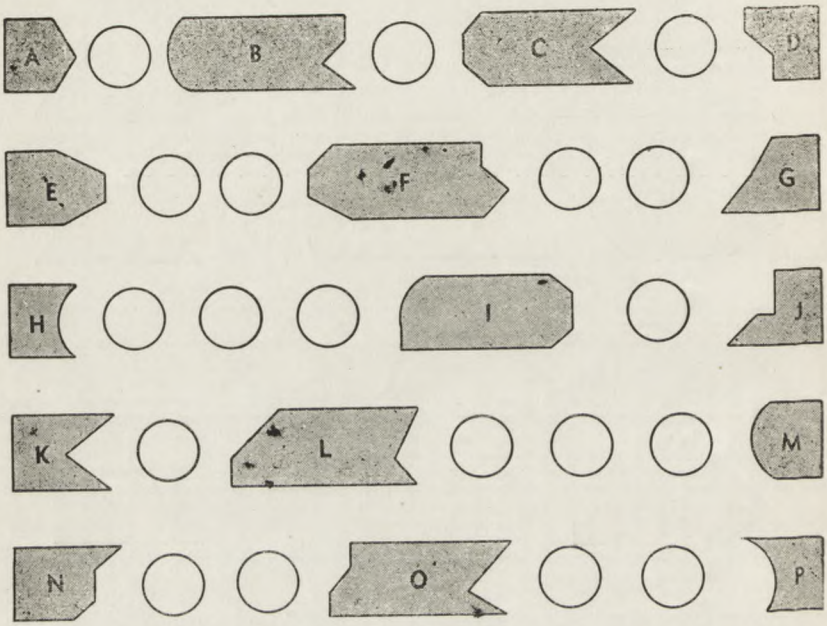
VALORACIÓN: Reciben un punto las figuras siguientes bien ubicadas: 19, 2, 10, 18 y 19. Reciben un punto y medio: 14, 7, 11, 4, 1, 12, 17, 6, 5, 13 y 8. Reciben dos puntos: 16 y 15. Máximo de puntos: 27.

Lámina I:



Clave de la prueba: Entre A-B, la figura 19; entre B-C, la figura 2; C-D:10; E-F:14 y 7; F-G:11 y 4; H-I:1, 16 y 12; I-J:18; K-L:9; L-M:17, 15 y 6; N-O:5 y 13; y entre O-P, las figuras 3 y 8.

Lámina II:



AÑO XIV.

LA RUEDA HIDRAULICA

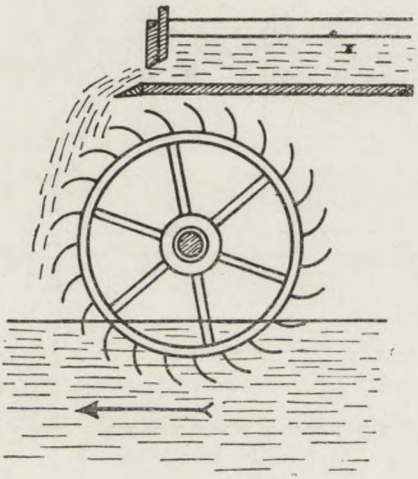
477 (MOEDE) [1].

Se muestra al S el dibujo y se le dice: *Mira esta rueda hidráulica. Un recipiente vierte desde arriba el agua sobre la rueda; al mismo tiempo acciona sobre la rueda la corriente del río. ¿En qué dirección girará la rueda?*

---

[1] MOEDE, W., *Die psychotechnische Eignungsprüfung der industriellen Lehrlinge*, 1919.

Ejemplo de una buena solución: Si la fuerza del agua vertida desde arriba es idéntica a la de la corriente, la rueda no gira; de lo contrario la rueda gira en la dirección de la fuerza mayor.



Esta prueba fué utilizada para la selección en las escuelas industriales.

TRANSMISIÓN DE CINTAS 478

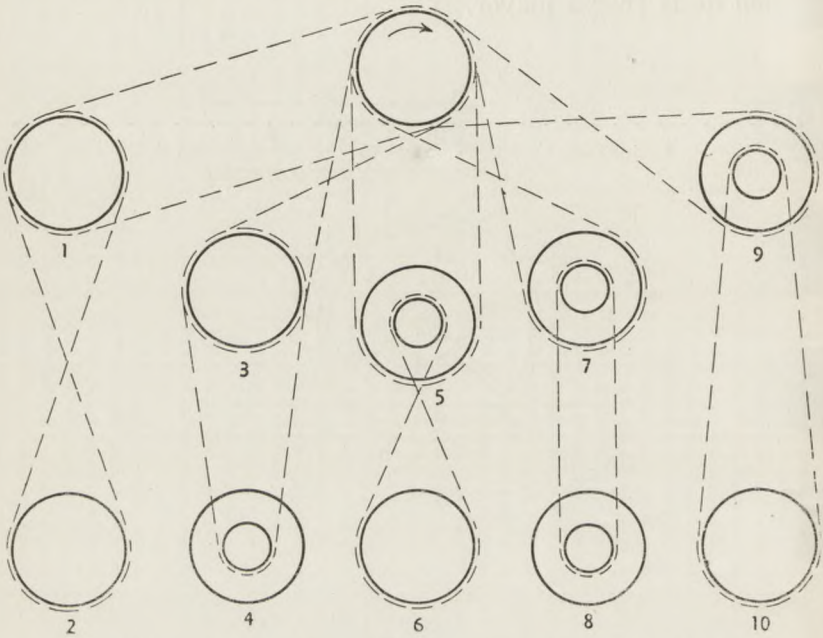
AÑO XIV.

Se entrega al S la hoja con el dibujo y se le dice:

a) *Debes indicar en el dibujo con una flecha, en qué dirección gira cada rueda: ¿hacia la derecha* (→) *o hacia la izquierda* (←)?

b) *Indica si las ruedas que se hallan en la fila infe-*

rior giran con más, con menos, o con la misma velocidad que las ruedas que están en la fila superior.



1. La rueda Nº 2 gira ..... que la rueda Nº 1
2. „ „ „ 4 „ ..... „ „ „ 3
3. „ „ „ 6 „ ..... „ „ „ 5
4. „ „ „ 8 „ ..... „ „ „ 7
5. „ „ „ 10 „ ..... „ „ „ 9

VALORACIÓN: Por cada flecha bien orientada un punto.

Por cada velocidad bien contestada, 2 puntos.

Por cada flecha mal puesta se resta ½ punto y por cada velocidad mal indicada se resta 1 punto.

Máximo de puntos: 20; mínimo de puntos: —10.

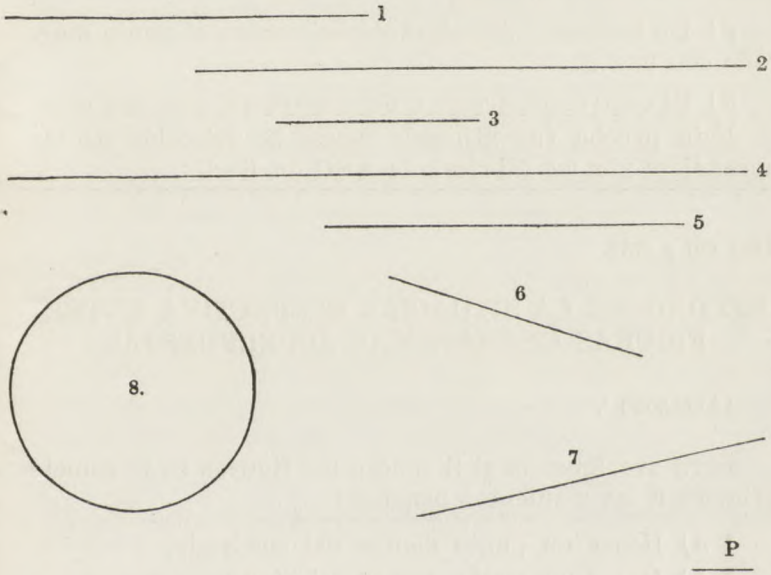
Clave de prueba: A) Las ruedas números 1 y 5 giran hacia la derecha, y las ruedas 2, 3, 4, 6, 7, 8. 9 y 10, hacia la izquierda.

B) La	rueda	Nº	2	gira	igual	que la	rueda	Nº	1.
„	„	„	4	„	más rápidamente .	„ „	„	„	3.
„	„	„	6	„	más lentamente ..	„ „	„	„	5.
„	„	„	8	„	igual	„ „	„	„	7.
„	„	„	10	„	más lentamente ..	„ „	„	„	9.

VALORACIóN VISUAL DE MEDIDAS

(STERN, ERICH) [1]. 479

Se le presenta al S la figura.



a) La línea 1 debe dividirse, a ojo, en dos partes iguales.

[1] STERN, ERICH, *Die Feststellung der psychischen Berufseignung und die Schule,* Hamburger. Arb. zur Begabungsforschung, IV.

b) La línea 2 debe dividirse en tres partes de la misma manera.

c) A la izquierda de la línea 3 debe trazarse otra que debe tener exactamente un centímetro de longitud.

d) Con esta condición previa, debe indicarse en centímetros y milímetros la longitud de la línea 3 y en centímetros solamente la longitud de la línea 4. No se trata aquí de la medida absoluta, sino de la comparación de la medida creada con las líneas dadas.

e) En el centro de la línea 5 debe levantarse una perpendicular a pulso.

f) En la línea 6 debe levantarse esta perpendicular sobre el extremo derecho.

g) En la línea 7 debe levantársela sobre el punto marcado con una P.

h) El centro del círculo 8 debe marcarse con una cruz.

Esta prueba fué utilizada para la selección de los aprendices por las fábricas de AEG en Berlín.

AÑO XIII y MÁS.

480 RECONOCER LA SITUACIÓN RESPECTIVA ENTRE FIGURAS GEOMÉTRICAS SUPERPUESTAS

(ABELSON) [1].

Para averiguar si el S conoce las figuras se lo somete primero a las siguientes pruebas:

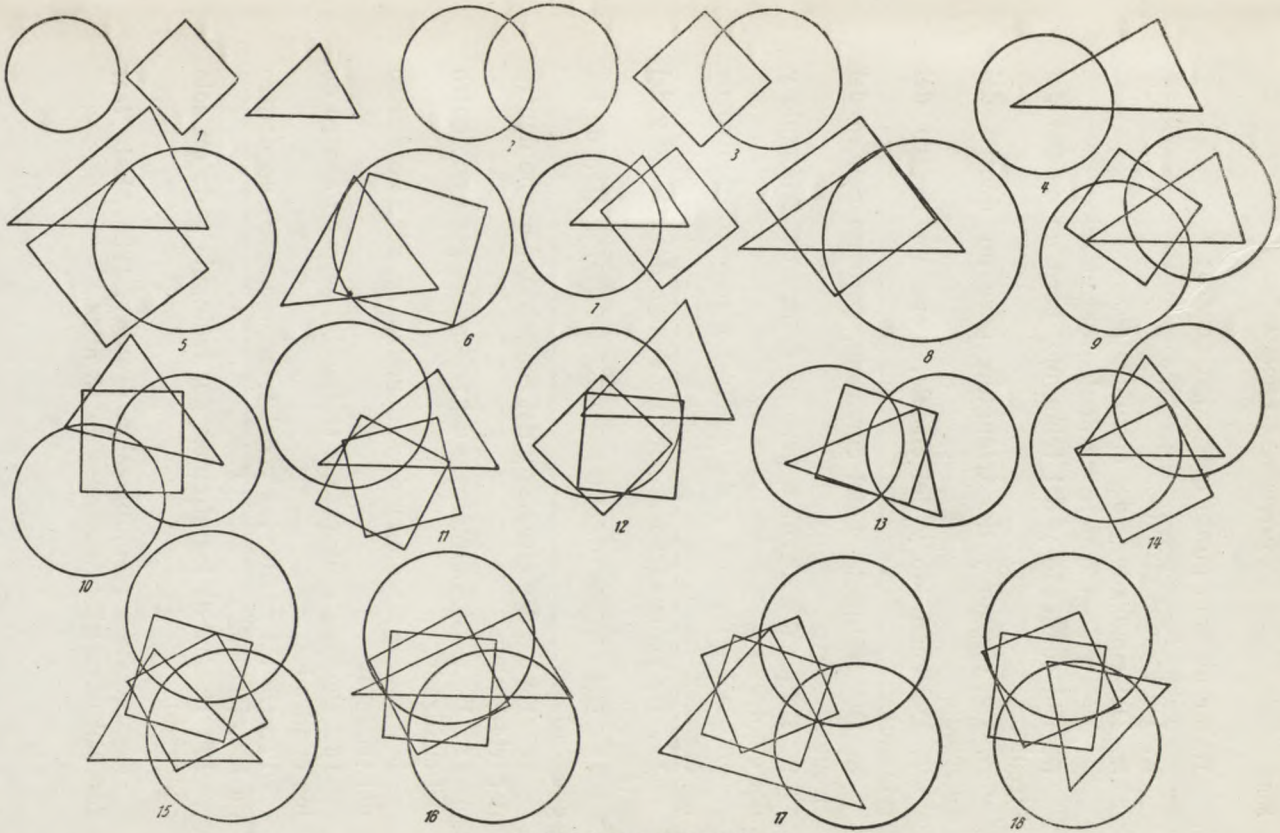
1 *a)* Hacer un punto dentro del cuadrado.

