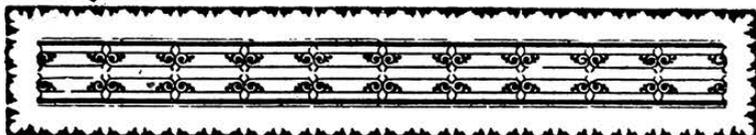


**El desarrollo de la inteligencia medido por el
método Binet-Simon**

Dr. LUIS A. TIRAPEGUI.



El desarrollo de la inteligencia medido por el método Binet-Simon

Dr. LUIS A. TIRAPEGUI.

INTRODUCCION

A. Ideas jenerales.

Los procedimientos para avaluar la inteligencia humana constituyen, sin duda, la conquista más trascendental de la psicología moderna.

Muchos de los problemas pedagógicos i sociales que hace 20 años no podían ser resueltos satisfactoriamente, pueden aspirar hoi a una solución científica i relativamente fácil.

Con el establecimiento del primer laboratorio psi-

colójico, fundado por Wundt en 1879, en la ciudad de Leipzig, inició la psicología su carrera francamente experimental.

Desde entonces se ha dedicado con especial interés a la medición de los fenómenos psíquicos. Los brillantes éxitos alcanzados en la medición de capacidades sensoriales, primero, i de procesos mentales más complejos, después, permitían prever que un día no lejano podrían avaluarse cuantitativamente los caracteres intelectuales que forman lo que llamamos “la intelijencia jeneral”.

PRIMERAS TENTATIVAS.—Ya en el año 1883, Sir Francis Galton (1) demostró la posibilidad de medir las capacidades intelectuales con la ayuda de simples métodos de laboratorio. Aunque Galton no continuó esta clase de investigaciones por encontrarse especialmente interesado en problemas de antropología i eujenesia, propuso i elaboró algunos de los métodos estadísticos que se emplean hoi día en las mediciones psicolójicas.

Más tarde, en 1890, el profesor Cattell de la Universidad de Pensylvania, publicó los resultados de sus estudios sobre pruebas i mediciones mentales (2).

Galton i Cattell aparecen, pues, en la historia de las mediciones mentales como los iniciadores del movimiento. Cattell perfeccionó los métodos de Galton i consiguió que las mediciones mentales fueran consideradas como una parte fundamental de la psicología.

(1) FRANCIS GALTON.—“Enquiries into Human Faculty and its Development” (1883).

(2) Dr. J. MC. K. CATTELL.—“Mental Tests and Measurements”. *Mind*, vol. XV. pág. 380.

La ESCALA BINET-SIMON.—Al eminente psicólogo francés Alfredo Binet i a su diligente cooperador i compatriota, Dr. Th. Simon, debemos el primer instrumento explorador de la inteligencia que se conoce con el nombre de Escala Binet-Simon.

La primera escala de Binet apareció en el año 1905 i comprendía 30 pruebas o "tests". En 1908 se publicó una segunda edición que constaba de 46 tests arreglados por edades, desde los 3 hasta los 13 años. La última edición preparada por Binet poco antes de su lamentable i prematuro fallecimiento, salió a luz en 1911. En ella están los tests arreglados por edades, como en la edición de 1908. Hai cinco tests para cada edad, desde los 3 hasta los 15 años, con escepción del año 4.º que consta sólo de cuatro. Hai también un grupo de cinco pruebas para los adultos.

EDICIONES ESTRANJERAS DE LA ESCALA BINET-SIMON.—Los tests de Binet han sido traducidos i adaptados en casi todos los países más avanzados. Entre los traductores figuran distinguidos psicólogos como Bobertag en Alemania, i Kuhlmann, Goddard i especialmente Terman en los Estados Unidos.

La edición más perfeccionada es la conocida con el nombre de revisión de Stanford, preparada por el Dr. Lewis M.º Terman, profesor de la Universidad de Stanford en los Estados Unidos i de la cual nos hemos servido para la traducción i adaptación que presentamos en este trabajo.

Terman es, sin duda, el psicólogo que más ha investigado para mejorar la Escala de Binet, la cual quedó sin perfeccionar debido a la prematura muerte de su autor. La edición de Stanford es el resultado de varios años de trabajo i de las mediciones mentales

de 2,300 sujetos que comprenden 400 adultos, 1,700 niños normales i 200 casos entre niños de inteligencia superior i anormales.

Para justificar la confianza que nos merece la obra de Terman, baste decir que su escala ha sido traducida al francés i recomendada por el conocido psicólogo Dr. Ed. Claparède (1).

¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA?—Según Stern, “la inteligencia es la capacidad jeneral de un individuo para adaptar sus pensamientos a las nuevas exigencias; es la adaptabilidad jeneral a los nuevos problemas i condiciones de la vida”.

Ebbinghaus dice que la inteligencia incluye el poder de abstracción i la capacidad para comparar i contrastar.

Hart i Spearman consideran la inteligencia como un “FACTOR COMÚN” o “tendencia central”, algo que no se puede definir exactamente, pero que entra en toda clase de actividades mentales en mayor o menor grado.

Según Binet la inteligencia se caracteriza:

1.º Por la capacidad para comprender una situación i adoptar i mantener una orientación definida;

2.º Por la capacidad para hacer adaptaciones con el propósito de alcanzar un fin deseado; i

3.º Por el poder de la autocrítica, o sea la capacidad para avaluar sus propios resultados (2).

Los psicólogos distinguen inteligencia jeneral e inteligencia adquirida. Por inteligencia jeneral en-

(1) Dr. ED. CLAPARÈDE:—“Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers”, París, 1924.

(2) BINET Y SIMON.—“L'intelligence des imbecile”. L'Année Psychologique, Vol. XV, 1909, pájs. 22-135.

tienden la eficiencia intelectual innata que es la base de la inteligencia adquirida del individuo. LA INTELIGENCIA MISMA NO SERÍA INNATA, SINO LA CAPACIDAD PARA ADQUIRIRLA.

Un niño que haya nacido bien dotado de esta capacidad mental jeneral, desarrollará un grado superior de inteligencia, siempre que las condiciones del medio ambiente le procuren los estímulos adecuados. Al contrario, si su capacidad mental innata es limitada, su inteligencia adquirida será también limitada, por más favorable que sea el medio ambiente.

En ésto no existe discrepancia entre los diferentes autores, pero sí la hai con respecto al significado del término JENERAL.

Para algunos “jeneral” implica la existencia de una sola capacidad innata que serviría para actuar inteligentemente en toda clase de situaciones. Otros opinan que el individuo nace con un gran número de capacidades más o menos relacionadas entre sí, las cuales lo ponen en condiciones de adquirir inteligencia para las diversas actividades de la vida.

Entre los que sostienen el primer punto de vista se encuentran Spearman (1) i Pyle (2). Este último autor manifiesta que todos los individuos tienen, independiente de la materia aprendida, una capacidad jeneral para aprender, que es constante para las diversas materias i en la cual difieren grandemente tanto los niños como los adultos.

Esta capacidad se identificaría con lo que denomi-

(1) C. SPEARMAN, profesor de psicología en la Universidad de Londres, Inglaterra.

(2) W. H. PYLE, profesor de psicología en la Universidad de Missouri (EE. UU.).

namos INTELIGENCIA JENERAL o por lo menos estaría estrechamente relacionada con ella.

Concebida en esta forma la inteligencia jeneral se transmitiría de padres a hijos de la misma manera como se transmiten los caracteres físicos como el color del pelo, de la piel o de los ojos.

El segundo punto de vista tiene numerosos partidarios. Entre ellos se encuentra el gran psicólogo norteamericano Dr. Edward L. Thorndike.

Según Thorndike, la inteligencia jeneral comprende un gran número de capacidades innatas relacionadas entre sí, en mayor o menor grado. Ha comprobado que existe una correlación positiva entre las diferentes capacidades mentales de un mismo individuo. Esto quiere decir, por ejemplo, que una buena capacidad innata para las matemáticas iría acompañada de buenas capacidades para otras materias.

Estas diversas capacidades innatas que constituyen la inteligencia jeneral, podrían clasificarse en grupos particulares, porque algunas de ellas mantienen entre sí una relación más estrecha que en otras.

Thorndike considera tres tipos principales de inteligencia innata: INTELIGENCIA PARA PALABRAS E IDEAS ABSTRACTAS, INTELIGENCIA MOTORA O DE DESTREZA MANUAL E INTELIGENCIA SOCIAL, o sea capacidad para mantener buenas relaciones con los demás.

Sin que exista necesariamente una elevada correlación, estos tres tipos estarían positivamente correlacionados.

Para obtener éxito en los estudios de enseñanza secundaria i universitaria se requiere inteligencia del primer tipo. Todos aquellos que actúen en obras que necesitan destreza manual i comprensión de

construcciones mecánicas deben estar dotados del segundo tipo de inteligencia. I por fin, los leaders políticos i los buenos comerciantes deben poseer una elevada dosis de inteligencia social.

En conformidad con el punto de vista de Thorndike, que es el que más aceptación nos merece, las diversas capacidades innatas son jenerales en el sentido de que ellas funcionan en muchas situaciones de la vida i están más o menos correlacionadas en el mismo individuo. Habría, además, capacidades de un carácter específico que no mantendrían una elevada correlación con las demás. Por esta razón, un individuo con bastante capacidad para las matemáticas, poseería seguramente, buenas capacidades para otros ramos como ser historia, ciencias naturales o literatura; pero no tendría igual probabilidad de sobresalir en ramos especiales como dibujo, pintura, música, trabajos manuales, etc.

Ya sea que aceptamos el primero o el segundo de los puntos de vista mencionados, siempre debemos tener presente que el niño viene al mundo dotado de un gran número de tendencias i capacidades que deben ser descubiertas i estudiadas no sólo con fines educacionales, sino también con fines puramente científicos.

COMO SE MIDE LA INTELIGENCIA.—Buckingham (1) con un criterio pedagógico, ha dicho que la inteligencia jeneral puede considerarse como la capacidad para aprender i se mide con referencia a lo que ya se ha aprendido o puede aprenderse.

(1) B. R. BUCKINGHAM, profesor de psicología en la Universidad de Estado de Ohio, (EE. UU.).

Journal of Educational Psychology, Vol. XII, N.º 5.

Esta definición ha sido tácitamente aceptada, si no en teoría, por lo menos en la práctica, porque las pruebas mentales en uso investigan, en jeneral, el grado de inteligencia de un individuo basándose en lo que éste ha sido capaz de aprender, e infiriendo de aquí su capacidad para seguir aprendiendo.

En otros términos, la eficiencia intelectual innata o inteligencia jeneral sólo puede conocerse a través del proceso educativo. No es posible medir directamente la inteligencia innata, pero podemos apreciarla, evaluando la inteligencia adquirida i de las diferencias de ésta inferior las diferencias de capacidad innata de los individuos.

La inteligencia adquirida depende, en primer lugar, del grado de capacidad intelectual innata.

Un niño que ha nacido mentalmente deficiente, no podrá jamás elevar su inteligencia a un grado superior al determinado por su condición natural, por más favorable que sea el medio social en que se desarrolle i por más empeño que se dedique a su educación.

En segundo lugar viene la influencia del medio ambiente. Su importancia es enorme i no debe desdenarse en ningún instante del desarrollo intelectual.

Si un niño nace dotado de un gran poder de eficiencia mental i carece del ambiente que le procure los estímulos convenientes para su desarrollo, no llegará a poseer el grado superior de inteligencia adquirida que le corresponde por su condición mental innata.

REQUISITO ESENCIAL DE LOS TESTS.—Las pruebas mentales deben estar formadas de elementos tomados

del círculo de experiencias comunes al grupo examinado.

La Escala Binet-Simon satisface este requisito, pues para cada grupo de tests se ha seleccionado cuidadosamente un conjunto de experiencias comunes a todos los niños de la edad respectiva.

A un niño de 3 años se le pide, por ejemplo, señalar su nariz, boca, ojos i orejas; a uno de 4, copiar un cuadrado; a uno de 5, nombrar 4 colores; a uno de 6, distinguir la derecha de la izquierda; etc.