1 *b)* Hacer un punto dentro del círculo.

1 *c)* Hacer un punto dentro del triángulo. Sólo entonces se dan las siguientes pruebas:

---

[1] ABELSON, A. R., *The Measurement of Mental Ability of Backward Children*, 1911.



TEST DE ABELSON

Hacer un solo punto que caiga dentro:

2. De los dos círculos.

3. Del cuadrado y del círculo.

4. Del triángulo pero no dentro del círculo.

5. Del cuadrado y del triángulo, pero no dentro del círculo.

6. Del círculo y del triángulo, pero no dentro del cuadrado.

7. Del cuadrado y del círculo, pero no dentro del triángulo.

8. Del triángulo y del cuadrado, pero no dentro del círculo.

9. De los dos círculos, pero no dentro del triángulo y del cuadrado.

10. Del triángulo y del cuadrado, pero no dentro de los círculos.

11. De los cuadrados, pero no dentro del círculo y del triángulo.

12. Del círculo y del triángulo, pero no dentro de los cuadrados.

13. De los dos círculos y del cuadrado, pero no dentro del triángulo.

14. De los dos círculos y del triángulo, pero no dentro del cuadrado.

15. De los círculos y de los cuadrados, pero no dentro del triángulo.

16. De los círculos y del triángulo, pero no dentro de los cuadrados.

17. De los cuadrados y del triángulo, pero no dentro de los círculos.

18. Dentro de los círculos, del triángulo y de un solo cuadrado.

Según *Huth* (comunicación propia), 1925. Este *test* fué útil para niños mayores de 13 años.

LA AGRUPACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA INTELIGENCIA EN ESCALAS Y PERFILES

I

EL CÁLCULO DE EM Y CI POR EL MÉTODO DE BINET, TERMAN Y TERMAN-MERRILL

Hasta ahora, en la investigación de los elementos de que se compone la inteligencia, nos hemos ocupado de su medida. Sin embargo, lo que generalmente se plantea a todos los que se ocupan de los niños, es si su inteligencia corresponde a su edad. Como ya hemos visto, el método más difundido y más convincente para expresar esta relación, es el de establecer una EM, y sobre la base de ésta, un CI. Como procedimiento para este cálculo, presentamos aquí el método de Binet y los de sus revisiones por Terman, en 1916 y 1937. La publicación de estas tres escalas no debe inducir en confusión al lector. El uso de la escala de Binet está todavía muy difundido, debido a su fácil aplicación. La Revisión Stanford es más perfecta, y cuenta con gran número de simpatizantes. La última revisión, es el resultado de una experiencia de 21 años, pero faltan todavía las experiencias en nuestro medio, que permitan establecer una comparación. Aconsejamos, pues, que el E comience su práctica con la escala de Binet, y luego de haber adquirido una experiencia adecuada, se interiorice en la Revisión Stanford, reservando la aplicación de la última revisión para el momento en que posea ya una seguridad completa y una experiencia profunda en la aplicación de los *tests* en general. La tabla comparativa, que comunicamos en el libro, ofrece la posibilidad de un cálculo completo en estas escalas.

"La expresión de los resultados de un *test* —dicen Terman y Merrill—, en términos de normas de edad, es simple y nada ambigua, ya que no descansa sobre ninguna suposición estadística. Un *test*, así llevado a escala, no pretende medir la inteligencia como se mide una distancia lineal, mediante unidades iguales, como las de un *metro*, sino que nos indica meramente que la habilidad *(ability)* de un sujeto determinado corresponde a la edad media de niños de tal y tal edad."

Naturalmente, la observación de Terman y Merrill se refiere solamente a la EM en relación con una prueba de inteligencia determinada. Podemos observar, pues, que, como dice Terman, "un determinado sujeto tiene, estrictamente hablando, un cierto número de edades mentales; y aquí nos referimos únicamente a las que dependen de las habilidades que se evidencian o se prueban con nuestras escalas de inteligencia". El E no debe nunca olvidar el contenido de estas palabras, tan exactas, para no exigir mucho de estos *tests*, ni demasiado poco. "Los no informados encontrarán un significado que no tienen, y los entusiastas exagerados, por su misma confianza, ignorarán otras informaciones que, por su importancia merecerían ser tomadas en consideración". Estas palabras de Terman se refieren a la *brillantez* que se puede encontrar en el S, pero no son menos aplicables al hallazgo de una *torpeza*. En la tabla que presentamos se elaboraron las escalas referidas, naturalmente, por edades. Cada prueba que indicamos tiene un número, mediante el cual puede ser encontrada en el libro. Sobre la base de estos números, cada E tiene la posibilidad de restablecer íntegramente la escala.

Según Terman, existen tres requisitos de cumplimiento indispensable para asegurar la validez de la EM obtenida:

1) El E debe atenerse con toda precisión a la técnica indicada para cada prueba, y, literalmente, al texto de lo que debe expresar al S. No debe agregar nada al texto, como tampoco suprimir. A esta precisión corresponde

también la necesidad de tomar las pruebas de cada grupo en el mismo orden en que aparecen indicadas. Para asegurar esta precisión, el E debe prepararse cuidadosamente antes de proceder a tomar la prueba, y tener el texto memorizado hasta el punto de poder citarlo sin leer, aunque puede tenerlo cerca de su vista. El material para la prueba debe ser preparado con anticipación como también la provisión de lápices con buena punta, el formulario (papel para anotar las respuestas), y el cronómetro para medir el tiempo.

2) "El E debe obtener del S la mayor colaboración y los más acabados esfuerzos, y favorecer en todo momento la relación simpática *(raport)* adecuada". Tal es el segundo requisito exigido por Terman. La obtención del mayor esfuerzo por parte del S depende también, como es natural, de factores afectivos: ambición del niño de mostrar su máximo rendimiento, etc., lo cual logrará el E solamente después de haber establecido una situación de *raport*. La facultad de obtener este *raport* decide justamente si el E posee o no la capacidad necesaria para su tarea. Agrega Terman que "hay individuos que carecen, indudablemente, de adaptación personal, y esto, hasta tal extremo, que para ellos esta tarea es prácticamente imposible". Para las edades preescolares, es aconsejable proveerse de algunos juguetes, para facilitar el contacto con los niños. Durante la prueba, el *raport* no debe interrumpirse, teniéndose especial cuidado en mantener al S bajo un estímulo constante. Lógicamente, durante la prueba no deben estar presentes terceras personas, familiares o conocidos del S.

3) El E debe anotar, con la mayor precisión, las respuestas, y valorarlas correctamente. Para anotar las respuestas, se utiliza en las clínicas de conducta y en los laboratorios, un formulario especial, del que puede prescindir el maestro, en su trabajo cotidiano, anotando las respuestas en una hoja: en una primera columna, el tiempo y el número de la prueba; en una segunda, las respuestas, reservando otras para las valoraciones.

Se aconseja, en general que el E valore las respuestas mientras el *test* es realizado, es decir, inmediatamente de recibida la respuesta. Los signos de valoración que utiliza Terman son: + y —, para las respuestas positivas y negativas, respectivamente. Si una respuesta es muy buena o muy mala, anota: + + o — —, y para las respuestas dudosas: + — o, simplemente: ?

¿Con qué grupo de tests se empieza la prueba?

"El examen debe empezarse con el grupo en el cual el E supone que el S resolverá, con algún esfuerzo, todas las pruebas". El establecer cuál es este grupo, depende, naturalmente, de la impresión subjetiva del E, quien considera, sin embargo, la edad cronológica, la escolaridad, la conducta y la información obtenida sobre el S. Cuando no hay sospecha de subnormalidad, debe empezar con el grupo anterior al de la EC, retrocediendo hasta el grupo en que todas las pruebas sean resueltas, y continuando luego con las superiores todavía no tomadas. Termina la prueba con el grupo en que el S ha dado solamente una o ninguna respuesta positiva.

Duración de la prueba

El principio establecido es que el S debe realizar toda la prueba con la misma atención y sin dar muestras de fatiga. Si el E nota un cansancio, la prueba debe ser interrumpida o abreviada. Como orientación, diremos que, en la práctica, la prueba de Terman tiene la siguiente duración promedio:

De	3	hasta	5	años:	de 25 a 30	minutos.
De	6	„	10	„	de 30 a 50	„
De	11	„	15	„	de 40 a 60	„
Adultos					de 60 a 90	„

La duración de la prueba de Terman y Merrill, para las edades menores, es de 30 a 40 minutos, y para los mayores, de 60 a 90 minutos. Claro que la duración de la prueba depende en mucho del E, cuya experiencia y preparación pueden economizar mucho tiempo.

Repetición de la prueba

La revisión de Terman y Merrill ofrece dos escalas paralelas, L y M, para posibilitar la repetición de la prueba. La prueba debe ser repetida no antes de un día, y no después de una semana.

Abreviación de la prueba

Ocurre algunas veces que, por falta de tiempo o por cansancio del S, la prueba debe ser abreviada. En Terman y Merrill ya está previsto el caso, para lo que fueron elegidas las pruebas (marcadas por un asterisco) que constituyen la Escala Abreviada. Sobre el cálculo de las pruebas abreviadas, nos ocupamos en otro lugar.

El cálculo de la EM

(BINET Y SIMON).

En esta escala, la EM se calcula de la manera siguiente:

1) Se establece una EM básica, que corresponde al grupo del cual el S ha resuelto todas las pruebas. Como sabemos, al iniciarse el examen debe retrocederse en la escala hasta el año cuyos *tests* correspondientes sean todos solucionados. Esta edad es la edad básica para el cálculo. Si un S de EC de 7 años ha resuelto todas las pruebas correspondientes a los V años, esta edad sirve como base.

Se suman después, a la EM básica, un año por cada cinco problemas resueltos, de los grupos correspondientes a las edades superiores al de la EM básica. Es decir, por cada prueba resuelta por encima de la EM básica, se adjudican 2 meses y 12 días.

(TERMAN).

Terman, en su revisión, para el cálculo de las EM sigue exactamente los principios de Binet y Simon: establece la edad básica y añade el valor en meses de las demás pruebas positivas.

Como hay seis *tests* para cada edad en los años III a X, encontramos el valor de cada *test* dividiendo 12 por 6, es decir, que cada *test* tiene un valor de 2 meses. El grupo correspondiente a los XI años fué suprimido, de manera que el grupo de los XII años corresponde, no a 12 meses, sino a 24. Teniendo, en lugar de 6 *tests,* 8, el valor de cada *test* es de 24 : 8 = 3 meses. Del mismo modo, cada uno de los 6 *tests* del grupo correspondiente al año XIV vale 24 : 6 = 4 meses. En forma arbitraria, aunque justificada, Terman da al grupo de *tests* de Adulto Medio, 30 meses. Corresponde, pues, para cada *test,* 30 : 6 = 5 meses. En Adulto Superior, cada *test* tiene el valor de 36 : 6 = 6 meses. Ilustramos lo dicho, con el ejemplo siguiente: El S, como hemos dicho ha resuelto bien todas las pruebas de la edad de 5 años. Supongamos que ha dado respuesta positiva, además a:

AÑO VI, 5 pruebas, que corresponden a	10 meses.
AÑO VII, 3 pruebas, que corresponden a	6 meses.
AÑO VIII, 1 prueba, que corresponde a	2 meses.
Total:	18 meses

Su EM es de 5 años (base) más 18 meses, quiere decir, 6 años y 6 meses.

Otro ejemplo: Un S de 10 años de edad ha salvado todas las pruebas correspondientes a los 10 años. En los otros grupos ha tenido los siguientes resultados:

Año XII, 5 pruebas, que corresponden a 3 meses cada una: 15 meses.

Año XIV, 4 pruebas, que corresponden a 3 meses cada una: 16 meses.

AM. 3 pruebas que corresponden a 5 meses cada una: 15 meses.

AS, 1 prueba, que corresponde a 6 meses cada una: 6 meses.

Total 52 meses (4 a. y 4 m.).

La EM será, pues, de 10 años, más 4 años y 4 meses, o sea de 14 años y 4 meses.

Puede ocurrir que, por cualquier causa, no se haya podido hacer un *test* del grupo. Conociendo ya el método empleado para el cálculo, sabemos que el valor de cada *test* del grupo que ha quedado incompleto es: 12 ó 24, 30 y 36, dividido por el número de *tests* que se han aplicado. Por ejemplo, si en el grupo de AS se han efectuado solamente 5 pruebas, el valor de cada prueba será de 36 : 5 = 7,2 meses.

(TERMAN Y MERRILL).

En el cálculo de edades mentales, Terman, en su nueva revisión de 1937, conserva en líneas generales el procedimiento usado en la Revisión Stanford, que ya hemos visto. Naturalmente, los valores, debido a la nueva composición interna de los grupos, han cambiado.

1) Los períodos de edad entre los años II y V, están divididos en grupo de 6 meses. Corresponde, pues, para cada *test* de estos grupos, un valor de:

6 (número de los meses) : 6 (número de pruebas) = 1 mes. (30 : 6 = 5)

2) Desde el año VI hasta el XIV, cada grupo de edad representa un intervalo de 12 meses. Como hay seis pruebas, el valor de cada *test* es de 2 meses.

3) En el grupo de AM, cada una de las ocho pruebas tiene un valor de 2 meses: 16 : 8 = 2.

4, 5 y 6. En los tres grupos de A S, la cantidad de meses comprendidos es, respectivamente: 24, 30, 36, que di-

vidida por 6 (número de pruebas), da, respectivamente: 4, 5 y 6 meses. He aquí la tabla del valor en meses que representa cada prueba, según el año a que pertenezca:

1)	De II a V	1 mes	(6 : 6 = 1)
2)	De VI a XIV	2 „	(12 : 6 = 2)
3)	A M	2 „	(16 : 8 = 2)
4)	A S I	4 „	(24 : 6 = 4)
5)	A S II	5 „	(30 : 6 = 5)
6)	A S III	6 „	(36 : 6 = 6)

Como ya hemos dicho, el número de los meses comprendidos en los grupos de AM y As I, II y III es arbitrario.

EJEMPLO:

	Años	*Meses*
Edad mental básica	14	—
AÑO AM, 8 pruebas solucionadas, 2 meses cada una.	—	16
AÑO AS I, 5 pruebas solucionadas, 4 meses cada una	—	20
AÑO AS II, 6 pruebas solucionadas, 5 meses cada una	—	30
AÑO AS III, 3 pruebas solucionadas, 6 meses c/una	—	18
	14	84

Edad mental: 21 años, 0 meses.

(TERMAN Y MERRILL, abreviada).

Hemos hablado también de los casos en que alguna prueba se ha inutilizado en el curso del examen. En los niveles II - V, hay una prueba suplementaria en cada grupo, para sustituir a la que se haya inutilizado. A partir de los grupos de pruebas para 6 años, no hay *tests* suplementarios.

El valor de cada prueba en meses en estos casos, debe ser calculado, según hemos visto ya en Terman. Se emplea la misma regla cuando, por cualquier causa, se ha omitido alguna. En ningún caso, sin embargo, puede el E sustituir una prueba mal resuelta por alguna otra.

En la nueva revisión, fué introducida, por los autores, una Escala Abreviada. Los *tests* que pertenecen a esta Escala Abreviada están indicados con un asterisco, como ya se ha dicho. Cada grupo de esta escala consta sólo de cuatro pruebas. El cálculo en meses de las pruebas resueltas, cambia correlativamente, en la forma que indicamos a continuación:

1) Entre las edades de 2 y 5 años 1,5 meses (6 : 4 = 1,5)
2) Entre 6 y 14 ..... 3 meses (12 : 4 = 3)
3) En el grupo AM ..... 4 meses (16 : 4 = 4)

4) En los tres grupos de AS, en la forma siguiente:

a) AS I ..... 6 meses (24 : 4 = 6)
b) AS II ..... 7,5 meses (30 : 4 = 7,5)
c) AS III ..... 9 meses (36 : 4 = 9)

La duración de la prueba, para la Escala Abreviada, se reduce, en general, en un tercio. Naturalmente, no ofrece un resultado tan seguro como la escala completa.

El cálculo del CI

El cálculo del CI, como sabemos, lo da la fórmula:

$$CI = EM : EC$$

Hasta la EM de 15 años no tropezamos con ninguna dificultad en este cálculo. Por encima de esa edad, debemos tomar en cuenta las siguientes consideraciones de Terman y Merrill:

"Más allá de los 15 años, la habilidad mental, tal como la mide la escala, no continúa creciendo y, por ende, los niveles mentales no son o no constituyen verdaderas EM, sino, puramente, notas o valoraciones arbitrarias que permiten el cómputo de los CI para los adultos *superiores*. Por otra parte, más allá de los 15 años, las edades mentales son artificiales y deben ser consideradas como simples indicaciones numéricas. Como tales, indican los más altos

niveles intelectuales medibles con la escala, al mismo tiempo que nos proporcionan una base para medir los CI de los S."

En el cálculo del CI, Terman y Merrill han introducido, con respecto a la revisión anterior, otro método. Se toma en cuenta la EC total, solamente hasta los 13 años de edad. A partir de esta edad, los autores han elaborado una tabla de correcciones:

TABLA DE CORRECCIONES PARA LAS EC SUPERIORES

E C efectiva	E C corregida [1] (divisor)	E C efectiva	E C corregida (divisor)	E C efectiva	E C corregida (divisor)
13.0	13.0	14.0	13.8	15.0	14.4
13.1	13.1	14.1	13.9	15.1	14.5
13.2	13.1	14.2	13.9	15.2	14.5
13.3	13.2	14.3	13.10	15.3	14.6
13.4	13.3	14.4	13.11	15.4	14.7
13.5	13.3	14.5	13.11	15.5	14.7
13.6	13.4	14.6	14.0	15.6	14.8
13.7	13.5	14.7	14.1	15.7	14.9
13.8	13.5	14.8	14.1	15.8	14.9
13.9	13.6	14.9	14.2	15.9	14.10
13.10	13.7	14.10	14.3	15.10	14.11
13.11	13.7	14.11	14.3	15.11	14.11
				16.0 y años superiores	15.0

A partir de los 16 años, la EC se considera siempre 16.

Como indican Terman y Merrill, el CI de la Escala Abreviada puede dar un resultado de unos 8 - 10 puntos más alto o más bajo que el CI que se obtiene con la escala completa, y por ende "exige que se proceda al examen con dicha escala completa en otro momento, a menos que la limitación de tiempo sea verdaderamente insalvable".

II

TABLAS DE LAS ESCALAS BINET, TERMAN Y TERMAN-MERRILL, L Y M

Como queda ya indicado, para establecer la EM y CI respectivamente, podemos utilizar la escala de Binet y sus dos revisiones. En las tablas que comunicamos a continuación, aparecen elaboradas estas escalas en sus formas originales. Para su uso, síganse las siguientes instrucciones:

1) Las pruebas deben ser efectuadas en el orden que indican las cifras que aparecen antes de cada prueba.

2) Los asteriscos señalan que la prueba pertenece a la escala abreviada de Terman-Merrill.

3) Las abreviaturas siguientes indican a qué elemento de la inteligencia pertenece cada prueba: *CI* = Conocimientos Elementales; *DI* = Dominio del Idioma; *S* = Sugestibilidad; *AC* = Atención y Concentración; *O* = Observación; *RM* = Retención y Memoria; *D* = Discriminación y Sistematización; *CI* = Comprensión e Imaginación; *J* = Juicio; *I* = Ingeniosidad; *RP* = Razonamiento Práctico; *P* = Ejecución (Performance); *HA* = Habilidad Manual y Concentración Motora; *CT* = Comprensión Técnica.

4) Los números entre paréntesis corresponden al número con el cual el *test* figura en el libro.

5) Los números entre corchetes señalan, dentro de una serie de *tests* semejantes, la ubicación que los autores asignan a cada uno, según el grado de dificultad de su solución.

AÑO II

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. *Tablero de tres agujeros. D (286).
2. Identificar objetos por su nombre. CE (74).
3. *Partes del cuerpo. CE (62).
4. Construir con cubos: torre. HM (448).
5. *Vocabulario gráfico. DI (119).
6. *Combinación de palabras. DI (137).

Supl. Encargos. RP (427).

[TERMAN Y MERRILL, M]

1. *Respuesta demorada. RM (212).
2. Identificar objetos por su nombre. CE (75).
3. Partes del cuerpo. CE (63).
4. *Tablero de 3 agujeros. D (286).
5. *Vocabulario gráfico. DI (120).
6. *Combinación de palabras. DI (137).

Supl. Nombrar objetos. CE (76).

AÑO II, 6

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. *Identificar objetos por el uso. CE (79).
2. Partes del cuerpo. CE (64).
3. *Nombrar objetos. CE (77).
4. *Vocabulario gráfico. DI (121).
5. *Repetir dos dígitos. RM (233 a).
6. Tablero de tres agujeros. D (287).

Supl. Identificar objetos por el nombre. CE (81).

[TERMAN Y MERRILL, M]

1. *Identificar objetos por su uso. CE (80).
2. Batir huevos. HM (447).
3. *Nombrar objetos. CE (78).
4. *Vocabulario gráfico. DI (122).
5. *Repetir dos dígitos. RM (234).
6. Encargos. RR (428).

Supl. Enhebrar cuentas. HM (449).

AÑO III

[BINET]

1. Partes del cuerpo. CE (65).
2. Repetir dos dígitos. RM (233 b).
3. Nombrar los objetos de una lámina. O (191).
4. Decir su apellido. CE (70).
5. Repetir frases de 6 sílabas. RM (213).

[TERMAN]

1. Partes del cuerpo. CE (65).
2. Nombrar objetos comunes. CE (84a).
3. Nombrar objetos de una lámina. O (192).
4. Decir su sexo. CE (71a).
5. Decir su apellido. CE (70).
6. Repetir frases de 6-7 sílabas. RM (214).

Supl. Repetir tres dígitos. RM (243a).

AÑO III

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. Enhebrar cuentas. HM (450).
2. *Vocabulario gráfico. DI (123).
3. *Construir con cubos: puente HM. (451).
4. *Memorias de gráficos. RM (261).
5. Copiar un círculo. HM (457).
6. *Repetir 3 dígitos. RM (234 a).

Supl. Tablero de tres agujeros. D (288).

[TERMAN Y MERRILL, M]

1. *Construir con cubos: puente. HM (451).
2. *Vocabulario gráfico. DI (124).
3. *Identificar objetos por su uso. CE (82).
4. Dibujar una línea vertical. HM (456).
5. *Nombrar objetos. CE (83).
6. Repetir 3 dígitos. RM (235).

Supl. Tablero de tres agujeros. D (288).

AÑO III, 6

[BINET]

[TERMAN]

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. *Encargos. RP (429).
2. *Vocabulario gráfico. DI (125).
3. Comparación de dos palitos. D (289).
4. Respuestas ante láminas [I]. O (193).
5. *Identificar objetos por el uso. CE (85).
6. *Comprensión [I]. CI (331).

Supl. Copiar una cruz. HM (458).

AÑO III, 6

[TERMAN Y MERRILL, M]

1. *Comparar dos pelotas. D (290).
2. Figuras fraccionadas. P (440).
3. *Discriminación de figuras de animales. D (296).
4. *Respuestas ante láminas [I]. O (194).
5. Separar botones. D (291).
6. *Comprensión [I]. CI (332).