Se presume que todo niño que ha vivido en el medio ambiente común de una nación civilizada habrá tenido amplias oportunidades para adquirir esas experiencias. Si no las ha adquirido i en consecuencia no es capaz de pasar los tests correspondientes a su edad, es porque su poder intelectual es inferior al normal.

No serán válidas las pruebas que consideran circunstancias especiales o experiencias que sólo a un grupo limitado de individuos les ha sido posible adquirir.

Sin duda alguna que recorriendo la Escala Binet-Simon se encontrarán algunas pruebas que parecen contravenir este principio. No es así, sin embargo, porque debemos tener presente que la Escala ha sido preparada para servir especialmente a los niños de las escuelas públicas i no a aquellos desgraciados que viven en un ambiente demasiado primitivo, donde no hayan llegado los elementos de la civilización.

A medida que la obligación escolar en nuestro país se haga más efectiva, el número de los que se encuentran en ese caso será cada vez más reducido.

Para éstos, lo declaramos, la Escala Binet-Simon sería inadecuada.

COMO SE ESPRESA EL GRADO DE INTELIGENCIA.— Binet espresó el grado de inteligencia por un valor que llamó edad mental. Esta equivale al grado de madurez intelectual típico de cada edad cronológica.

El niño estrictamente normal tendrá una edad mental igual a su edad cronológica. Si su edad mental es mayor que la cronológica, será de inteligencia superior al promedio i si la primera es inferior a la segunda habrá retardo en su desarrollo intelectual, es decir, su inteligencia será inferior a la normal.

Por lo tanto, la diferencia entre la edad mental i la cronológica indica el grado de avance o retarda-
ción mental.

Se consideran anormales los niños que presentan un retardo mental de 2 años o más a la edad de 9, i de más de 3 años a la edad de 12.

Para indicar el grado de inteligencia Terman usa el CUOCIENTE INTELECTUAL que es la razón entre la edad mental i la cronológica. Según esto un niño de 10 años con una edad mental de 8, tendrá un cuociente de inteligencia igual a 0,80, siendo de 1,00 el cuociente estrictamente normal o típico, cuando ambas edades son iguales.

En la práctica estos cuocientes se espresan en números enteros en vez de decimales. Así los arriba mencionados se espresarían por 80 i 100 respectivamente.

El cuociente de inteligencia tiene la ventaja de indicar la condición mental más o menos de una manera absoluta, pudiendo compararse directamente un cuociente con otro. Cuocientes iguales representan grados iguales de desarrollo intelectual, mientras tan-

to que la edad mental o el número de años de retardo no nos da una idea exacta del grado de inteligencia sin que conozcamos al mismo tiempo la edad cronológica.

Sin embargo, no siempre es aconsejable en la práctica el uso del cociente intelectual exclusivo. Para la clasificación de cursos, por ejemplo, es indispensable conocer además del cociente intelectual, la edad mental i la cronológica de los alumnos. Niños de la misma edad mental o del mismo cociente de inteligencia no pueden propiamente colocarse en un mismo curso, pues la inteligencia considerada en sí misma no basta para conocer bien la condición del sujeto en el momento presente. Debe tomarse en consideración también su edad cronológica.

Colvin dice que para los efectos de la enseñanza debemos clasificar a los niños principalmente sobre la base de su inteligencia adquirida i en grado menor sobre la base de su edad cronológica. Sin embargo, pueden clasificarse por sus cocientes de inteligencia los niños que tienen aproximadamente la misma edad mental i que no difieren mucho en sus edades cronológicas (1).

El cociente de inteligencia permanece constante durante toda la vida del individuo, salvo pequeñas variaciones posibles. Esto quiere decir que si un niño de 5 años de edad cronológica tiene un cociente intelectual de 120, a los 10 o 15 años, tendrá el mismo cociente. Su edad mental sería de 6, 12 i 18 años respectivamente.

Los resultados obtenidos por Terman en varios

(1) STEPHEN S. COLVIN.—The Twenty-First Yearbook of The National Society for The Study of Education p. 29.

años de aplicación de la Escala Binet-Simon, confirman este aserto, por lo menos en la mayoría de los casos. Habría, no obstante, niños cuyos cuocientes intelectuales aumentarían o disminuirían en algún período de su desarrollo mental.

B. Aplicación de las pruebas mentales.

CLASIFICACIÓN I PROMOCIÓN.—La clasificación de los niños en los diferentes cursos, se ha hecho hasta ahora en nuestras escuelas, considerando sólo la edad cronológica i la cantidad de conocimientos adquiridos. Se ha olvidado así, en absoluto, el grado de inteligencia, es decir, no se ha tomado en cuenta la mayor o menor rapidez con que cada niño es capaz de aprender. Tal procedimiento es anticientífico, porque desdeña las diferencias individuales en intelecto.

En toda clase se distinguen tres grupos principales de alumnos con respecto a su inteligencia: un grupo central que se distribuye alrededor del promedio i que comprende más o menos el 60%, un grupo superior que aprende con más facilidad i en menos tiempo i un grupo inferior, que a pesar de poseer los conocimientos básicos para seguir en la clase, aprende demasiado lentamente para obtener de la enseñanza el beneficio que sería deseable. Estos dos últimos grupos juntos comprenden un número no inferior al 40% de los alumnos, cifra bastante elevada para que la escuela moderna le niegue su atención.

El profesor adapta su enseñanza al grupo central, mientras que los más inteligentes, que aprenden con

más rapidez, pierden su tiempo i la paciencia viendo cómo se lucha, en el extremo opuesto, con los niños del grupo inferior, para quienes, al fin de cuentas, la clase se convierte en un verdadero calvario.

Una clasificación científica, basada en las mediciones de la inteligencia, permitiría adaptar la enseñanza a cada uno de los tres grupos mencionados. Los niños inteligentes podrían ganar tiempo con un sistema de promociones adecuado, o aprender la materia con mayor amplitud, o dedicar parte del tiempo a estudios electivos especiales o a actividades ultra escolares. Con ellos podrían ensayarse o implantarse nuevos métodos de enseñanza, como el método de proyecto, o los métodos activos, etc.

Adaptada también la enseñanza al grupo inferior, se evitaría la repetición del año con el problema económico i disciplinario que envuelve, i el tedio de la clase se convertiría en placer, puesto que la materia i los procedimientos se adaptarían al grado de capacidad de los alumnos.

Con las mediciones de la inteligencia se formará el profesor una idea bastante precisa sobre la condición mental de cada niño i de sus posibilidades de desarrollo futuro.

Una cosa que la escuela moderna no puede ni debe hacer es desentenderse de las diferencias intelectuales de los alumnos. Debe procurar a cada niño oportunidades para el desarrollo de su inteligencia innata hasta su límite superior. Esto es lo menos que una sociedad democrática puede hacer.

La clasificación científica acabaría con la repetición de curso, mal que constituye hoi día la mayor calamidad de la educación pública. Los repitentes,

fuera de los perjuicios personales que reciben, orijinan al Estado un gasto no inferior al 10% del costo total de la enseñanza.

Todo niño tiene lejítimamente derecho a que se le promueva cada año a un curso superior, donde se le enseñe materias nuevas de tal calidad i en tal cantidad que mantengan relación con su edad i grado de desarrollo mental. La enseñanza que se aleja de este principio necesariamente tendrá que cometer numerosas injusticias.

NIÑOS MENTALMENTE ANORMALES.—Con la ayuda de las pruebas mentales los niños mentalmente anormales pueden clasificarse en grupos de igual grado de inteligencia. Esta clasificación es indispensable para orientar al profesor con respecto al método i contenido de la educación que debe procurárseles.

Las estadísticas modernas demuestran que cerca de un 2% de los alumnos que se matriculan en las escuelas públicas poseen una inteligencia demasiado inferior para que puedan obtener algún beneficio de la enseñanza que se da a los niños normales. Su desarrollo intelectual no ascenderá a más de 12 años de edad mental i algunos sólo llegarán a la edad mental de 7 años. Los morones, como los psicólogos denominan a estos niños, son casos limítrofes que se confunden con los normales i sólo pueden ser reconocidos con el ausilio de las mediciones de la inteligencia.

Estos individuos constituyen un problema social de trascendental importancia. En la escuela pasan por perezosos, torpes i malos, i rara vez logran llegar más allá de los primeros años de la enseñanza primaria. Salidos de la escuela sin la educación suficiente para competir en la lucha por la vida i entregados

a su propia suerte, sin la protección de personas que comprendan su estado intelectual, faltos de criterio e incapaces de prever el futuro, son fácilmente arrastrados a la vagancia, al alcoholismo, a la prostitución i al crimen. Por el contrario, educados los morones desde sus primeros años en un sistema especial de enseñanza intelectual física i vocacional, dejarán de ser una carga peligrosa para la sociedad, i se convertirán en factores indispensables para la economía nacional. Hai muchísimas ocupaciones que el morón desempeña con mayor ventaja que cualquier otro individuo superior.

DELINCUENTES.—Las mediciones mentales de los delincuentes, tanto en Europa como en América, ponen de manifiesto la existencia de una estrecha relación entre la inferioridad mental i la delincuencia. Se debe ésto, a que el obrar en conformidad con los códigos morales implica cierto grado de intelijencia que permita al individuo prever i pesar las consecuencias de sus malos actos, i el poder de la voluntad para dominar sus impulsos i apetitos antisociales. Los procesos superiores del pensamiento son indispensables para el buen juicio, i sin éste difícilmente puede existir responsabilidad moral.

Sin duda alguna, no todos los delincuentes son mentalmente retardados. Los hai también intelijentes, pero éstos constituyen la escepción, mientras tanto que todo débil mental es un delincuente en potencia.

Esto no quiere decir que el individuo nazca criminal ni que la criminalidad se herede. Lo que hai de efectivo es que muchos individuos nacen mentalmente inferiores i que su inferioridad se debe casi siempre al factor herencia. El medio social inmoral en

que el mentalmente retrasado suele actuar i su falta de educación son las causas directas que lo hacen caer en la delincuencia.

La sociedad obraría en su propia defensa fundando escuelas especiales para niños mentalmente retardados donde se les procurara una educación adaptada a su intelijencia i capaz de librarlos más tarde de la vagancia, del alcoholismo, de la prostitución i del crimen a donde necesariamente serán arrastrados por el abandono en que hoy se les tiene.

ORIENTACIÓN PROFESIONAL.—Muchas son las personas que fracasan en una carrera determinada por falta de eficiencia intelectual. Desgraciadamente, ésto no se descubre sino después de haber perdido varios años i tal vez demasiado tarde para que puedan emprender una nueva carrera más en armonía con sus capacidades innatas.

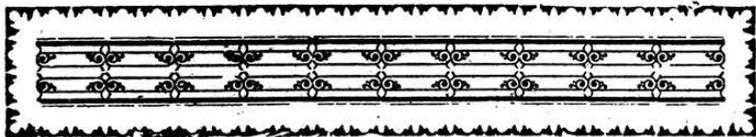
Las mediciones de la intelijencia permiten investigar qué cociente intelectual mínimo se necesita para seguir con éxito cada una de las diferentes carreras o profesiones. Así se podría saber de antemano quiénes se encuentran intelectualmente capacitados para seguir i terminar con felicidad los estudios de la Escuela Normal, de la Escuela Militar, de las diferentes carreras universitarias, etc.

Todo profesor sabe que si tomamos al azar 100 sujetos, digamos 100 niños de 7 años de edad, i les damos a todos las mismas facilidades para educarse desde la escuela primaria hasta la Universidad, solamente un número mui reducido de ellos llegaría a obtener un título profesional universitario. Algunos no alcanzarían ni al primer año de Humanidades, otros fracasarían antes de llegar al tercero i de los

pocos que obtuvieran éxito en el bachillerato de Humanidades, sólo los más inteligentes llegarían a graduarse en buenas condiciones. Esto revela que existen entre los individuos enormes diferencias intelectuales que conviene reconocer para orientarlos hacia la carrera que, de acuerdo con su capacidad, les asegure mayores probabilidades de éxito.

DESARROLLO MENTAL.—Fuera de los usos mencionados, los tests mentales nos sirven para estudiar los factores que puedan influenciar favorable o desfavorablemente el desarrollo intelectual. Así, por ejemplo, se ha observado que los niños que padecen de vegetaciones adenoideas o de hipertrofia de las amígdalas demuestran cierto grado de retardación mental. Removidos estos inconvenientes mediante una operación quirúrgica, los niños han acelerado su desarrollo mental. Sin practicar el examen de la inteligencia antes i algún tiempo después de la operación, no sería posible precisar estos resultados.

Para mayores detalles sobre las aplicaciones de las pruebas mentales, recomendamos al lector las obras citadas en la bibliografía bajo los números 21 a 28.



Instrucciones jenerales para la aplicac- ción de la Escala Binet-Simon

HAI QUE CAPTARSE LA CONFIANZA DEL NIÑO. —Para que la prueba se haga en condiciones favorables el examinador debe captarse la confianza del niño. Este debe prestarse de buena voluntad i con la mayor atención posible.

La timidez natural del niño ante circunstancias como éstas, se evita fácilmente cuando el examinador adopta una actitud familiar i amistosa. Unas cuantas preguntas sobre asuntos de interés especial para el niño, tales como sus juegos, deportes, etc., bastan para dar confianza al sujeto i para hacerle perder su timidez. Con niños menores pueden adoptarse otros medios análogos. Un paseo por el jardín, el examen de un cuadro o de un libro de cuentos, una pastilla, etc., pueden establecer cordiales relaciones entre sujeto i examinador.

Jamás debe el examinador dar muestra de enojo o de reprobación. Deberá siempre mantener su actitud amistosa i benévola. Acojerá con la misma sonrisa aprobatoria todas las respuestas del sujeto ya sean satisfactorias o no. No hai que hacer perder al niño la confianza en sí mismo.

QUIETUD I TRANQUILIDAD. — Se elejirá para el examen una habitación tranquila, donde pueda evitarse el ruido de la calle. Una sala llena de instrumentos de psicología u otros objetos raros no sería apropiada. Una habitación pequeña, con una mesa i unas cuantas sillas llenará mui bien su objeto.

PRESENCIA DE OTRAS PERSONAS.—La asistencia de otras personas al examen puede ser causa de distracción del sujeto. Debe evitarse aún la presencia de los padres i profesores. El niño reaccionará con más libertad cuando sabe que no hai terceros que le escuchan. Si fuera necesaria la asistencia de un ayudante para anotar los resultados, éste debería sentarse detrás del niño o más bien detrás de un biombo. Es sumamente difícil evitar la presencia de un padre o de algún miembro de la familia del examinando. Si no se pudiera evitar la asistencia de alguna de estas personas se le recomendará absoluto silencio i se le dará asiento en un sitio donde el niño no pueda verlo. Los padres tienen la tendencia a dar esplicaciones cuando el niño fracasa en alguna respuesta. Otras veces no pueden reprimir sus espresiones de disgusto o sus reprensiones para el sujeto. No hai que creer que sea imposible llevar a cabo el examen mental de un sujeto en presencia de otras personas. Es posible aplicar los tests delante de varias personas i aún de una clase entera. El éxito depende de la habilidad

del examinador i de la presencia de ánimo i falta de timidez del sujeto.

TACTO I PERSONALIDAD DEL EXAMINADOR.—Todos los niños son diferentes. El tratamiento que le procura satisfacción a un niño puede molestarle a otro. Debe por lo tanto el examinador adaptar su tratamiento, no sólo a las diferentes edades de los niños, sino también, en cuanto sea posible, a las diferentes individualidades, temperamentos, etc.

Un factor que debe considerarse es la personalidad del examinador. Hai personas que a pesar de su preparación i esperiencia no llegarán a ser jamás buenos examinadores. Es tal vez en estas actividades donde el profesional necesita mayor adaptabilidad para el éxito.

HORAS PARA EL EXAMEN.—Terman examinó mil niños i no encontró diferencias entre los resultados obtenidos de 9 a 12 A. M., i los de 1 a 4 P. M. La explicación es sencilla, aunque el trabajo escolar causa fatiga mental, ésta no es tanta que imposibilite al niño para un test de 30 a 40 minutos. Siempre hai alguna reserva de enerjía que puede usarse en un trabajo nuevo e interesante. Este principio debe aceptarse dentro de sus límites razonables. No deberá, por lo tanto, hacerse el examen mental si el niño se siente fatigado a causa de algún trabajo prolongado o después de haber agotado sus enerjías durante el juego o actividades deportivas.

DURACIÓN DEL EXAMEN.—Se procurará no hacer el examen demasiado largo. Los niños menores se fatigan más pronto. Por ésto la duración del examen debe ser proporcional a la edad. Terman da la siguiente tabla:

Niños de 3 a 5 años	25 a 30 minutos.
» » 6 a 8 »	30 a 40 »
» » 9 a 12 »	40 a 50 »
» » 13 a 15 »	50 a 60 »
Adultos	•60 a 90 »

Estos límites no son fijos. Hai niños que por naturaleza necesitan mucho más tiempo para reaccionar. Si se notaran signos de fatiga en el sujeto, podría suspenderse el examen i reanudarse después de un breve intervalo de recreo.

INVARIABILIDAD DE LAS FORMAS PRESCRITAS.—En las instrucciones particulares se darán las formas determinadas para cada prueba. La omisión, adición o cambio de una sola frase puede alterar completamente la naturaleza del test i la reacción no tendrá ya la misma significación. Inconscientemente suelen introducirse alteraciones en las pruebas. Por eso recomendamos al examinador ceñirse estrictamente al testo de las instrucciones i evitar toda explicación que no aparezca en ellas.

CON QUÉ TESTS DEBE INICIARSE EL EXAMEN.—Jeneralmente se principia con los tests relativos a la edad del sujeto. Sólo en el caso que se sospeche algún retardo mental, se comenzará con los tests del año inmediatamente inferior. Si no hubiera éxito con estos tests se ensayará con los del año anterior, i así sucesivamente, hasta llegar al año cuyos tests hayan sido todos satisfactorios. Con respecto a los años superiores, el examen se prosigue hasta llegar al año en que no puede pasarse ningún test. En el caso de los niños mentalmente anormales, los tests correctos se distribuyen en varios años. Los niños normales son

mucho más concentrados. Por ejemplo: Se trata de examinar un niño de diez años. Comenzaremos con los tests asignados para este año. Si el niño ha fracasado en algunos de estos tests seguiremos con los del año anterior. Supongamos que todos los tests del año 9 han sido satisfactorios. Ahora se sigue con los del grupo para el año 12, i así hasta llegar al año en que el niño no haya pasado ningún test.

RESULTADOS.—Se tendrá al frente el Registro (1) para el examen donde están anotados por orden de edad todos los tests. En el espacio del margen izquierdo correspondiente a cada test se pondrá un signo + o — según que el resultado sea o no satisfactorio. Se escribe $\frac{1}{2}$ si el test es satisfactorio sólo en parte i en caso que esta nota sea permitida en las instrucciones particulares de cada test. Los signos ++ o —— se usan para indicar aquellas respuestas que han sido mui buenas o mui malas. Si se duda sobre el resultado de un test se escribirá ? acompañado de + o —, según que el caso se incline al lado positivo o negativo.

TESTS ALTERNATIVOS.—Si hubiere que eliminar alguno de los tests regulares asignados a cada año, porque se sospecha que el niño lo ha aprendido antes o porque al darlo se ha incurrido en algún error que lo invalida, se usará en su lugar, i sólo en estos casos, algunos de los tests alternativos. Conviene tener presente que no debe contarse el éxito de un test alternativo para reemplazar uno de los tests regula-

(1) El Registro es un cuaderno especial que se usa para el examen mental de cada sujeto. En este cuaderno están impresos en forma abreviada todos los tests de la escala. Además contiene formularios para anotar todos los datos que en estas instrucciones jenerales se recomienda obtener.

res en que se haya fracasado. El test alternativo se cuenta sólo cuando se está usando en lugar de algún test suprimido.

Hai otros casos en que se justifica el uso de alguno de los tests alternativos. Por ejemplo, si el sujeto no hubiera asistido a la escuela el tiempo suficiente para aprender a leer, sería necesario suprimir el test 4 del año X, que trata de lectura, i usar en su lugar alguno de los tests alternativos para ese año.

COMO SE DETERMINA LA EDAD MENTAL.—Hai seis tests para cada edad, desde los tres hasta los diez años. Por consiguiente cada test equivale a dos meses de edad mental. El grupo para los 12 años incluye dos años de edad mental (11 i 12) i como hai 8 tests, cada uno representa una edad mental de tres meses. Para el año 14 hai un grupo de seis tests, que incluye la edad mental de 13 i 14 años, o sea un test para cada cuatro meses de edad mental.

Los tests para adultos tienen un valor de cinco meses cada uno, i los tests para adultos superiores, un valor de seis meses cada uno, pues cada grupo representa, como en los dos anteriores, dos años de edad mental.

Para calcular la edad mental se tendrán presente las siguientes reglas:

1.º Se anota la edad que corresponde al grupo de tests que el sujeto haya podido pasar completamente.

2.º Se agregan en seguida los meses que representa cada test satisfactorio de los grupos superiores en la siguiente forma:

2 meses por cada test desde el año III hasta el año X, inclusive.

3 meses por cada test del grupo para el año XII.

4 meses por cada test del grupo para el año XIV.

5 meses por cada test para adultos (16 años).

6 meses por cada test para adultos superiores (18 años).

Por ejemplo: Supongamos que un niño ha hecho satisfactoriamente todos los tests del año VIII, tres del año IX, dos del año X, uno del grupo para los años XI i XII, i uno del grupo para los años XIII i XIV. La edad mental total será:

Todos los tests del año VIII	8 años.
3 tests del año IX, dos meses c/u	6 meses.
2 tests del año X, dos meses c/u	4 meses.
1 test de los años XI i XII	3 meses.
1 test de los años XIII i XIV	4 meses.
TOTAL	9 años 5 meses.

EL CUOCIENTE DE INTELIGENCIA.—El cuociente de inteligencia es la razón entre la edad mental i la cronológica. Se acostumbra espresar este cuociente en números enteros i para esto se multiplica por ciento. La fórmula puede escribirse:

$$\text{Cuociente de inteligencia} = \frac{\text{Edad mental} \times 100}{\text{Edad cronológica.}}$$

El niño que tiene una edad mental igual a su edad cronológica tendrá un cuociente de inteligencia equivalente a 100. Esta sería la inteligencia típica de los niños de la misma edad cronológica.

Si el niño de quien hemos hablado anteriormente

tiene una edad cronológica de 9 años i como su edad mental es de 9 años i 5 meses, su cuociente de inteligencia será de 105.

Terman da la siguiente clasificación de los cuocientes de inteligencia con relación a la terminología que se usa para calificar la inteligencia de los individuos:

C. DE I.	CLASIFICACIÓN.
Sobre 140	Casi jenio o jenio.
De 120 a 140	Inteligencia mui superior.
De 110 a 120	Inteligencia superior.
De 90 a 110	Inteligencia normal o media.
De 80 a 90	Torpeza, pesadez.
De 70 a 80	Casos limítrofes entre simple torpeza i verdadera debilidad mental.
Debajo de 70	Decididamente débil mental.
De 50 a 70	Morones.
De 25 a 50	Imbéciles.
Debajo de 25	Idiotas.

COMO SE CALCULA EL CUOCIENTE DE INTELIGENCIA PARA LOS ADULTOS.—Se ha podido comprobar por medio de recientes investigaciones psicológicas i con el uso de los tests mentales, que la inteligencia, EN TODO LO QUE SE RELACIONA CON EL CRECIMIENTO MENTAL, no progresa más allá de los 15 o 16 años de edad. Para evitar confusiones vamos a explicar qué se entiende por crecimiento mental.