Supl. Separar objetos. CE (91).

AÑO IV

1. Decir su sexo. CE (71b).
2. Nombrar objetos comunes. CE (84b).
3. Repetir tres dígitos. RM (234 b).
4. Comparar dos líneas. D (292).

1. Comparar dos líneas. D (292).
2. Discriminación de formas. D (293).
3. Contar cuatro monedas. CE (92).
4. Copiar un cuadrado. HM (459 a).
5. Comprensión [I]. CI (333).
6. Repetir 4 dígitos. RM (236).

Supl. Repetir frases de 12 a 13 sílabas. RM (215).

1. *Vocabulario gráfico. DI (126).
2. *Objetos de memoria. RM (262).
3. Completar una figura: hombre. O (203).
4. *Identificación gráfica. CE (86).
5. *Discriminación de formas. D (293).
6. Comprensión [II]. CI (334).

Supl. Memoria de frases [I] RM (216).

AÑO IV

1. *Vocabulario gráfico. DI (127).
2. Enhebrar cuentas. HM (452).
3. *Analogías opuestas [I]. DI (138).
4. *Identificación gráfica. CE (87).
5. Concepto del número dos. CE (93).
6. *Memoria de frases [I]. RM (218).

Supl. Discriminación de figuras de animales. D (297).

AÑO IV, 6

[BINET]

[TERMAN]

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. Comparación estética. D (299).
2. *Reeptir 4 dígitos. RM (237).
3. *Semejanzas o diferencias gráf. D (301).
4. Materiales. CE (117).
5. *Tres encargos. RP (430).
6. *Analogías opuestas [I]. DI (139).

Supl. Identificación gráfica. CE (88).

[TERMAN Y MERRILL, M]

1. *Discriminación de figuras de animales. D (298).
2. *Definiciones por el uso. DI (155).
3. Repetir 4 dígitos. RM (238).
4. *Completar una figura Pájaro. O (204).
5. Materiales. CE (118).
6. *Comprensión [II]. CI (335).

Supl. Figuras fraccionadas. P (441).

AÑO V

1. Comparación de dos pesos. D (304).
2. Copiar un cuadrado. HM (459 b).
3. Repetir oraciones de 10 sílabas. RM (218).
4. Contar cuatro monedas. CE (96).
5. Unir las mitades de un rectángulo. P (442).

1. Comparación de dos pesos. D (304).
2. Nombrar colores. CE 103a).
3. Comparación estética. D (300).
4. Definiciones por el uso. DI (156a).
5. Unir dos mitades. P (442).
6. Los tres mandados. RP (431 a).

Supl. Decir la edad. CE (72).

1. *Completar una figura: hombre. O (205).
2. Plegar un papel en triángulo. HM (453).
3. *Definiciones por el uso. DI (157).
4. Copiar un cuadrado. HM (459 b).
5. *Memoria de frases [II]. RM (219).
6. *Contar cuatro objetos. CE (94).

Supl. Hacer un nudo. HM (454).

1. *Vocabulario gráfico. DI (128).
2. *Concepto del número tres. CE (95).
3. Semejanzas o diferencias gráficas. D (302)
4. *Unir dos mitades. P (442).
5. *Comprensión [II]. CI (336).
6. Figuras incompletas. O (206).

Supl. Hacer un nudo. HM (454).

AÑO VI

[BINET]

1. Distinguir la mañana de la tarde. CE (104).
2. Definiciones por el uso. CE (156b).
3. Copiar un rombo. HM (460).
4. Contar trece monedas. CE (97).
5. Comparación estética. DC (300).

[TERMAN]

1. Distinguir la mano derecha y la izquierda. CE (66a).
2. Figuras incompletas. O (208).
3. Contar trece monedas. CE (97).
4. Comprensión [II]. CI (337).
5. Nombrar monedas. CE (110).
6. Repetir oraciones de 16 a 18 sílabas. RM (220).

Supl. Distinguir la mañana de la tarde. CE (104).

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. *Vocabulario. DI (131).
2. *Reproducir una sarta de cuentas [I] RM (263).
3. Figuras incompletas. O (207).
4. *Concepto del número CE (98).
5. *Semejanzas o diferencias gráficas. D (303).
6. Laberinto (Mazetracing). RP (435).

AÑO VI

[TERMAN Y MERRILL. M]

1. Concepto de números. CE (99).
2. *Reproducir una sarta de cuentas. RM (264).
3. *Diferencias. D (311).
4. *Respuestas ante láminas [II]. O (195).
5. Contar trece monedas. CE (97).
6. *Analogías opuestas [I]. DI (140).

AÑO VII

1. Distinguir la mano derecha y la izquierda. CE (66b).
2. Descripción de una estampa. O (196).
3. Los tres mandados. RP (431).
4. Contar las monedas. CE (111).
5. Nombrar colores. CE (103b).

1. Decid cuántos son los dedos de la mano. CE (67).
2. Descripción de una lámina. O (197).
3. Repetir 5 dígitos. RM (239 a).
4. Hacer un nudo corredizo. HM (455).
5. Diferencias. D (312).
6. Copiar un rombo. HM (461 a).

Supl. Nombrar los días de la semana. CE (105).

1. Absurdos gráficos [I]. J (405).
2. *Parecido entre dos cosas. D (307 a).
3. *Copiar un rombo. HM (461 b).
4. Comprensión [III]. CI (338 a).
5. *Analogías opuestas [I]. DI (141).
6. *Repetir 5 dígitos. RM (240).

Supl. Repetir 3 dígitos en orden inverso. RM (250).

AÑO VII

1. Decir cuántos son los dedos de la mano. CE (67).
2. Memoria de frases [II]. RM (221).
3. *Absurdos gráficos [I]. J (406).
4. *Repetir tres dígitos en orden inverso. RM (251).
5. *Construir una frase [I] DI (147).
6. *Contar golpes. CE (100).

AÑO VIII

[BINET]

1. Diferencias. D (313).
2. Contar descendiendo de 20 a 1. CE (101).
3. Figuras incompletas. O (208 b).
4. Decir la fecha actual. CE (107a).
5. Repetir 5 dígitos. RM (239 b).

[TERMAN]

1. La pelota perdida. RP (432 a).
2. Contar descendiendo de 20 a 1 CE (101).
3. Comprensión [III]. CI (338 b).
4. Parecido entre dos cosas. D (307 b).
5. Dar definiciones superiores al uso. CE (158a).
6. Vocabulario. DI (129).

Supl. Reconocer todas las monedas. CE (112).

Supl. Escribir al dictado. RM (278).

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. *Vocabulario. DI (131).
2. Memoria de un relato. RM (273).
3. *Absurdos verbales [I]. J (386).
4. *Semejanzas y diferencias. D (320).
5. *Comprensión [IV]. CI (339).
6. Memoria de frases [III]. RM (222).

AÑO VIII

[TERMAN Y MERRILL, M]

1. *Comprensión [III]. CI (340).
2. *Parecido entre dos cosas. D (308).
3. *Absurdos verbales [I]. J (387).
4. Decir los días de la semana. CE (106).
5. Situaciones supuestas. CI (344).
6. *Analogías opuestas tas [II]. DI (142).

AÑO IX

1. Vuelto de un peso. CE (115).
2. Dar definiciones por el uso. CE (158b).
3. Reconocer todas las monedas. CE (116).
4. Enumerar los meses. CE (108).
5. Responder a preguntas fáciles. CI (341).

1. Decir la fecha. CE (107b).
2. Colocar por orden 5 pesos. D (305 a).
3. Dar el vuelto. CE (114).
4. Repetir 4 dígitos en orden inverso. RM (252).
5. Formar oraciones. DI (148).
6. Encontrar rimas. DI (169).

Supl. Enumerar los meses. CE (108).

Supl. Contar el valor de los sellos de correo. CE (113).

1. Recortado de papel. CI (364).
2. Absurdos verbales [II]. CI (389).
3. *Memoria de dibujos. RM (265).
4. *Rimas (forma nueva). DI (171).
5. *Dar el vuelto. CE (114).
6. *Repetir 4 dígitos en orden inverso. RM (253).

AÑO IX

1. *Memoria de dibujos [I]. RM (266).
2. *Ordenar frases desordenadas [I]. DI (153).
3. Absurdos verbales [II]. J (399).
4. *Semejanzas y diferencias. D (321).
5. *Rimas (Forma antigua). DI (170).
6. Repetir 4 dígitos en orden inverso. RM (254).

AÑO X

[BINET]

1. Colocar por orden cinco pesos D (305 b).
2. Reproducir los dibujos de memoria. RM (267).
3. Frases absurdas. I (392).
4. Responder a preguntas difíciles. CI (342).
5. Incluir tres palabras en dos oraciones. DI (149).

[TERMAN]

1. Vocabulario. DI (129).
2. Descubrir absurdos. J (394).
3. Reproducir los dibujos de memoria. RM (267).
4. Relato de los ocho recuerdos. RM (274).
5. Comprensión [IV]. CI (343).
6. Decir palabras. DI (132a).

Supl. Repetir seis dígitos. RM (241).

Supl. Repetir oraciones de 20 a 22 sílabas. RM (223).

Supl. Reconstrucciones. P (445).

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. *Vocabulario. DI (131).
2. Dibujos absurdos [II]. J (407).
3. *Lectura y relato. RM (275).
4. *Hallar (2) razones [I]. CI (348).
5. *Decir palabras. DI (133).
6. Repetir 6 dígitos. RM (242).

[TERMAN Y MERRILL, M]

1. Contar cubos. CI (209).
2. *Lectura y relato [I]. RM (276).
3. *Absurdos verbales [III]. J (395).
4. *Definición de palabras abstractas [I]. DI (159).
5. Decir nombres de animales. DI (135).
6. *Repetir 6 dígitos. RM (243).

AÑO XI

1. *Reproducir los dibujos de memoria. RM (268).
2. *Absurdos verbales [III]. J (397).
3. *Definición de palabras abstractas [I]. DI (160).
4. Memoria de frases [IV]. RM (225).
5. Planteamiento de un problema. CI (345). En la edición inglesa: Decir palabras. DI (134).
6. *Parecido entre tres cosas. D (309 a).

1. *Hallar (2) razones. CI (349).
2. Reproducir de memoria una sarta de cuentas. RM (269).
3. *Absurdos verbales [II]. J (398).
4. *Definición de palabras abstractas [II]. DI (160).
5. *Parecido entre tres cosas. D (309 a).
6. Memoria de frases [III]. RM (225).

AÑO XII

[BINET]

1. Prueba de sugestión de las líneas. S (180).
2. Colocar tres palabras en una frase. DI (150).
3. Decir palabras. DI (132 b).
4. Definiciones de palabras abstractas. DI 161).
5. Ordenar frases desordenadas. DI (154b).

[TERMAN]

1. Vocabulario. DI (129).
2. Definición de palabras abstractas. DI (162).
3. La pelota perdida. RP (432 b).
4. Ordenar frases en desorden. DI (154a).
5. Interpretar fábulas. CI (351).
6. Repetir 5 dígitos en orden inverso. RM (255).
7. Interrpetación de láminas. O (198).
8. Parecido entre tres cosas. D (309 b).

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. *Vocabulario. DI (131).
2. *Absurdos verbales [II]. J (401).
3. Respuestas ante láminas [II]. O (199).
4. Repetir 5 dígitos en orden inverso. RM (256).
5. *Definición de palabras abstractas [II]. DI (163).
6. *Test de Minkus: Completar oraciones. DI (175).

AÑO XII

[TERMAN Y MERRILL, M]

1. *Memoria de dibujos [II]. RM (270).
2. Respuestas ante láminas [II]. O (199).
3. * Test de Minkus: Completar oraciones. DI (176).
4. *Definición de palabras abstractas [I]. DI (164).
5. *Absurdos gráficos [II]. J (408).
6. Repetir 5 dígitos en orden inverso. RM (257).

AÑO XIII

1. *Buscar, seguir un plan. RP (433).
2. Memoria de palabras. RM (226).
3. *Recortado de papel [I]. CI (365).
4. *Interpretación de un hecho. CI (346 a).
5. *Ordenar frases desordenadas. DI (154c).
6. *Reproducir una sarta de cuentas [II]. RM (271).

AÑO XIII

1. *Buscar según un plan. RP (434).
2. Lectura y relato [II]. RM (277).
3. *Ordenar frases desordenadas [II]. DI (154c).
4. *Definición de palabras abstractas [II]. DI (165).
5. Interpretación de un hecho. CI (346 a).
6. *Memoria de frases [IV]. RM (227).

AÑO XIV

[BINET]

[TERMAN]

1. Vocabulario. DI (129).
2. Inducción. CI (369).
3. Diferencias entre un rey y un presidente. D (314 a).
4. Interrpetación de un hecho. CI (346 b).
5. Comprensión aritmética. CI (370 a).
6. Las agujas del reloj. CI (372).

Supl. Repetir 7 dígitos. RM (244 a).

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. *Vocabulario. DI (131).
2. *Inducción. CI (369).
3. Absurdos gráficos [III]. J (409).
4. *Medir agua con baldes. I (412).
5. Dirección [I]. CI (359).
6. *Definición de palabras abstractas [II]. DI (166).

AÑO XIV

[TERMAN Y MERRILL, M]

1. *Razonamiento. CI (373).
2. Absurdos gráficos [III]. J (409).
3. *Dirección [I]. CI (360).
4. *Definición de palabras abstractas [III]. DI (167).
5. *Medir agua con baldes. I (413).
6. Semejanzas en condiciones opuestas. D (322).

AÑO XV

1. Repetir siete dígitos. RM (244).
2. Encontrar rimas. DI (172).
3. Repetir oraciones de 26 a 28 sílabas. RM (228).
4. Interpretación de láminas. O (200).
5. Interpretación de un hecho. CI (347).

AÑO XV

ADULTOS

[BINET]

1. Recortado de papel. CI (366 a).
2. Invertir un triángulo. CI (368).
3. Diferencias entre un rey y un presidente. D (314 b).
4. Diferencias entre palabras abstractas. D (317).
5. Resumir el pensamiento de Hervieu. RM (279 a).

AÑO XVI

[TERMAN]

1. Vocabulario. DI (129).
2. Interpretar fábulas. CI (352).
3. Diferencias entre palabras abstractas. D (315).
4. Problema de las cajas. CI (375 a).
5. Repetir 6 dígitos en orden inverso. RM (258).
6. El Código. I (417).

Supl. Repetir oraciones de 26 a 28 sílabas. RM (229).

Supl. Comprensión de relaciones físicas. CI (374).

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. *Vocabulario. DI (131).
2. *Mensaje y clave. [I] I (418).
3. *Diferencias entre palabras abstractas. D (316).
4. Comprensión aritmética. CI (370 b).
5. Proverbios [I]. CI (353).
6. *Medir agua con baldes. I (414).
7. Memoria de frases [V]. RM (230).
8. Semejanzas en condiciones opuestas. D (323).

ADULTO MEDIO

[TERMAN Y MERRILL, M]

1. *Definición de palabras abstractas. DI (168).
2. *Medir aguas con baldes. I (414).
3. *Analogías opuestas [III]. DI (143).
4. Mensaje y clave [I]. I (419).
5. Proverbios [I]. CI (354).
6. Dirección [I]. CI (361).
7. *Diferencias fundamentales. D (318).
8. Recortado de papel. I (366 a).

ADULTO SUPERIOR

1. Vocabulario. DI (129)
2. Recortado de papel CI (366 b).
3. Repetir 8 dígitos. RM (245).
4. Resumir el pensamiento de Hervieu. RM (2 79 b).
5. Repetir 7 dígitos en orden inverso. RM (260).
6. Medir agu acon baldes. I (415).

ADULTO SUPERIOR [I]

1. *Vocabulario. DI (131).
2. Problema de las cajas. CI (375).
3. *Test de Minkus: completar oraciones. DI (177).
4. *Repetir 6 dígitos en orden inverso. RM (259).
5. *Construir una frase. DI (151).
6. Semejanzas fundamentales. D (310).

1. *Test de Minkus: completar oraciones. DI (178).
2. *Analogías opuestas [IV]. DI (144).
3. *Semejanzas fundamentales. D (310).
4. Repetir 6 dígitos en orden inverso. RM (259).
5. *Construir una frase [II]. DI (152).
6. Semejanzas en condiciones opuestas. D (324).

ADULTO SUPERIOR [II]

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. *Vocabulario. DI (131).
2. *Hallar (3) razones [II]. CI (350).
3. *Repetir 8 dígitos. RM (246).
4. *Proverbios [II]. CI (355).
5. Semejanzas en condiciones opuestas. D (325).
6. Repetir pensamientos extraídos de un fragmento. RM (280).

[TERMAN Y MERRILL, M]

1. *Proverbios [II]. CI (356).
2. *Medir agua con baldes. I (416).
3. *Diferencias fundamentales. D (319).
4. *Repetir 8 dígitos. RM (247).
5. Mensaje y clave [II]. I (420).
6. Repetir pensamientos extraídos de un fragmento [I]. RM (280).

ADULTO SUPERIOR [III]

[TERMAN Y MERRILL, L]

1. *Vocabulario. DI (131).
2. *Dirección [II]. CI (362).
3. *Analogías opuestas [II]. DI (145).
4. Recortado de papel [II]. CI (367).
5. *Problema aritmético. CI (371).
6. Repetir 9 dígitos. RM (248).

[TERMAN Y MERRILL, M]

1. Proverbios [III]. CI (357).
2. *Memoria de frases [V]. RM (231).
3. *Dirección [II]. CI (363).
4. Repetir 9 dígitos. RM (249).
5. *Analogías opuestas [IV]. DI (146).
6. *Repetir pensamientos extraídos de un fragmento [II]. RM (281)

III

ESCALA DE PUNTOS

Aparte de la EM, uno de los índices que expresan el desarrollo intelectual, es la escala de puntos (nota bruta, "raw score"). En la práctica, los dos índices (EM y puntos) se reducen a uno, ya que las notas brutas pueden ser convertidas en una escala de edad. Esta relación entre ambos sistemas se expresa en su forma más clara en la Escala de Puntos de Yerkes.

ESCALA DE PUNTOS DE YERKES-BRIDGES

La escala de puntos, elaborada por Yerkes-Bridges [1] utiliza las pruebas de Binet-Simon, con la diferencia de que presenta al S todo el cuestionario, sin hacer distinción de edades cronológicas para atribuirle los puntos correspondientes.

La Escala

1) *Juicio estético:* Se emplean dos hojas con las tres parejas de cabezas (bonita-fea); en la primera hoja las cabezas están en el mismo orden que en la escala de Binet; en la segunda, inversamente. Si el S acierta las tres pa-

---

[1] Yerkes, M., Bridges, J. W. u. Hardwick, R. S., *A point Scale for Measuring Mental Ability.* Ed. Warwik York, Baltimore, 1915.

rejas de la primera hoja, se sigue con la segunda. La prueba es positiva, si el S acertó en las tres parejas de las dos hojas. Se adjudican: 6 puntos. [VI - 5] [1].

2) *Encontrar defectos en cuatro dibujos incompletos: a) brazos, b) nariz, c) boca, d) ojos.*

Un punto por cada figura. [VIII - 3].

3) *Comparación de líneas y pesos:*

a) Líneas de cinco y seis cm (un punto) [IV - 4].

b) Pesos de tres y doce gr (un punto) [V - 1].

c) Pesos de seis y quince gr (un punto) [V - 1].

Si en la de las líneas o en la de los pesos la respuesta es positiva, se invierten y se repite la prueba. Sólo podrá ser la prueba positiva si el S las acierta en las dos posiciones (en la original y en la invertida). Se concede un punto si el S acertó en ambas posiciones.

4) *Memoria* (retención) *de números:*

a)	374	581	(un punto)	[IV - 3].
b)	2947	6135	(„ „)	
c)	35871	92736	(„ „)	[VIII - 5].
d)	491572	516283	(„ „)	
e)	2749385	6195847	(„ „)	[XV].

5) *Contar inversamente:* 20 - 1 (cuatro puntos) [VIII-2]; 15 - 1 (tres puntos), 10 - 1 (dos puntos); 5 - 1 (un punto).

6) *Repetir palabras o frases:*

a) Llueve. — Tengo hambre (un punto).

b) Su nombre es Juan. — Es un día bonito (un punto) [III - 5].

---

[1] Los números entre paréntesis rectangulares, indican las respectivas pruebas de Binet, 1911.

c) El sol es muy grande y rojo. — Nuestro tren llegó dos horas más tarde (dos puntos) [V - 3].

d) No se debe perseguir a los pobres pajaritos. — Es de noche y todo el mundo está durmiendo (dos puntos).

7) *Reacción ante los tres grabados de Binet* [XV-4]: enumeración (un punto cada uno), descripción (dos cada uno), interpretación (tres cada uno):

a) Hombre y niño.
b) Hombre y mujer.
c) Hombre solo.

8) *Ordenar pesos de 3, 6, 9, 12 y 15 gramos:* [X - 1]. Se repite la prueba. Si dos de los pesos están cambiados, la prueba es negativa.

VALORACIÓN: 1 punto por cada prueba bien resuelta.

9) *Diferenciar* [VIII - 1] (uno o dos puntos por cada diferenciación, según dé una sola o más diferencias):

a) Pera y naranja...
b) Madera y cristal...
c) Papel y tela...

10) *Definir cosas concretas* [VI - 2]:

a) cuchara;
b) silla;
c) caballo;
d) nene.

La prueba es negativa cuando el S sólo repite la palabra o señala al objeto. Se adjudican: 1 punto cuando el S da una respuesta en palabra sinónima (nene - niño) o señalando su uso (para comer, etc.); 2 puntos por una clasificación (animal, mueble, niño muy chiquito), o por una definición superior al uso.

11) *Resistir a la sugestión.*

Un punto por cada uno de los tres últimos pares de líneas en que resiste a la sugestión [XII - 1].

12) *Copiar:*

a) un cuadrado [V - 2].
b) un rombo [VI - 3].

Se conceden ad a) dos puntos cuando las líneas y ángulos son aproximadamente iguales; un punto cuando lo son sólo los ángulos o sólo las líneas; negativa cuando no reúne ninguna de estas condiciones; ad b) dos puntos cuando son aproximadamente iguales ambos pares de ángulos opuestos; un punto cuando lo es solamente un par; negativa cuando la figura no se distingue de un cuadrado o no se la puede identificar.

13) *Número de palabras en tres minutos:* 30 - 44 (un punto), 45 - 59 (dos puntos), 60 - 74 [XII - 3] (tres puntos), 75 y más (cuatro puntos). Anotar: en el primer medio minuto, en el segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto.

14) *Escribir una frase que contenga las palabras: Madrid, río, dinero* [X - 5].

(En dos frases: dos puntos; en una frase: cuatro puntos).

15) *Comprender preguntas:*

a) ¿Qué se debe hacer cuando se llega tarde al tren? [X - 4].

b) Si alguien te da un golpe sin querer y te ruega que le dispenses, ¿qué harás? [X - 4].

c) ¿Por qué se debe juzgar a uno más bien por lo que hace que por lo que dice? [X - 4].

d) ¿Por qué se olvida más fácil una acción hecha con ira que otra hecha sin ira? [X - 4].

Se adjudican dos puntos por cada respuesta completa, y uno por las menos completas.

16) *Dibujar de memoria* [X - 2], después de quince segundos de exposición.

Se concederán dos puntos por la buena reproducción de cada uno de los dibujos; un punto por las reproducciones imperfectas; dibujos malos, prueba negativa.

17) *Notar el absurdo* de los siguientes enunciados:

a) Hemos encontrado a un caballero muy elegante. Estaba paseando por la calle con las manos en los bolsillos y dándole vueltas al bastón.

b) Un desgraciado automovilista, al caerse se ha roto la cabeza y se ha muerto en el acto. Le han llevado al hospital y se cree que no se salvará [X - 3].

c) Un niño pequeño decía: "Tengo tres hermanos: Pablo, Ernesto y yo" [X - 3].

d) En el cruce de dos carreteras había un cartel que decía: "A Madrid tres kilómetros; si usted no sabe leer, pregunte en la herrería".

e) Se ha observado que el último coche de los trenes es siempre el que más sufre en los descarrilamientos. Por eso sería mejor suprimir este último coche.