Todos sabemos que el crecimiento físico tiene un límite, ningún individuo sigue creciendo indefinidamente. El crecimiento mental también tiene su lí-

mite. Al hablar de crecimiento mental nos referimos al aumento gradual de la capacidad para aprender que proviene del crecimiento interno del sistema nervioso independiente de toda experiencia. El individuo puede aprender durante toda su vida; su caudal de experiencias aumenta con los años i con el estudio; el ejercicio puede perfeccionar sus funciones mentales i hacerlo más apto para muchas actividades; pero su poder mental no aumenta después de los 15 o 16 años.

Esto es evidente, porque si así no fuera, un individuo a los 30 años sería dos veces más inteligente que cuando tenía 15 años, i a los 40 más inteligente aún. Suele confundirse a veces la inteligencia con la experiencia, con el saber o con el perfeccionamiento de ciertas funciones mentales por medio del ejercicio.

En conformidad con lo que acabamos de espesar, el cociente de inteligencia de un adulto se obtiene dividiendo la edad mental por 16, es decir, no se toman en cuenta los años que el individuo haya vivido después de esta edad. Se trata aquí de la inteligencia i no de la experiencia. Si tuviéramos que avaluar la experiencia tendríamos que considerar todos los años que el individuo ha vivido, sus estudios, etc. El cociente de inteligencia de un individuo de 30 años que tiene una edad mental de 14 será igual a

$$\frac{14 \times 100}{16} \text{ o sea } 87,5.$$

ALGUNAS INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS.— Ningún test mental puede considerarse como una prueba absoluta de inteligencia. Por esta razón los

resultados obtenidos del examen mental deben complementarse con las informaciones de todos aquellos hechos que hayan podido ejercer alguna influencia en el desarrollo intelectual. Sólo así, dando la debida importancia a estos diferentes hechos, podrá el examinador llegar a una conclusión decisiva respecto al nivel intelectual del sujeto. Las siguientes informaciones serán de gran utilidad para el examinador:

1. Condición social (mui superior, superior, media, inferior, mui inferior).

2. Apreciación del profesor sobre la intelijencia del niño (mui superior, superior, media, inferior, mui inferior).

3. Oportunidades educacionales (cuántos años ha asistido al colejio, ha asistido regularmente, ha repetido cursos, ha hecho dos cursos en un año, etc.).

4. Calidad de su trabajo escolar (mui bueno, bueno, regular, malo, mui malo).

5. Condición física (si tiene vista defectuosa o sordera parcial, si está mal alimentado, si padece de pólipos, tonsilitis, etc.).

Fuera de estos informes el examinador debe considerar la actitud jeneral del niño durante el examen.

Será, además, de gran interés científico obtener todos los datos enumerados en el Registro, i que van clasificados bajo los siguientes títulos.

FICHA ANTROPOLÓJICA.—Para tomar estas medidas se seguirán las normas jenerales acordadas en el Congreso Internacional de Antropolojía i Arqueolojía Prehistórica de Jinebra celebrado en Setiembre de 1912.

HISTORIA FAMILIAR.—**Antecedentes pre-natales.**—Se preguntará a los padres si durante el embarazo

sufrió la madre algún accidente, impresión fuerte, o intoxicación de carácter grave.

NACIMIENTO.—Indáguese si el alumbramiento fué normal, si fué necesario usar instrumentos quirúrgicos o si el niño nació enfermo o defectuoso.

DESARROLLO.—Se establecerá si el desarrollo ha sido normal o si ha presentado períodos de marcado retraso o aceleración.

EDAD EN QUE ANDUVO I EDAD EN QUE HABLÓ.—Procúrese obtener estos datos con la mayor precisión posible.

DENTICIÓN.—Si durante la primera dentición hubo algún adelanto o retraso notables o alguna enfermedad grave.

ORDEN DE NACIMIENTO.—Se anotará si el sujeto es primojénito, segundo o tercero, etc. Para indicar este orden deben contarse todos los hijos aun cuando hayan muerto.

CONDUCTA EN EL HOGAR.—Obténgase este dato encareciendo la mayor sinceridad. Los padres explicarán si el niño es demasiado travieso, si es pendenciero, si es cruel o compasivo con los animales, si destruye los objetos i las plantas, si es obediente, caprichoso o autoritario, si es activo o negligente, si le gusta estar acompañado con otros niños o le agrada más la soledad, i si domina a sus hermanos o compañeros o si es dominado por ellos.

HISTORIA MÉDICA.—Enfermedades i consecuencias.—Anótese aquí las diversas enfermedades que haya padecido el sujeto (alfombrilla, tos convulsiva, difteria, tifoidea, meningitis, neumonía, etc.) i las consecuencias que se deriven de ellas.

ACCIDENTES.—Si ha sufrido algún accidente grave i con qué consecuencias.

MATERIAL PARA EL USO DE LOS TESTS.—Todo el material que se necesita para la aplicación de los tests puede ser preparado por el examinador mismo. Le bastará sólo ceñirse a las instrucciones que se dan en la descripción particular de cada test. Los grabados que se han intercalado en el testo de las instrucciones van impresos en páginas separadas, de manera que pueden recortarse i pegarse en tarjetas de cartulina. Este material no debe reemplazarse por ningún otro.



Los tests. Instrucciones particulares

PARA NIÑOS DE TRES AÑOS

**Test 1. (III) (1).—Enseñar las partes de la cara
(nariz, ojos, boca, orejas).**

PROCEDIMIENTO.—Dígase: “Muéstreme su nariz” o “enséñeme su nariz”. Es necesario que el niño señale con el dedo el órgano pedido.

RESULTADOS.—La prueba será satisfactoria si el niño ha mostrado 3 órganos de cuatro pedidos.

OBSERVACIONES.—Es conveniente vencer la timidez que suelen mostrar los niños al principio de la prueba. Si después de repetir 2 o 3 veces la pregunta el niño no responde, puede el examinador mostrar la frente del niño i decirle: “¿ES ESTA LA NARIZ DE UD?” “¿CUÁL ES, ENTONCES, SU NARIZ?” Si la mentalidad

(1) Los números romanos indican el año correspondiente.

del niño equivale a la de tres años de edad reaccionará luego i contestará las preguntas correctamente.

Test 2. (III). Nombrar objetos familiares.

PROCEDIMIENTO.—Puede usarse una llave común (no una llave Yale u otra parecida), una moneda de 20 centavos, un cortaplumas cerrado, un reloj i un lápiz común. La pregunta es: “¿QUÉ ES ESTO?” o “DÍGAME ¿QUÉ ES ESTO?”

RESULTADOS.—La prueba es buena si de 5 preguntas se contestan correctamente tres.

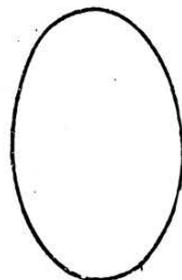
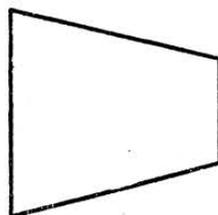
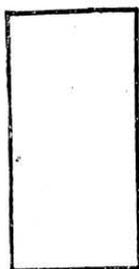
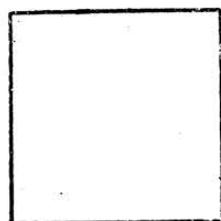
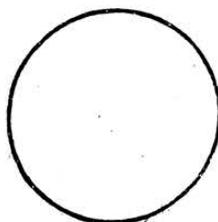
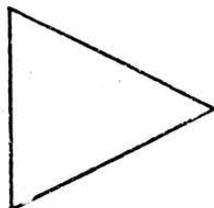
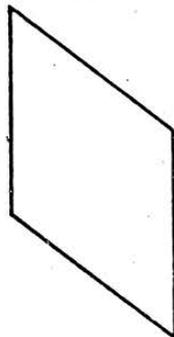
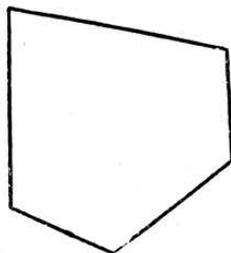
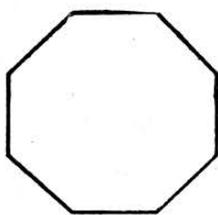
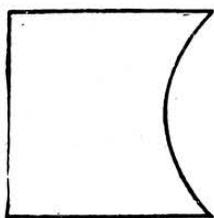
OBSERVACIONES.—El niño debe nombrar el objeto. No basta que demuestre que conoce el objeto o que indique para qué sirve. Podría, por ejemplo, llevar la llave hacia la puerta i colocarla en la cerradura o hacer líneas con el lápiz al pedírsele el nombre de estos objetos. No importa que el niño no sepa pronunciar bien la palabra ni que dé el nombre más apropiado. Lo importante es saber si el niño ha formado asociaciones entre los objetos familiares i sus nombres respectivos.

Test 3. (III). Enumeración de los objetos de un cuadro.

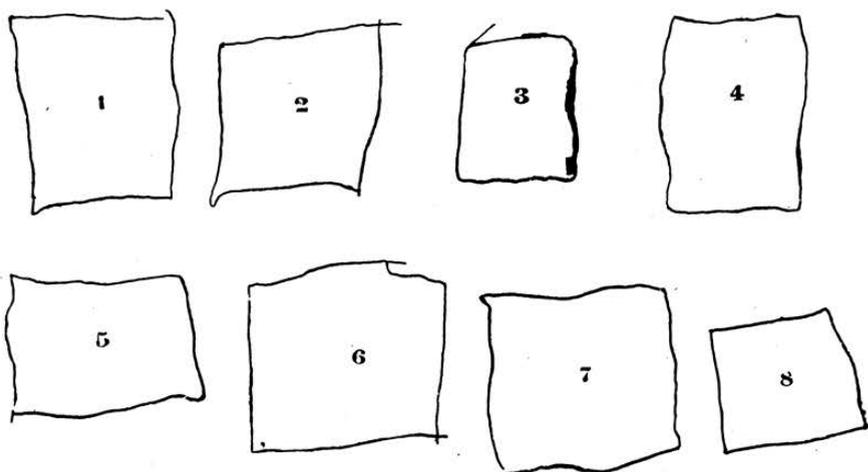
PROCEDIMIENTO.—Usense los cuadros que representan:

- a) Escena familiar;
- b) El niño enfermo;
- c) Frente al correo.

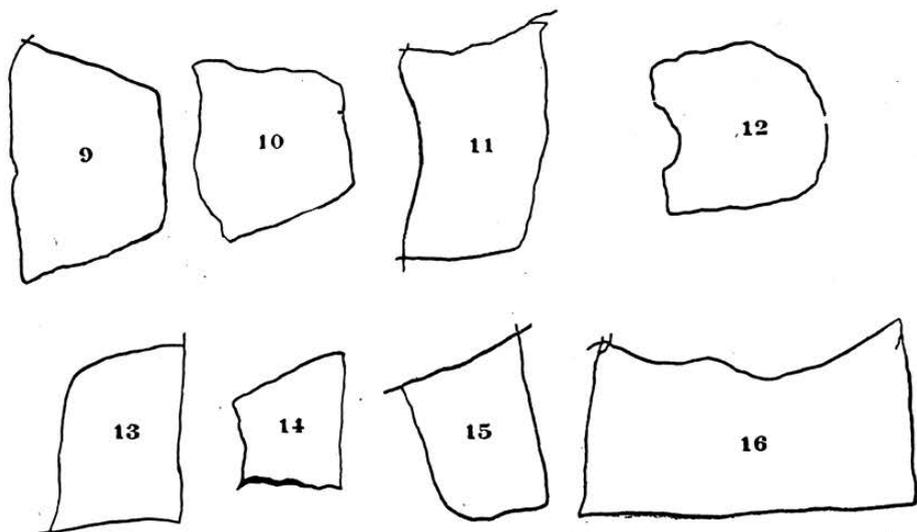
Dígase al niño “AHORA LE VOI A MOSTRAR UN BONITO CUADRO”. “DÍGAME QUÉ VE UD. EN ESTE CUA-



PARA AVALUAR EL TEST 4 DEL AÑO IV



1-8.-Corrector



9-16.-Incorrector

Usese después el cuadrado, luego el triángulo i en seguida las otras en cualquier orden.

RESULTADOS.—Para que la prueba sea satisfactoria el niño debe encontrar 7 figuras de las diez que aparecen en la tarjeta.

Test 3 (IV). Contar cuatro monedas de diez centavos.

PROCEDIMIENTO.—Colóquense las cuatro monedas en fila i dígase: “VÉ ESTOS DIECES “CUÉNTELOS I DÍGAME CUÁNTOS HAI. CUÉNTELOS CON EL DEDO, ASÍ. . . (indicando la primera moneda a la izquierda del niño) UNA. . . SIGA UD.” Si el niño dá los números sin indicar las monedas, dígase: “NÓ, CUÉNTELOS CON EL DEDO”.

RESULTADOS.—La prueba es correcta si el niño es capaz de contar i señalar a la vez las monedas.

Test 4 (IV). Copiar un cuadrado.

PROCEDIMIENTO.—Preséntese al niño una tarjeta con un cuadrado de 3 centímetros por lado, dibujado con líneas gruesas. Désele un lápiz i dígasele: “VÉ UD. ÉSTO?” “YO QUIERO QUE UD. HAGA UNO IGUAL. HÁGALO AQUÍ (mostrando donde debe dibujarse). “YA, HÁGALO, YO SÉ QUE UD. PUEDE HACERLO BIEN”. Evítese el empleo de las palabras figura i dibujar. Al indicar el modelo no debe pasarse el dedo alrededor de los cuatro lados. Hágase repetir el dibujo tres veces.

RESULTADOS.—La prueba será satisfactoria si por lo menos uno de los tres dibujos es tan bueno como

los que se indican como correctos en la tarjeta de valorización N.º 6. El tamaño no debe considerarse. Puede tenerse una idea del poder de autocritica del niño preguntando cuál de sus tres dibujos es el mejor.

Test 5 (IV). Comprensión; primer grado.

PROCEDIMIENTO.—Pregúntese: “¿QUÉ DEBE HACER UD. CUANDO TIENE SUEÑO?” Si es necesario repítase la pregunta varias veces sin modificarla. Se espera la respuesta durante 20 segundos. En la misma forma se pregunta: “¿QUÉ HACE UD. CUANDO TIENE FRÍO?” “¿QUÉ HACE UD. CUANDO TIENE HAMBRE?”

RESULTADOS.—De tres preguntas dos deben contestarse correctamente para que la prueba sea satisfactoria.

OBSERVACIÓN.—Con este test se trata de averiguar si el niño comprende las preguntas i puede dar una respuesta que convenga a la situación sugerida.

Test 6 (IV). Repetir cuatro cifras.

PROCEDIMIENTO.—“VOI A DECIRLE ALGUNOS NÚMEROS I CUANDO YO TERMINE UD. LOS VA A REPETIR LO MISMO QUE YO. FÍJESE BIEN: 4—7—3—9”. Empléense después las series siguientes: 2—8—5—4 i 7—2—6—1.

RESULTADOS.—Debe repetirse correctamente una serie de las tres dadas.

Test Alternativo (IV). Repetir frases de doce a trece sílabas.

Usense las siguientes: “EL NIÑO SE LLAMA JUAN; ES UN BUEN NIÑO”. “VAMOS A SALIR A PASEAR CON MI PAPÁ”. “EL CABALLO PASÓ CORRIENDO POR EL CAMINO”.

PROCEDIMIENTO.—Análogo al test 6 para niños de 3 años.

RESULTADOS.—Por lo menos una sentencia debe repetirse correctamente después de ser dada una sola vez por el examinador.

PARA NIÑOS DE CINCO AÑOS

Test 1 (V). Comparación de pesos.

El material se compone de dos cajitas de igual forma i tamaño, que pesen 3 i 15 gramos respectivamente. Cajitas como las que se usan en las farmacias podrían adaptarse, cuidando de llenarlas con algodón para que el material pesado que se ha colocado adentro quede inmóvil. La tapa debe pegarse bien con goma.

PROCEDIMIENTO.—Colóquense las dos cajas sobre la mesa, al frente del niño i separadas de él por un espacio de unos 8 centímetros, i dígase: “USTED VE ESTAS CAJITAS; PARECEN IGUALES, PERO UNA ES PESADA I LA OTRA LIVIANA. LEVÁNTELAS UD. I DÍGAME CUÁL ES LA MÁS PESADA.” Si el niño no contesta, repítase la pregunta. Se repite la operación dos veces

más, presentando cada vez las cajas en un orden diferente.

RESULTADOS.—Se exigen dos comparaciones correctas de las tres pedidas. Si se teme que el sujeto haya contestado bien dos veces por mera casualidad, debe repetirse la comparación.

Test 2 (V). Nombrar cuatro colores.

MATERIAL.—Usese una tarjeta en la cual estén pegadas cuatro fajas de papel con los siguientes colores: rojo, azul, amarillo i verde, separados por espacios de dos centímetros más o menos. El tamaño más apropiado de las fajas es de 6 cms. de largo por dos de ancho. Preferible es usar la tarjeta N.º 7 que ha sido preparada especialmente para la prueba.

PROCEDIMIENTO.—Apúntese con el dedo cada color en el siguiente orden: ROJO-AMARILLO-AZUL-VERDE, preguntando cada vez: “¿CÓMO SE LLAMA ESTE COLOR?” No debe usarse la pregunta: “¿Qué color es éste?” la cual por su ambigüedad puede provocar una respuesta diferente a la deseada. Tampoco debe decirse: “Muéstreme el rojo; muéstreme el amarillo, etc.,” porque tales preguntas cambiarían enteramente la naturaleza de la prueba, que no correspondería entonces a esta edad. Después que un color ha sido nombrado con un nombre incorrecto no debe volverse a preguntar su nombre.

RESULTADOS.—La prueba es satisfactoria sólo cuando los cuatro colores han sido nombrados correctamente.

OBSERVACIÓN.—No importa que el niño agregue

los adjetivos claro i oscuro, i diga, por ejemplo, rojo oscuro, amarillo claro.

Test 3 (V). Comparación estética.

MATERIAL.—Se usa la tarjeta N.º 8 con las figuras preparadas por Binet. En ningún caso deben usarse otras figuras más perfectas.

PROCEDIMIENTO.—Muéstrense separadamente los 3 pares de figuras, comenzando por el de arriba i pregúntese “¿CUÁL DE ESTOS DOS CUADROS ES MÁS BONITO?” No debe reemplazarse esta pregunta por otra como ser: “¿Qué cara es la bonita?” (o la fea)?” Si la palabra “cuadro” pareciera desconocida al niño podría emplearse “retrato” o “mono”.

RESULTADOS.—Toda muestra de incertidumbre constituye el fracaso de la prueba, la cual, sólo se considerará satisfactoria, si las tres comparaciones son correctas.

Test 4 (V). Definir por el uso.

PROCEDIMIENTO.—Usense las palabras: SILLA, CABALLO, CUCHARA, MUÑECA, LÁPIZ, MESA. Dígase: “USTED HA VISTO UNA SILLA” “¿QUÉ ES UNA SILLA?” De igual manera se procede con las otras palabras. Si el niño demuestra alguna dificultad para responder, lo que puede ser el resultado de su poco deseo de expresar sus pensamientos, conviene animarlo un poco como sigue: “YO SÉ QUE UD. HA VISTO UNA SILLA. DÍGAME, PUES, QUÉ ES UNA SILLA”. Es la misma pregunta, pero se puede repetir en un tono animador i

que inspire confianza al niño. A veces suele el niño decir: “yo tengo una silla”; en tal caso se insiste diciendo: “BUENO, PERO ¿QUÉ ES UNA SILLA?”

RESULTADOS.—La prueba es satisfactoria si el niño da cuatro definiciones de seis pedidas. Son correctas las definiciones siguientes, que se dan como ejemplos:

SILLA.—Es para sentarse.

CABALLO.—Para andar en él; para tirar el carretón; para ir al campo, etc.

CUCHARA.—Es para comer; para tomar sopa.

MUÑECA.—Es para jugar; es para hacerle vestidos i acostarla; es para mecerla.

LÁPIZ.—Es para escribir; es para dibujar; es para hacer rayas; para hacer números.

MESA.—Es donde se come; es para escribir.

Definiciones descriptivas, que indican la sustancia de que se hacen los objetos o la clase a que pertenecen demuestran una mentalidad superior a cinco años i son por consiguiente satisfactorias.

Test 5 (V). Juego de paciencia.

MATERIAL.—Prepárense dos tarjetas rectangulares de 6×9 cms. i divídase una de ellas en dos triángulos cortándolos en una de las diagonales.

PROCEDIMIENTO.—Póngase sobre la mesa el rectángulo que no se ha cortado de manera que uno de los lados largos quede hacia el niño. Al lado de esta tarjeta, dejando algún espacio i un poco más cerca del niño, se colocan los dos triángulos uno al lado del otro, de manera que las hipotenusas queden frente a frente: Fig. 1.

En seguida se dice al niño: “TOME ESTOS DOS PEZAZOS (indicando los triángulos) I JÚNTELOS PARA QUE QUEDEN COMO ESTA TARJETA (señalando el rectángulo). Si el niño vacila se repiten las instrucciones. No hai que apurarlo. Pídase que se repita la operación tres veces, porque el éxito de una sola vez puede ser el resultado de la casualidad. Si el niño fracasa la primera vez, se colocan los triángulos en la forma inicial i se repite la orden. No se debe hacer ningún comentario ni demostrar desaprobación.

RESULTADOS.—De tres ensayos dos deben ser correctos para que la prueba sea satisfactoria.

Test 6 (V). Ejecutar tres encargos.

PROCEDIMIENTO.—El examinador se levanta de su silla i se coloca con el niño más o menos en el centro de la sala. Entonces dice: “DESEO QUE UD. ME HAGA UN FAVOR. AQUÍ TIENE UD. UNA LLAVE, PÓNGALA UD. EN AQUELLA SILLA. DESPUÉS CIERRE (O ABRA) LA PUERTA I TRÁIGAME LA CAJA QUE ESTÁ SOBRE LA MESA” (indicando los objetos mencionados). “¿SE FIJÓ BIEN EN LO QUE LE DIJE? PRIMERO PONGA LA LLAVE EN LA SILLA, DESPUÉS CIERRE (O ABRA) LA PUERTA I DESPUÉS ME TRAE LA CAJA (indicando siempre los objetos). VAYA A HACERLO AHORA. Póngase énfasis en las palabras “PRIMERO” i “DESPUÉS”, como para acentuar el orden en que deben ejecutarse los encargos. No se repitan las instrucciones ni se dé ninguna ayuda. Jamás debe decirse, después de ejecutado un encargo “qué sigue ahora”. Déjese al niño solo.

RESULTADOS.—Los tres encargos deben ser ejecutados en el mismo orden. Se considera que el niño ha

fracasado en la prueba no sólo cuando ha dejado un encargo sin hacer, sino también si cambia el orden de ellos.

Test Alternativo (V). Decir la edad.

PROCEDIMIENTO.—La pregunta “CUÁNTOS AÑOS TIENE UD.?” es preferible a “¿Qué edad tiene Ud?”

RESULTADOS.—Téngase cuidado en identificar bien la corrección de la respuesta. Una respuesta aparentemente incorrecta puede en realidad no serlo.

PARA NIÑOS DE SEIS AÑOS

Test 1 (VI). Distinguir la derecha i la izquierda.