Se da un punto por cada problema; total: 5 puntos.

18) *Reconstruir frases desordenadas:* [XII - 5].

a) Mi maestro...

b) Un perro...

c) Salimos...

Se conceden dos puntos por cada una.

19) *Definir términos abstractos* [XII - 4].

a) Caridad.

b) Obediencia.

c) Justicia.

Se conceden dos puntos por cada definición buena.

20) *Analogías.*

a) La ostra es a las valvas, como la naranja es a...

b) El brazo es al codo, como la pierna es a...

c) La cabeza es al sombrero, como la mano es a...

d) La verdad es a la mentira, como la línea recta es a...

e) Lo conocido es a lo desconocido, como el presente es a...

f) La tormenta es a la calma, como la guerra es a...

Un punto para cada frase resuelta; total: seis puntos.

VALORACIÓN:

Máximo de puntos: 100.

EM:	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Adulto
Puntos:	14	22	29	34	39	52	59	64	74	74	78	77	91

IV

PERFILES PSICOLÓGICOS

El procedimiento de medir la inteligencia por EM y por CI, utilizando diferentes *tests*, es muy conocido y difundido, porque permite expresar, comprensible y concretamente, *algo que en la realidad no es expresable.* ¿Cuáles son los elementos de que se compone la inteligencia? En la medición de la inteligencia se examinan un gran número de elementos. Rossolimo, profesor ruso, fué el primero en elaborar el método de los perfiles psicológicos. Examinó los procesos psicológicos y los dividió en tres grupos: *a)* atención y voluntad (tono psíquico); *b)* exactitud y estabilidad de la retención (memorización y memoria); *c)* procesos superiores.

Hablando de los *tests* para pre-escolares de Ch. Bühler hemos ya indicado que esta autora ha elaborado, también, un perfil psicológico de los elementos de sus *tests.*

PERFIL ROSSOLIMO - VERMEYLEN

El perfil de Rossolimo[1] sugirió, a diversos autores ciertos cambios en la estructura general de las pruebas, en las normas de cómputos y en el desarrollo del examen. Una de las revisiones más importantes es la de Vermey-

---

[1] Rossolimo, G., *Psychologische Profile,* Halle, 1908.

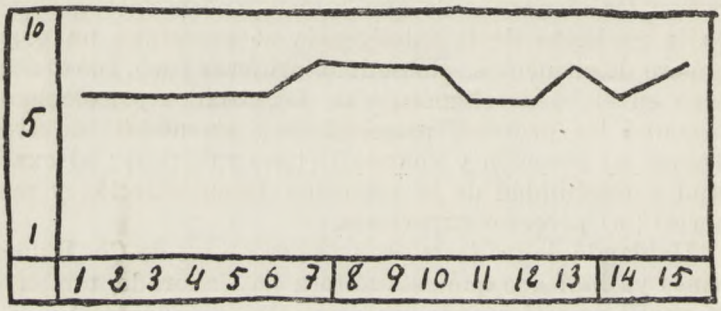
len [1], que divide sus *tests* en tres grupos, según la función que examinan:

A) FUNCIONES DE ADQUISICIÓN

1) *Atención perceptiva. Test* de punteado: Papel cuadriculado, con puntos negros que deben reproducirse en otro papel cuadriculado.

2) *Atención reactiva. Test* de picado: Tablitas con perforaciones, para que sean marcados solamente los agujeros indicados.

3) *Memoria de fijación. Test* de repetición de nombres de objetos grabados: Dibujos de objetos, para ser retenidos sus nombres después de tres repeticiones.

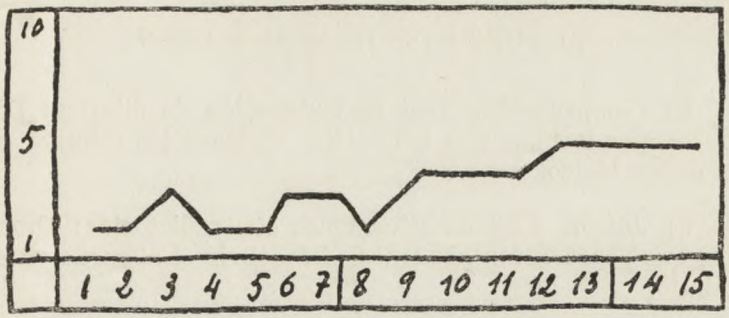


Perfil psicográfico de un niño normal de 9 años.

4) *Memoria de conservación. Test* de recuerdo de objetos: Objetos comunes, en cantidad de 100, para retener y reproducir sus nombres después de cuarenta y ocho horas.

---

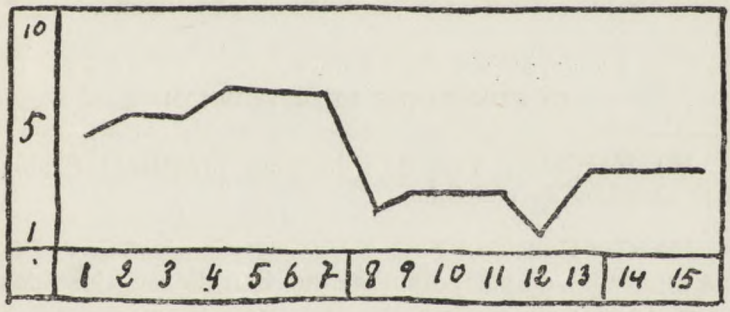
[1] VERMEYLEN, G., *L'Examen Psychographique de l'Intelligence*, Anvers. IDEM: *Les Débiles Mentaux*, Bull. Ints. Gen. Psychologia, 1922.



Perfil psicográfico de un niño oligofrénico de 9 años.

5) *Memoria de evocación. Test* de identificación de dibujos: Cuadros y dibujos reproducidos. Señalar los dibujos que han sido vistos en los cuadros.

6) *Imaginación simple. Test* de inversión de letras: Palabras cuya dificultad va en aumento y deben ser deletreadas a la inversa.



Perfil psicográfico de un niño oligofrénico por trauma de parto.

7) *Asociación simple. Test* de ajuste de dibujos: Asociación de dibujos negros y rojos. Colocar los dibujos rojos, que han sido previamente separados de los negros, en su posición primitiva.

B) FUNCIONES DE ELABORACIÓN

8) *Comprensión. Test* de ordenación de dibujos: Dibujos que forman una historieta. Colocar los dibujos en el orden lógico.

9) *Juicio. Test* de situaciones contradictorias: Dibujos que representan absurdos. Descubrir el absurdo en el dibujo.

10) *Razonamiento. Test* de problemas: Una serie de problemas aritméticos sencillos.

11) *Discriminación.* Test de lugares y cosas: Lugares o cosas cuya complejidad crece gradualmente. Señalar las partes que constituyen esa complejidad.

12) *Generalización. Test* de dominación de cualidades: Lectura de acciones. Calificación de esas acciones.

13) *Imaginación. Test* de reestructuración de dibujos: Dibujos incompletos. Señalar su significado.

C) FUNCIONES DE EJECUCIÓN

14) *Habilidad. Test* de soluciones prácticas: Problemas sencillos de mecánica.

15) *Combinación. Test* de juegos rompecabezas: Piezas separadas de rompecabezas que han de ser ajustadas.

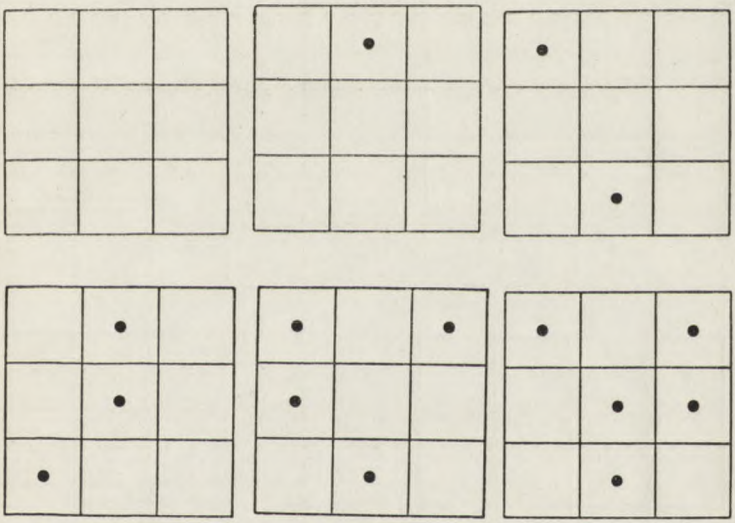
Cada serie comprende pruebas de un mismo género, y están presentadas en orden de dificultad creciente, de 1 a 10. Son en total 150 pruebas.

Para elaborar el perfil, se trazan coordenadas. La abcisa registra las quince pruebas: del 1 al 7, de adquisición; del 8 al 13, de elaboración, y 14 y 15, de ejecución. Sobre la ordenada, el número de los temas de cada prueba o *test.*

El autor español Jerónimo de Moragas[1] presenta una adaptación, simplificada, de la revisión de Vermeylen. Moragas, en su adaptación del perfil psicográfico, sostiene que se puede determinar la EM con sólo el examen de los siguientes aspectos: atención perceptiva, memoria de fijación, asociación, juicio e imaginación creadora.

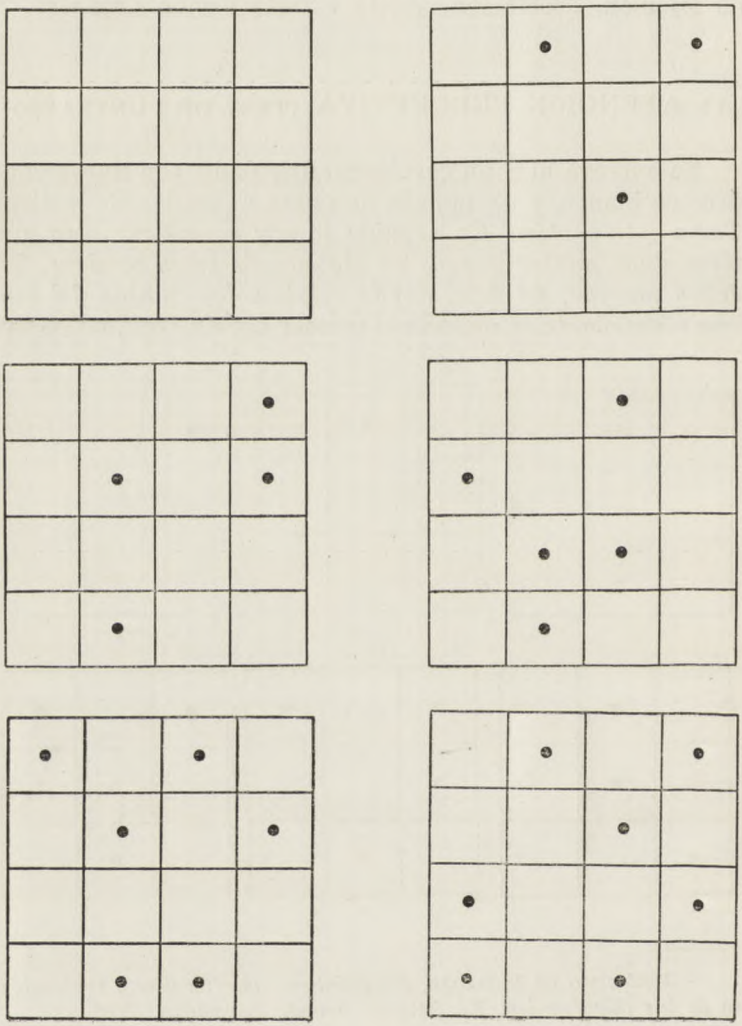
1) ATENCIÓN PERCEPTIVA (TEST DE PUNTEADO) 482

Se entrega al S un cartón cuadriculado, con nueve cuadros en blanco, y un punzón de punta aguzada. Se le dice: *Toma este cartón. En seguida te voy a mostrar otro que tiene unos puntos negros en algunos de estos cuadros. Tú debes marcar, en éste, dónde estaban los puntos del que voy a enseñarte.* Colocado el primer cartón con puntos ne-



[1] JERÓNIMO DE MORAGAS, *Diagnóstico, clasificación y tratamiento de las oligofrenias*, Ed. Miguel Servet, Barcelona, 1942.

gros ante el S, se le dice: *Mira bien en cuáles cuadros está el punto negro.* Después de exponer durante dos segundos el cartón con los puntos, se lo retira y se le dice: *Ahora marca con el punzón los cuadritos donde estaban los pun-*



tos. Igual procedimiento con los cartones restantes. Para cada prueba, se debe entregar un cartón cuadriculado en blanco.