PROCEDIMIENTO.—Dígase al niño: “SEÑÁLEME SU MANO DERECHA”. Cuando haya contestado sígase: “SEÑÁLEME SU OREJA IZQUIERDA” “SEÑÁLEME SU OJO DERECHO”. Dése énfasis a las palabras “izquierda” i “oreja”, “derecho” i “ojo”. Si hai algún error, repítase la prueba usando “mano izquierda”, “oreja derecha” i “ojo izquierdo”. Hai que cuidarse de no mostrar aprobación ni desaprobación. Tampoco hai que prestar ayuda.

RESULTADOS.—La prueba será satisfactoria si las tres preguntas se contestan bien, o en caso que haya algún error, si se contestan bien las tres preguntas adicionales. La norma será pues tres correctas de tres, o cinco correctas de seis.

Test 2 (VI). Encontrar las partes omitidas en figuras incompletas.

Usese la tarjeta N.º 9 en el orden de las letras a, b, c, d. Mostrando la figura se dirá: “¿QUÉ LE FALTA A ESTA CARA?” “FÍJESE BIEN I DÍGAME QUE LE FALTA”.

A menudo el niño da una respuesta tal como: “Le faltan los pies; no tiene estómago”. “Sin duda que eso es verdad, pero no satisface los requisitos de la prueba. Entonces se dice: “No, YO HABLO DE LA CARA. MIRE OTRA VEZ I DÍGAME QUÉ FALTA EN ESTA CARA”.

RESULTADOS.—Se satisface la prueba si se notan las omisiones en tres casos de los cuatro presentados.

Test 3 (VI). Contar trece monedas de veinte centavos.

PROCEDIMIENTO.—Igual al usado en el Test 3 para la edad de cuatro años. Si hubiera algún error pequeño como la omisión de algún número se haría repetir la prueba.

RESULTADOS.—Satisfactoria si se ejecuta bien en uno de los dos ensayos que se permiten.

Test 4 (VI). Comprensión; segundo grado.

PROCEDIMIENTO.—Las preguntas para este año son:

a) “¿QUÉ DEBE HACER UD. SI CUANDO SALE PARA IR A LA ESCUELA VE QUE ESTÁ LLOVIENDO?”

b) “¿QUÉ DEBE HACER UD. SI PRINCIPIA A QUEMARSE SU CASA?”



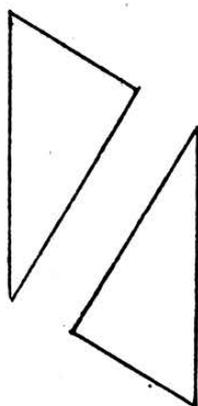


Fig. 1

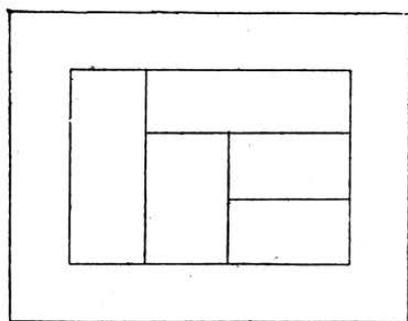


Fig. 2

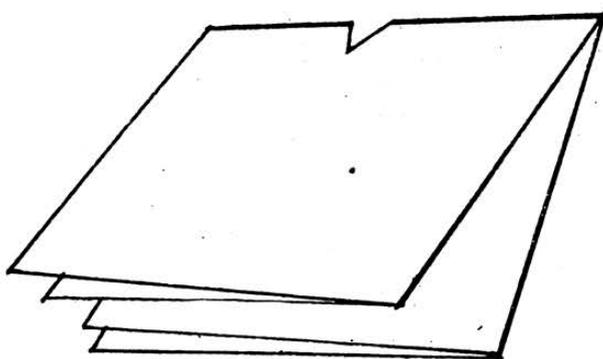
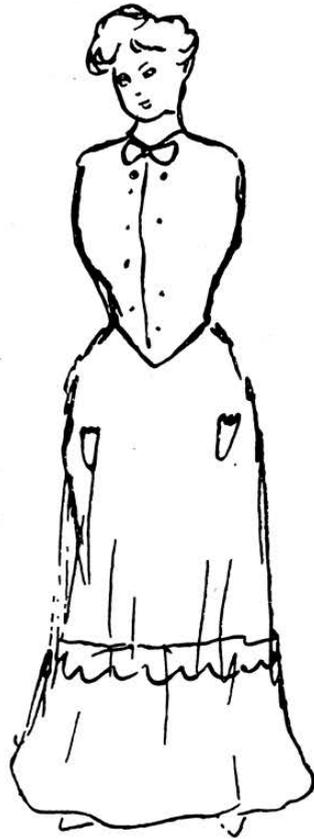
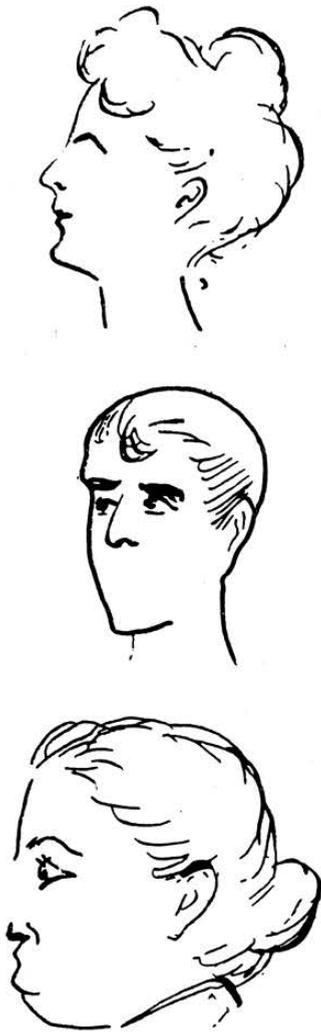


Fig 3

Fig. 1. Test 5 (V).

Fig. 2. Test alt. N.º 3 (X).

Fig. 3. Test 2. A. §.



c) “QUÉ DEBE HACER UD. SI VA A ALGUNA PARTE I PIERDE EL TREN? (O CARRO)?” Si no hai respuesta o el niño demuestra embarazo, puede repetirse la pregunta dos o tres veces. No debe alterarse la pregunta por ninguna causa. La pregunta b), por ejemplo, quedaría enteramente cambiada si se dijera: “Supóngase que al volver de la escuela encuentra que su casa se está quemando, ¿qué haría Ud?”

RESULTADOS.—Satisfactoria si se contestan dos preguntas de las tres indicadas. Ejemplos de respuestas:

Pregunta A.

Correctas: LLEVAR PARAGUAS; PONERSE EL ABRIGO; PONERSE EL IMPERMEABLE; PONERSE LOS ZAPATONES DE GOMA.

Incorrectas: VOLVER A CASA; QUEDARSE EN CASA; QUEDARSE EN LA ESCUELA.

Dudosas: “Irse corriendo” sería correcta si se nota que ese es el único medio de que se vale el niño para librarse de la lluvia por no disponer de abrigo o paraguas, o por habitar a mui poca distancia de la escuela.

Pregunta B.

Correctas: LLAMAR LOS BOMBEROS; PEDIR AUSILIO; AVISAR AL GUARDIÁN; ECHARLE AGUA; etc.

Incorrectas: IRSE A OTRA CASA; ARRENDAR OTRA CASA; IRSE A LA CASA DE UN AMIGO; HACER OTRA CASA; LLORAR.

Dudosas: Dadas ciertas circunstancias que el examinador puede avaluar, podrían considerarse correctas respuestas como las siguientes: SALIR DE LA CASA INMEDIATAMENTE; SALVAR A MI HERMANITA; SALTAR POR LA VENTANA; etc.

Pregunta C.

Correctas: ESPERAR OTRO TREN (O CARRO); TOMAR EL PRÓXIMO TREN (O CARRO).

Incorrectas: NO ENOJARSE; DARLE RABIA; CORRER PARA ALCANZARLO; NO IR A ESA PARTE; etc.

Dudosas: VOLVERSE A LA CASA; VENIR AL DIA SIGUIENTE i TOMAR OTRO TREN. Si estas respuestas obedecen a las circunstancias de la localidad se considerarán correctas. Podría suceder que en la localidad no hubiera sino un solo tren al día i que al perderlo no quedara más recurso que tomar el del día siguiente.

Test 5 (VI). Nombrar cuatro monedas.

PROCEDIMIENTO. — Muéstrese sucesivamente un diez, un cinco, un peso i un veinte i pregúntese: “¿QUÉ ES ÉSTO?” Si el niño contesta “Plata” o “Dinero”, debemos decir: “Sí, PERO CÓMO SE LLAMA ESTA MONEDA?” Muéstrense las monedas siempre en el orden indicado más arriba.

RESULTADOS.—Satisfactorio si se dan tres respuestas correctas.

Test 6 (VI). Repetir dieciseis o dieciocho sílabas.

Usense las siguientes frases:

1) Nos hemos divertido mucho. He cojido un ratón.

2) Saldremos a pasear. Búscame mi sombrero blanco.

3) Carlitos se ha roto la chaqueta. Da limosna al pobre.

4) No debemos maltratar a los pájaros que alegran nuestra vida.

PROCEDIMIENTO.—El examinador dará las instrucciones en la forma siguiente: **AHORA VOI A DECIRLE A UD. ALGO I CUANDO YO TERMINE DE DECÍRSELO, UD. LO VA A REPETIR EXACTAMENTE. ¿ENTENDIÓ? ESCUCHE BIEN.** Se lee la primera sentencia pausadamente, pronunciando con la mayor claridad posible i sin que falte la espresión. Si la reacción no es del todo satisfactoria, anímese al niño con alguna frase de aprobación por el esfuerzo demostrado i prosígase con la sentencia que sigue, insinuando la repetición exacta.

RESULTADOS.—Se satisface la prueba repitiendo sin ningún error por lo menos una sentencia de las tres dadas o dos sentencias con no más de un error cada una.

Test Alternativo (VI). Distinguir la mañana de la tarde.

PROCEDIMIENTO.—Si el examen se verifica en la mañana pregúntese: “ESTAMOS AHORA EN LA MAÑANA”

NA O EN LA TARDE?” En la tarde se hará la pregunta en forma inversa.

RESULTADOS.—Se fracasa en la prueba si no se contesta bien i con seguridad.

PARA NIÑOS DE SIETE AÑOS

Test 1 (VII). Decir el número de dedos.

PROCEDIMIENTO.—Se pregunta: “¿CUÁNTOS DEDOS TIENE UD. EN UNA MANO? ¿CUÁNTOS EN LA OTRA MANO? ¿CUÁNTOS EN LAS DOS MANOS?” Si el niño principia a contar los dedos para responder a alguna de las preguntas, dígase: “No, NO LOS CUENTE”. “CONTÉSTEME SIN CONTARLOS”. Entonces se repite la pregunta.

RESULTADOS.—Satisfactorio si las tres preguntas se contestan correctamente i luego, sin necesidad de contar los dedos.

Test 2 (VII). Descripción de cuadros.

PROCEDIMIENTO.—Usense los mismos cuadros del test 3 para niños de 3 años, presentándolos en el orden siguiente:

- a) Escena familiar;
- b) El niño enfermo;
- c) Frente al correo.

A esta edad la pregunta es diferente a la que se usa con niños de tres años. Dígase: “¿QUÉ SE REPRESENTA EN ESTE CUADRO?” i luego: “¿DE QUÉ TRATA ESTE CUADRO?” Cambiaría por completo el sentido del

test si se preguntara: **DÍGAME ¿QUÉ COSA VE UD. EN ESTE CUADRO?** Una pregunta así no haría sino sujerir al niño una enumeración. Si el niño no contesta, puede repetirse la pregunta tantas veces como sea necesario.

RESULTADOS.—La prueba es satisfactoria si se describen o interpretan dos de los tres cuadros mostrados. A esta edad rara vez ocurre la interpretación. Jeneralmente la respuesta consiste en una mezcla de enumeración i descripción. No son satisfactorias las respuestas en que el niño no ha hecho sino enumerar las cosas que aparecen en el cuadro. Una frase corta de descripción, seguida de una enumeración más o menos larga debe considerarse negativa. Suele el niño comenzar una buena descripción i detenerse en seguida. En tal caso conviene animarlo un poco, con la prudencia necesaria. Una frase corta como: “**BUE-NO, SIGA**”, bastará para que el niño continúe su descripción.

Test 3 (VII). Repetir cinco cifras.

Se usan las series:

3—1—7—5—9; 4—2—8—3—5; 9—8—1—7—6.

PROCEDIMIENTO.—En jeneral se procede como en los tests análogos dados anteriormente. Se leerán las cifras un poco más lijero que a razón de una por segundo. Pronúnciense con voz firme, clara i uniforme, evitando el ritmo. En los tests anteriores era permitido repetir la primera serie si el niño no respondía. Ahora, como en los años que siguen, no se permite ninguna repetición. Antes de repetir una serie, llámesele la atención al niño, i no se le mire fijamente

cuando se espere una respuesta, porque esto puede desconcertarle.

RESULTADOS.—Se requiere la repetición correcta de una serie de las tres dadas para que el test sea satisfactorio.

Test 4 (VII). Atar un nudo de rosa.

PROCEDIMIENTO.—Puede usarse como modelo un cordón de zapato o una cintita análoga cualquiera atada alrededor de un palito o regla. Debe ser el doble nudo de rosa que los niños usan en el calzado o las niñas en las cintas del pelo. Este modelo se presenta al niño ya hecho de antemano. Colóquese el modelo frente al niño de manera que las rosas queden de izquierda a derecha, i dígase: “UD. SABE QUÉ CLASE DE NUDO ES ÉSTE, ¿VERDAD? ES UN NUDO DE ROSA. YO DESEO QUE UD. TOME ESTA OTRA CINTITA I HAGA UN NUDO IGUAL ALREDEDOR DE MI DEDO”. Al mismo tiempo el examinador entrega la cintita i presenta su dedo índice, apuntando hacia el niño en la posición horizontal conveniente para la operación. Es mucho más fácil que el niño ate el nudo alrededor del dedo del examinador que alrededor de un lápiz u otro objeto cualquiera.

RESULTADOS.—La prueba es favorable si el niño hace el doble nudo de rosa en un minuto o menos. Por el nudo de rosa sencillo se da sólo medio punto.

Test 5 (VII). Dar diferencias de memoria.

PROCEDIMIENTO.—“¿QUÉ DIFERENCIA HAI ENTRE UNA MOSCA I UNA MARIPOSA?” Si el niño manifiesta

no entender la pregunta, dígame: ¿HA VISTO UD. LAS MARIPOSAS? TAMBIÉN CONOCE LAS MOSCAS. DÍGAME AHORA QUÉ DIFERENCIA HAI ENTRE UNA MOSCA I UNA MARIPOSA? Pídanse a continuación las diferencia entre “PIEDRA I HUEVO”, “VIDRIO I MADERA”. Evítense preguntas como las siguientes: ¿CUÁL ES MÁS GRANDE, LA MOSCA O LA MARIPOSA? Hai que dejar al niño que encuentre solo la diferencia.

RESULTADOS.—El test es satisfactorio si la verdadera diferencia se dá en dos comparaciones de tres pedidas. No es necesario que se dé la diferencia esencial; basta una diferencia verdadera, por trivial que sea.

Ejemplos de respuestas:

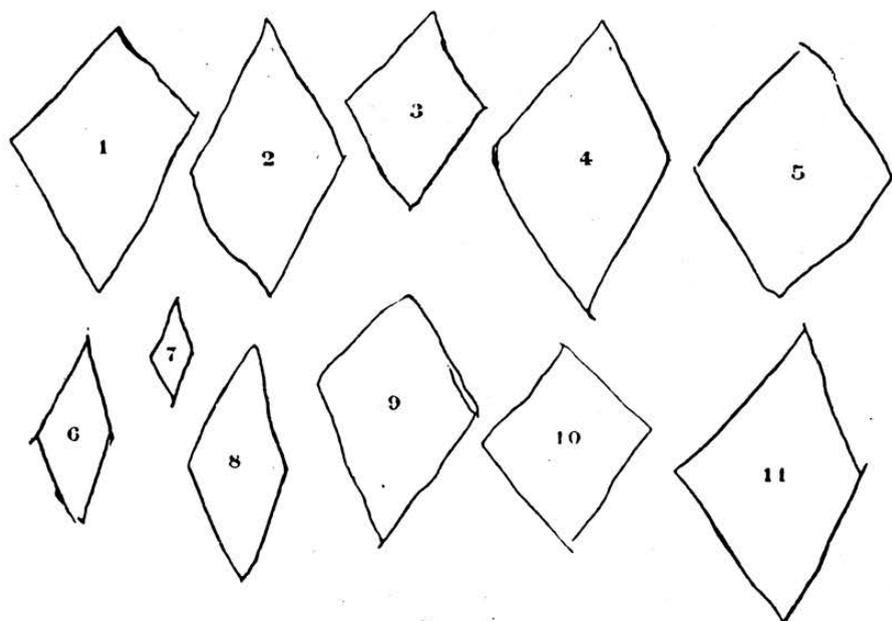
A. Mosca i mariposa.

CORRECTAS.—La mariposa es más grande. La mariposa tiene las alas más grandes. La mosca es negra i la mariposa no. La mariposa es amarilla (roja, blanca) i la mosca es negra. La mariposa tiene polvos en las alas i la mosca no. La mariposa vuela en los jardines i la mosca vuela dentro de las casas. Las moscas son peligrosas para la salud, etc.

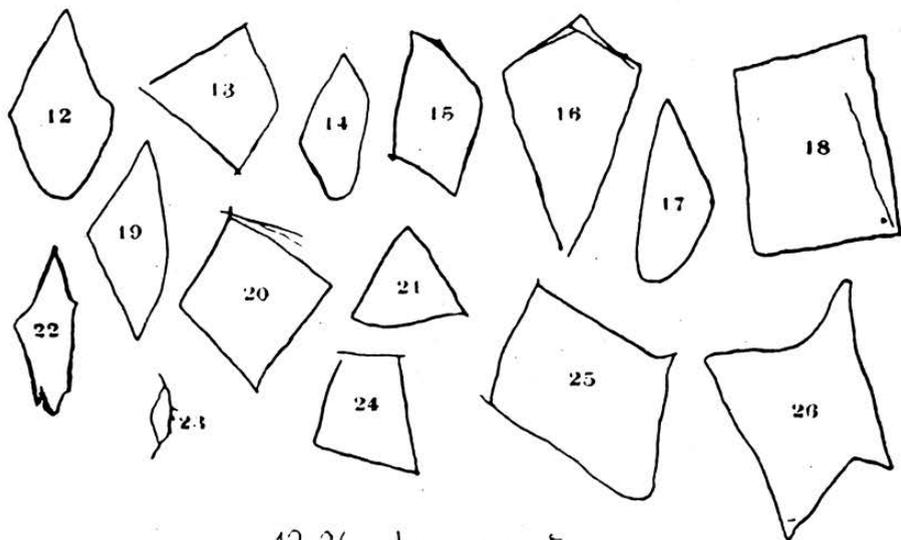
B. Piedra i huevo.

CORRECTAS.—La piedra es más dura. El huevo se quiebra fácilmente i la piedra no. El huevo se come i la piedra no, etc.

PARA AVALUAR EL TEST 6 DEL AÑO VII.



1-11 - Corrector



12-26 - Incorrector

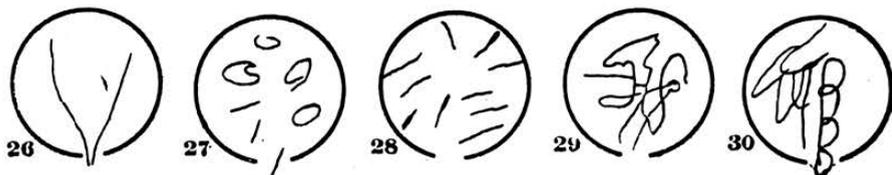
DARA · AVALUAR · EL TEST 1 · DEL AÑO VIII



1-5.-Ejemplos de planes superiores.-Satisfactorios a los 12 años



6-20.-Ejemplos de planes inferiores.-Satisfactorios a los 8 años



20-30.-Indican fracaso

C. Vidrio i madera.

CORRECTAS.—El vidrio se quiebra más fácilmente que la madera. La madera es más dura que el vidrio. Se puede ver por el vidrio i por la madera no. El vidrio corta i la madera no. El vidrio se derrite i la madera no, etc.

Test 6 (VII). Copiar un rombo.

MATERIAL.—En una tarjeta blanca dibújese con líneas gruesas un rombo que tenga 8 centímetros en su diagonal mayor i 4 centímetros en la menor.

PROCEDIMIENTO.—Colóquese el modelo al frente del niño con la diagonal mayor hacia él i dándole papel i lápiz dígase: “DESEO QUE UD. DIBUJE (O PINTE) UNO IGUAL A ESTE” (indicando el modelo). No hai que pasar el dedo sobre las líneas. Hágase copiar el rombo tres veces i después pregúntese al niño cuál es el mejor dibujo.

RESULTADOS.—El niño satisface la prueba si dos de sus dibujos son por lo menos tan buenos como los de la tarjeta de valoración N.º 10. Si no se tiene a la mano esta tarjeta, el examinador juzgará si la figura tiene las características del rombo. Las diagonales no deben invertirse, es decir, el rombo debe dibujarse en la misma dirección del modelo. Diferencias de tamaño e imperfección de líneas no deben tomarse en cuenta.

Test Alternativo 1 (VII). Nombrar los días de la semana.

PROCEDIMIENTO.—“¿USTED SABE LOS DÍAS DE LA SEMANA? NÓMBREME LOS DÍAS DE LA SEMANA”. Si el niño comienza a nombrar otra cosa, como ser meses o fiestas del año, etc., dígase: “No, ÉSO NO ES, YO QUIERO QUE ME DIGA LOS NOMBRES DE LOS DÍAS DE LA SEMANA.” No se admite otra clase de preguntas suplementarias. Si los nombres se han dado en correcto orden, conviene averiguar si el niño lo ha hecho mecánicamente. Para ésto se pregunta: ¿QUÉ DÍA VIENE ANTES DEL MARTES? ¿QUÉ DÍA VIENE ANTES DEL JUEVES? ¿QUÉ DÍA VIENE ANTES DEL VIERNES?

RESULTADOS.—El test es satisfactorio si los días se nombran en correcto orden dentro de quince segundos i si por lo menos dos preguntas de comprobación, de tres hechas, se contestan bien. El tiempo se principia a contar desde el momento en que el niño principia a nombrar los días.

Test Alternativo 2 (VII). Repetir tres cifras en orden inverso.

PROCEDIMIENTO.—Dígase: ESCUCHE CON ATENCIÓN. YO VOI A DECIRLE OTRA VEZ ALGUNOS NÚMEROS, PERO AHORA QUIERO QUE USTED LOS REPITA DE ATRÁS PARA ADELANTE. POR EJEMPLO, SI YO DIGO 1 - 2 - 3, USTED DIRÁ 3 - 2 - 1, ¿ENTIENDE? LISTO!

Usense las series: 2 - 8 - 3; 4 - 2 - 7; 5 - 9 - 6.

RESULTADOS.—De tres series dadas, una por lo menos debe repetirse correctamente en el orden pedido, para que el test sea afirmativo.

PARA NIÑOS DE OCHO AÑOS

Test 1 (VIII). La pelota en la cancha (Plan inferior).