Después, la misma prueba con un cartón de dieciseis cuadros.

VALORACIÓN: 1 punto por cada cartón realizado correctamente.

En esta prueba se observan los siguientes tipos de reacción:

a) Lenta y progresiva: El sujeto procede metódicamente y necesita de un esfuerzo considerable, con resultados buenos.

b) Rápida e imprecisa: Pretende percibir el ordenamiento de los puntos de un solo golpe de vista. En general, los resultados, después, no son satisfactorios.

c) Rápida y precisa.

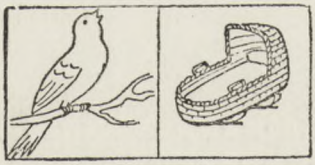
d) Lenta e imprecisa.

Esta clasificación de Vermeylen puede generalizarse para casi todas las pruebas.

2) MEMORIA DE FIJACIÓN (TEST DE REPETICIÓN) 483

Se utilizan una serie de diez cartones en cada uno de los cuales aparece una cantidad de objetos, cuyo número

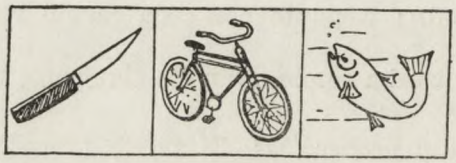
Cartón 1



Cartón 2

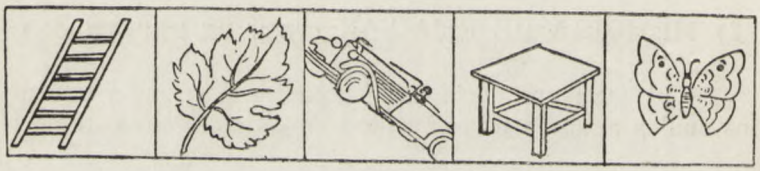
aumenta de uno a diez. Los dibujos que van en los cartones se ilustran a continuación.

Se presentan los cartones por orden del 1 al 10, luego de habérsele dicho al S. cada vez: *Te mostraré unos dibujos; tú los nombrarás conmigo; después sacaré el cartón y me dirás qué representaban los dibujos.*



Cartón 3

Cartón 4



Cartón 5

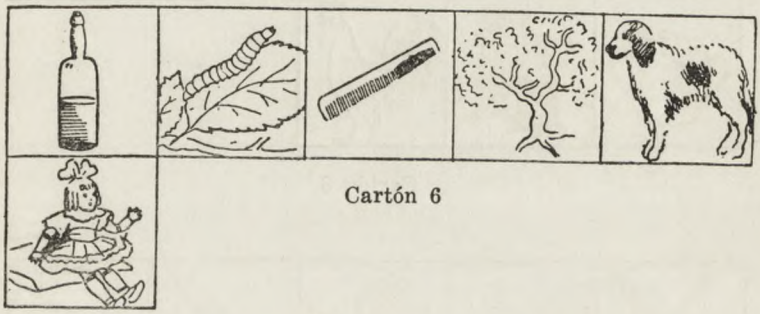
Se presentan los cartones uno a uno y se nombra cada dibujo, debiendo el S repetir tres veces cada nombre. Debe hacerse esto en medio segundo.

VALORACIÓN: 1 punto por cada serie repetida sin error.

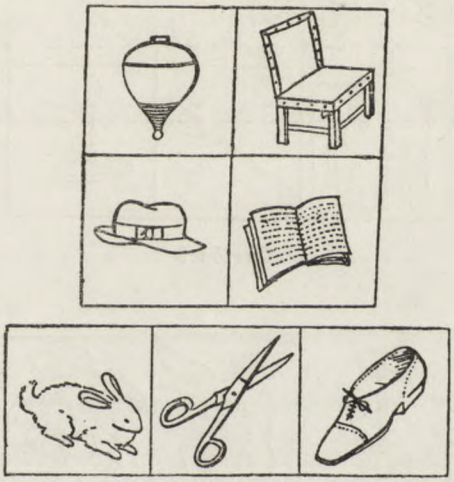
Según la forma como responde el sujeto, se pueden establecer tres tipos de personalidades:

a) Los *imaginativos,* que sustituyen sus descuidos por creaciones ficticias;

b) Los *objetivos,* que declaran que no recuerdan y no tratan de inventar nada;

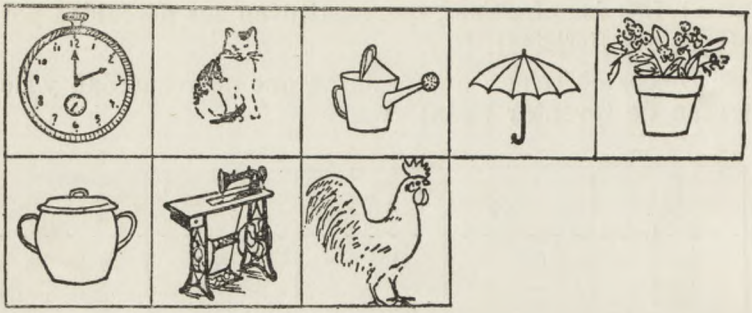


Cartón 6

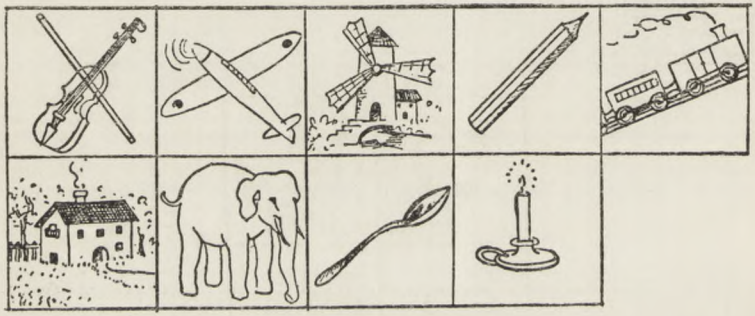


Cartón 7

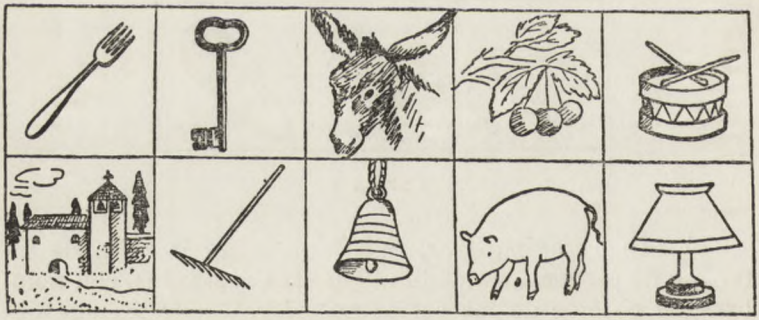
c) Los *aproximativos,* que reemplazan la falta de interés o de esfuerzo uniendo respuestas acertadas, con nombres de objetos de las series anteriores o de los que observan en la habitación.



Cartón 8



Cartón 9

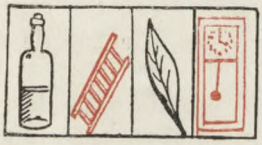


Cartón 10

3) ASOCIACIÓN (TEST DE AJUSTE DE DIBUJOS) 484

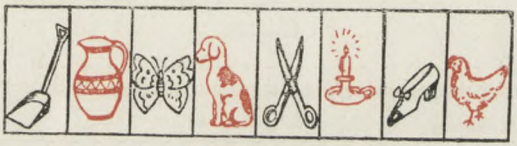
Consta de una serie de diez cartones: cinco, representan parejas de signos concretos, otros cinco, signos abstractos en dos colores. Cada pareja consta de una imagen o signo en negro, y de una imagen o signo en rojo.

Se presentan los cartones uno a uno, comenzando por



Cartón 1

Cartón 3

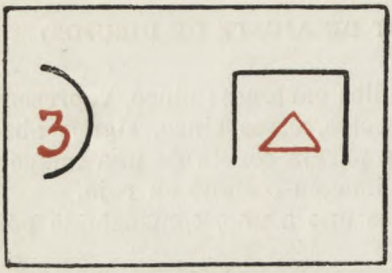


Cartón 5

Cartón 7

Cartón 9

el primero de los de objetos concretos (Cartón 1); le sigue a éste el más sencillo de los signos abstractos (Cartón 2) y así sucesivamente, alternando siempre un cartón



Cartón 2

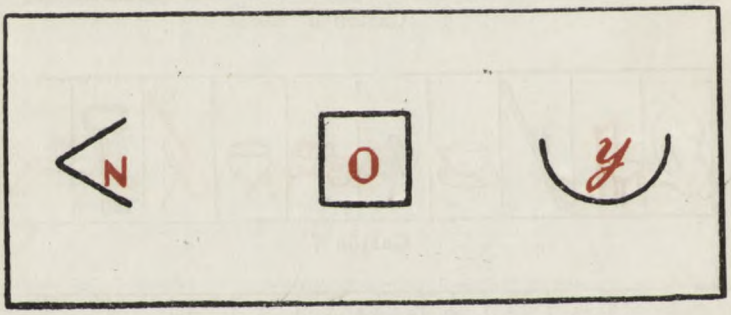
de objetos concretos con otro de signos abstractos, y en orden de dificultad creciente.

Al presentar el primer cartón, se dirá al S: *La botella negra con la escalera roja, la hoja negra con el reloj rojo.* Se repiten tres veces, a razón de una pareja de objetos por segundo.

Con otro cartón, donde se habrán pegado todos los objetos negros a un lado y todos los rojos al otro, se le pide al S que diga con cuál iba cada objeto negro.

Este procedimiento es el mismo para todas las series de dibujos concretos. El último de ellos (9) se repite sólo dos veces.

Al presentar los signos abstractos, se le dice: *Esto* (señalando) *va con esto; esto, con esto,* etc.

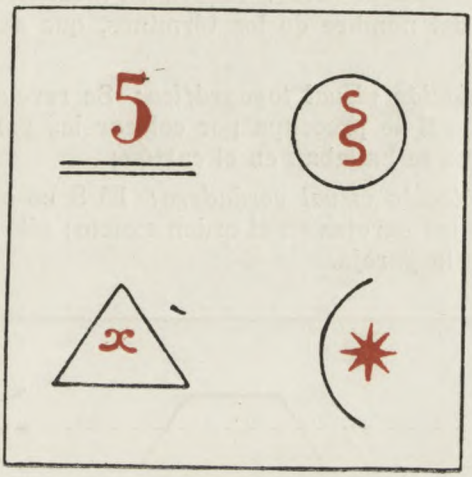


Cartón 4

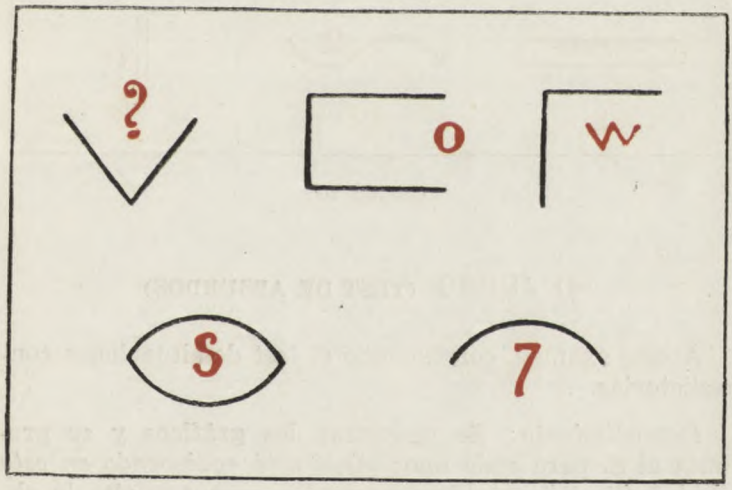
Se repite esta instrucción tres veces para cada cartón. En el último, sólo ese hacen dos repeticiones.

Se retira el cartón y se presenta al S otro en el cual están pegados los signos negros de un lado y los rojos del otro. Se le dice: *¿Dónde va éste?; ¿Dónde va éste?,* o *¿Éste, con cuál va?* Se señalan siempre los negros, debiendo el S indicar dónde va el rojo correspondiente.

VALORACIÓN: 1 punto por cada prueba (un cartón) resuelta correctamente. Esta prueba permite determinar varios tipos de asociación:



Cartón 6



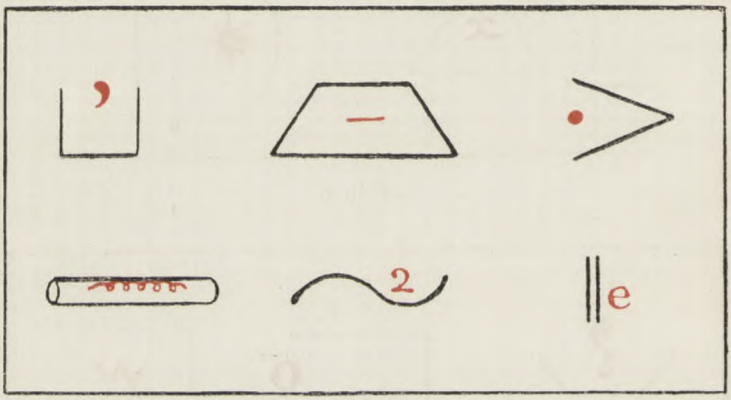
Cartón 8

a) Asociación verbomotora: El niño nombra los elementos de la pareja y los asocia según el recuerdo verbomotor;

b) Asociación auditiva: Se realiza mediante el recuerdo mental del nombre de los términos, que se presentan asociados;

c) Asociación visual topográfica: Se revela fácilmente, porque el S se preocupa por colocar las parejas en el orden en que se hallaban en el cartón;

d) Asociación visual verdadera: El S no se preocupa por colocar las parejas en el orden exacto; sólo le interesa que formen la pareja.



Cartón 10

485 4) JUICIO (TEST DE ABSURDOS)

A este examen, corresponde el *test* de situaciones contradictorias.

Procedimiento: Se presentan los gráficos y se pregunta al S, para cada uno: *¿Qué está equivocado en este dibujo?* Si el S considera normal y pasa por alto lo ab-

surdo se le puede preguntar: *¿No hay nada más que esté mal?*

VALORACIÓN: 1 punto por cada absurdo que descubra el S. Máximo de puntos: 10 puntos.

El análisis de las respuestas permite distinguir los siguientes tipos:

a) Ilógico: No advierte el absurdo, y señala como tal lo que es lógico;

b) Imaginativo: Acepta con gusto los absurdos, y añade de su cosecha detalles que no se encuentran en la figura, o aventura hipótesis que no vienen al caso;

c) Interpretativo: Trata de interpretar la contradicción y establecer una relación lógica;

d) Objetivo: Se limita a comprobar el absurdo, sin comentarios.

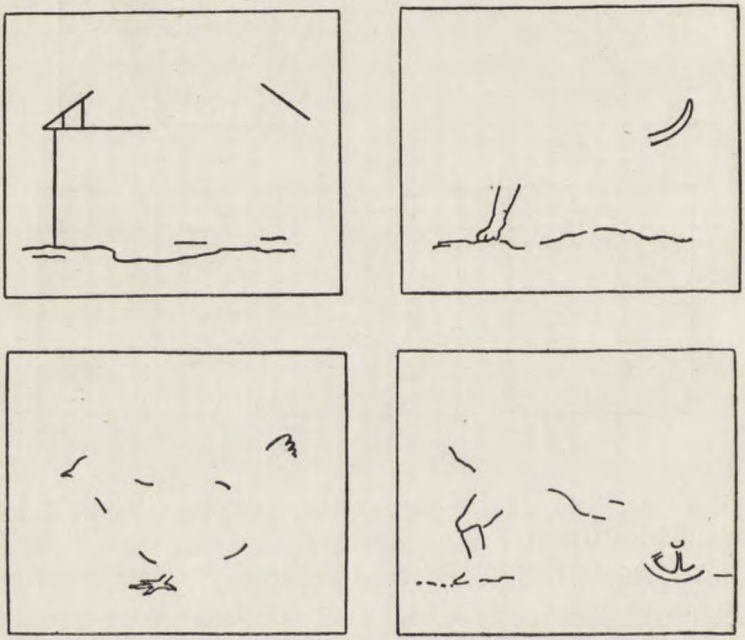
486

5) IMAGINACIÓN CREADORA

(TEST DE DIBUJOS INCOMPLETOS)

Su exploración se realiza mediante el *test* de reestructuración de dibujos.

Procedimiento: Mostrándole una a una las láminas con dibujos no acabados, se pregunta al S: *Si terminámos este dibujo, ¿qué veríamos? ¿qué representaría?*



VALORACIÓN: 1 punto por dibujo que el S sepa completar. (De viva voz. No debe dibujar).

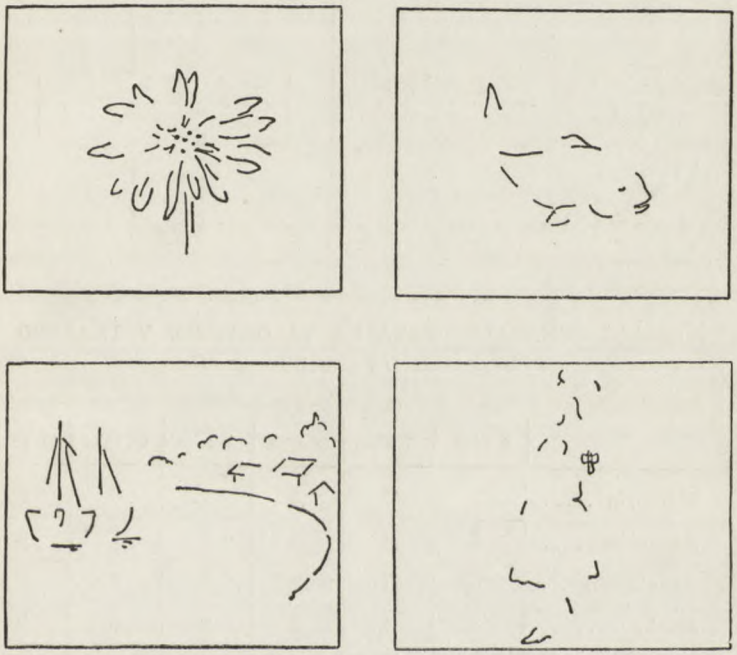
Esta prueba permite también un análisis cualitativo:

a) Incoherente: El azar determina la respuesta, generalmente influída por una semejanza, un recuerdo, etc.

b) Parcelario: Se fija en un solo detalle, y trata de reconstruir la figura prescindiendo de los demás;

c) Intuitivo o global: Percibe globalmente, de una sola mirada; resuelve en seguida la prueba o no puede resolverla;

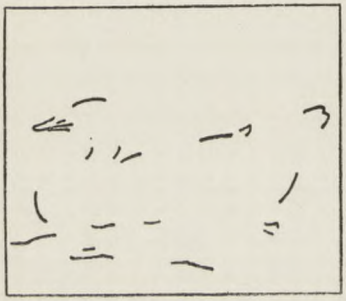
d) Constructivo: Elabora metódicamente las figuras, relacionando constantemente todos los detalles.

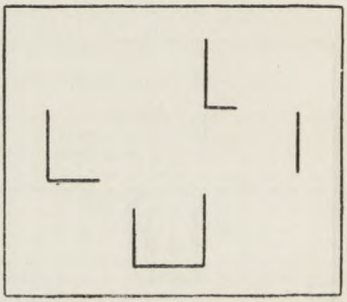


No debe suspenderse ninguna prueba hasta que el S haya fracasado en dos temas consecutivos de un *test*. Debemos recordar que cada prueba o *test* consta de diez temas. Aunque el S fracase en dos o tres pruebas, debe seguirse hasta terminar la serie.

En las pruebas de asociación, juicio e imaginación, se permitirán varios ensayos, siempre que se vea que el S tiene método.

Terminado el examen total, en un cuadro parecido al siguiente, se anotan los resultados o puntos obtenidos en los cinco sectores explorados. Los siguientes datos pertenecen a las experiencias de Moragas con S normales.





NORMAS GENERALES PARA LA VALORACIÓN Y TRAZADO DEL PERFIL

	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años
Memoria	5	5	6	7	8	9
Atención	3	4	6	7	7	8
Asociación	5	7	7	8	9	9
Juicio	3	4	6	8	8	9
Imaginación ..	4	5	7	8	9	10
Total	20	23	32	38	41	45

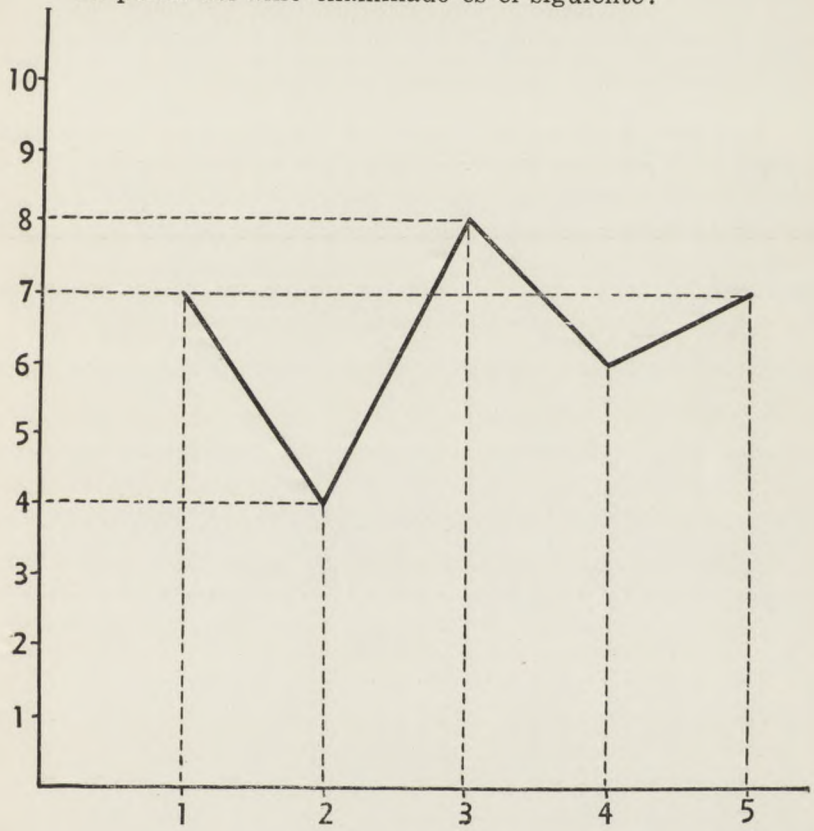
La confrontación de los resultados logrados con los dados en el cuadro, darán la EM del S, según el total de puntos obtenidos. Los totales parciales permiten, a su vez, elaborar el perfil, según el ejemplo.

Ejemplo: Un S de 7 años de edad, obtiene los siguientes resultados:

Memoria	7 puntos
Atención	4 puntos
Asociación	8 puntos
Juicio	6 puntos
Imaginación	7 puntos
Total	32 puntos

El cuadro dice que 32 puntos corresponden a un S cuya EM, es de 8 años.

El perfil del niño examinado es el siguiente:



Como en todos los *tests*, en esta prueba las apreciaciones cualitativas, acerca del trabajo y el desenvolvimiento del S durante el examen, son de gran importancia, y sin ellas los datos cuantitativos carecen del fundamento necesario para abrir juicios diagnósticos.

ÍNDICE DE AUTORES

ÍNDICE DE AUTORES

La EDITORIAL KAPELUSZ Y CÍA.
dió término a esta obra el 27 de noviembre de 1948, en la imprenta Linari y Cía., Soc. de Resp. Ltda., 265 Varela 279 — Buenos Aires.

L.—17.683 K.—2.954

Los Tests

Béla Székely

Biblioteca de Ciencias de la Educación

III

PRIMERA PARTE

EDITORIAL KAPELUSZ
S.C.I.A.