PROCEDIMIENTO.—Dibújese un círculo de seis centímetros de diámetro dejando una pequeña abertura hacia el lado del niño, i dígase a éste: “**SUPONGAMOS QUE SU PELOTA SE HA PERDIDO EN ESTA CANCHA REDONDA. USTED NO TIENE IDEA EN QUÉ PARTE DE LA CANCHA ESTÁ. USTED NO SABE EN QUÉ DIRECCIÓN VINO NI CÓMO CAYÓ AHÍ, NI CON QUÉ FUERZA LA LANZARON. AHORA TOME ESTE LÁPIZ I MARQUE EL CAMINO QUE USTED SEGUIRÍA PARA BUSCAR LA PELOTA I ESTAR SEGURO DE ENCONTRARLA. PRINCIPIE EN LA PUERTA I MARQUE EL CAMINO QUE USTED SEGUIRÍA**”. No debe salirse de estas instrucciones. Evítese expresiones como: “**Muéstreme cómo andaría alrededor de la cancha?**” A veces el niño sólo indica o dice cómo andaría. Entonces es necesario decir: “**No, USTED DEBE MARCAR SU CAMINO CON EL LÁPIZ PARA QUE YO PUEDA VERLO BIEN**”.

RESULTADOS.—Los resultados pueden clasificarse en cuatro grupos de planes desde los inferiores hasta los superiores. Los dos primeros grupos indican fracaso en la prueba, el tercero es satisfactorio para los niños de 8 años i el cuarto satisfactorio para los niños de 12 años. Pueden describirse como sigue:

Tipo a. (fracaso).—El niño no logra comprender las instrucciones i no hace nada o sólo toma el lápiz i hace unas cuantas rayas que no constituyen ningún plan de busca.

Tipo b. (también fracaso).—El niño comprende las instrucciones i va en busca de la pelota, pero sin ningún plan definido. Esta falta de plan se nota en que las líneas se cruzan o no se continúan; ésto último ocurre cuando el niño levanta el lápiz en una parte para comenzar la línea en otro punto.

Tipo c. (satisfactorio a la edad de 8 años).—Aquí hai un plan determinado, pero no bien adaptado al objeto. Se caracteriza (a) porque hai pocas líneas que se cruzan, (b) por la tendencia a hacer las líneas más o menos paralelas, o bien dándoles cierta simetría, i (c) porque rara vez se cortan las líneas. Los planes de este tipo son numerosos.

Los más comunes son:

- 1) Líneas en forma de zig-zag o de espirales imperfectas.
- 2) Plan que se asemeja a una rueda con sus líneas que parten desde el centro hasta tocar la circunferencia.
- 3) Plan que se parece a un abanico.
- 4) Plan semejante a una hoja o a un árbol.
- 5) Plan de líneas paralelas que se cruzan dejando un cuadro parecido a un tablero de ajedrez.
- 6) Plan en que entran dos de los anteriores combinados en alguna forma.

Tipo d. (satisfactorio a la edad de 12 años).—Los planes aquí satisfacen en forma perfecta o casi perfecta los requisitos lójicos del problema. Las líneas son casi paralelas i no hai en ellas intersecciones o

discontinuidad. Las posibilidades de este tipo son pocas i comprenden principalmente las que siguen:

1) Plan en forma de espiral perfecta o casi perfecta que comienza en el centro o en la entrada de la cancha.

2) Plan de círculos concéntricos.

3) Plan de líneas trasversales, paralelas o casi paralelas unidas en sus extremos.

OBSERVACIONES.—El Registro impreso que se usa para el examen mental de cada sujeto lleva preparada la cancha circular descrita anteriormente. Para evaluar los resultados puede usarse la tarjeta N.º 11 en la cual aparecen los planes más comunes a cada uno de los tipos mencionados.

Test 2 (VIII). Contar al revés de 20 a 1.

PROCEDIMIENTO.—“¿PUEDE UD. CONTAR DE ATRÁS PARA ADELANTE? YO QUIERO QUE USTED CUENTE DE 20 PARA ATRÁS HASTA 1. PRINCIPIE”. En la mayoría de los casos ésto basta para que el niño comprenda lo que se le pide. Si no llegara a entenderlo podría repetírsele la pregunta agregando: “Así: 20-19-18, HASTA LLEGAR A 1. SIGA UD. AHORA”.

RESULTADOS.—No se permiten correcciones, ni hai que apurar al niño. La prueba es satisfactoria si se cuenta de 20 a 1 en no más de 40 segundos i con no más de un error ya sea de omisión o trasposición. Los errores que el niño corrija espontáneamente no se cuentan.

Test 3 (VIII). Comprensión; tercer grado.

PROCEDIMIENTO.—Usense las siguientes preguntas:

1. ¿QUÉ DEBE HACER UD. SI ROMPE UN OBJETO QUE PERTENECE A OTRA PERSONA?

2. ¿QUÉ DEBE HACER UD. SI AL IR A LA ESCUELA NOTA QUE VA ATRASADO?

3. ¿QUÉ DEBE HACER UD. SI UN COMPAÑERO SUYO LE DA UN GOLPE SIN QUERER?

Se procede de la misma manera como en los tests anteriores sobre la comprensión de preguntas. Cada pregunta puede repetirse una o dos veces, pero sin cambiar la forma. No deben darse explicaciones.

RESULTADOS.—Con respecto a la primera pregunta son satisfactorias las respuestas que sugieren pedir disculpa o retribución del objeto o ambas cosas. La sola confesión del hecho no es satisfactoria a menos que vaya acompañada de causas.

En la segunda pregunta las respuestas que se esperan son: “Me apresuro”. “Me voi corriendo”. “Camino ligero”, u otra análoga. Un niño de ciudad grande dirá: “tomo un carro”, “tomo un autobús”, etc. Son negativas las respuestas de otra naturaleza como ser: “Le diré al profesor que no pude venir más temprano”. “Me castigarán”. “No lo haré otra vez”. “Me iré más temprano al día siguiente”, etc. Para la tercera pregunta son satisfactorias las respuestas que indican disculpa o que no se da importancia al hecho, tales como: “Lo disculparé”. “Diré que está bien” “No me enojaré con él”. “Lo tomaré como una broma”. “Seguiré jugando con él”, etc. No son satisfac-

torias las respuestas de otra índole como: “Me la pagará”. “Yo también le pegaré”. “Le diré a mi mamá”. “Le preguntaré por qué lo hizo”. “El debe pedirme disculpa”, etc.

Test 4 (VIII). Dar la semejanza de dos cosas

PROCEDIMIENTO.—“VOI A NOMBRARLE DOS COSAS QUE SE PARECEN EN ALGO. YO QUIERO QUE UD. ME DIGA EN QUÉ SE PARECEN”. “LA LEÑA I EL CARBÓN EN QUÉ SE PARECEN”.

Procédase de la misma manera con:

Una manzana i un durazno.

El fierro i la plata.

Un buque i un automóvil.

No se debe dar ninguna explicación ni hacer preguntas adicionales, como ser: ¿Para qué sirve el carbón? ¿Para qué se usa la leña? ¿En qué se parece entonces la leña i el carbón? Los niños tienen la tendencia de dar las diferencias en vez de las semejanzas. Si se da alguna diferencia en vez de una semejanza se dice: “No, yo quiero que me diga en qué se parecen la i el”.

RESULTADOS.—El test será positivo si se dan las semejanzas en dos casos de los cuatro dados. No debemos esperar que se nos indiquen las semejanzas fundamentales, basta una semejanza real por superficial que sea. Es claro que mientras más esencial sea la semejanza dada, mayor será el signo de inteligencia. A continuación van las respuestas posibles:

Leña i carbón.

SATISFACTORIAS.—“Los dos se queman”. “Los dos sirven para hacer fuego”. “Los dos son materia vegetal”. “Los dos pueden usarse para las máquinas”. “Los dos son duros”. “Los dos son pesados”, etc.

INCORRECTAS.—Los errores más comunes consisten en dar diferencias o en indicar semejanzas erróneas. Ejemplos: “El carbón arde mejor”. “El carbón es más liviano”. “Los dos son negros”. “Los dos son del mismo color”, etc.

Manzana i durazno.

SATISFACTORIAS.—“Los dos son redondos”. “Los dos son de la misma forma”. “Los dos sirven para comer”. “Los dos son frutas”, etc.

INCORRECTAS.—“Los dos tienen el mismo gusto”. “La manzana es más grande que el durazno”. “Los dos tienen muchas pepitas”, etc.

Fierro i plata.

SATISFACTORIAS.—“Ambos son metales”. “Los dos son pesados”. “Los dos se sacan de minas”. “Los dos son duros”. “Los dos pueden derretirse”. “Ambos sirven para hacer objetos útiles”, etc.

INCORRECTAS.—“Ambos son delgados (o gruesos)”. “Son del mismo color”. “Pesán lo mismo”, etc.

Buque i automóvil.

SATISFACTORIAS.—“Ambos sirven para viajar”. “Los dos van muy ligero”. “Los dos tienen motor.”

“Los dos tienen maquinarias”. “Los dos se destruyen cuando chocan”.

INCORRECTAS.—“Los dos son negros” (u otro color). “Los dos son grandes”. “El automóvil puede ir más lijero”. “El buque usa carbón i el automóvil gasolina”.

Test 5 (VIII). Definiciones de cosas en términos superiores al uso.

PROCEDIMIENTO.—Las palabras para este año son: AEROPLANO, TIGRE, PELOTA, SOLDADO. Se pregunta: ¿QUÉ ES UN AEROPLANO? etc. Si el niño ignora alguna de estas palabras por no haber tenido experiencia con ellas pueden emplearse las siguientes:

AUTOMÓVIL, BUQUE, PAPÁ, TIENDA. No debe hacerse ningún comentario sobre la respuesta hasta que se hayan dado todas las palabras. En caso que el niño vacile, repítase la pregunta con acento alentador.

RESULTADOS.—La prueba será positiva si dos palabras de cuatro dadas se definen en términos superiores a los que indican uso. Son satisfactorias las respuestas que envuelven:

a) Descripción del objeto en cuanto a forma, tamaño, color, apariencia, etc.

b) Definiciones que indican la sustancia, los materiales o las partes de que se compone el objeto.

c) Definiciones que espresan la clase a que pertenece el objeto o la relación que tiene con otras clases de objetos.

**Test 6 (VIII). Vocabulario: 20 definiciones,
4,800 palabras.**

MATERIAL.—Usense las 100 palabras que van al final de este test.

PROCEDIMIENTO.—Dígase al niño: “DESEO SABER CUÁNTAS PALABRAS CONOCE UD. CUANDO YO LE DIGA UNA PALABRA, UD. ME DICE QUÉ SIGNIFICA. Si el niño sabe leer se le da una lista impresa de las 100 palabras para que él vea cada palabra a medida que el examinador la pronuncia.

Las palabras están arregladas (aproximadamente) por orden de dificultad. Se comienza, por lo tanto, por las palabras más fáciles. Si el niño ignora diez o quince palabras seguidas no vale la pena seguir con el resto de la lista. Como las demás son más difíciles se deduce que el niño no las conoce. Las fórmulas que se usan para pedir el significado de cada palabra son las siguientes, según el caso:

¿QUÉ ES UNA VACA?

¿QUÉ SIGNIFICA “COLONIAL”?

¿QUÉ ES “ACONSEJAR”?

Si el niño vacila porque cree que se le pide una definición lójica o científica, cosa que no pretendemos, es necesario animarlo un poco. “USTED SABE QUÉ ES UN ABANICO. USTED HA VISTO UN ABANICO. ¿QUÉ ES, PUES, UN ABANICO?” Y si todavía vacila: “DÍGAME CON SUS PROPIAS PALABRAS, LO QUE YO QUIERO ES SABER SI UD. CONOCE O NÓ UN ABANICO. Sin embargo no hai que insistir mucho para no torturar al niño. Es mejor pasar a otra palabra.

Cuando la definición dada nos deja en duda de si

el niño conoce o nó la palabra, se dice: “ESPLÍQUEME, O NO COMPRENDO, LO QUE UD. QUIERE DECIR”.

No es permitido ayudar al niño ilustrando con frases el uso de las palabras. Conviene animar al niño diciéndole de vez en cuando: “Mui bien”. Hasta donde sea posible, anótense las definiciones dadas.

RESULTADOS.—Se contará uno por cada definición correcta. A veces puede darse la nota de $\frac{1}{2}$ por alguna definición dudosa. Evítese ésto, sin embargo, lo más posible. Cualquiera definición bastará. Lo esencial es que demuestre que el niño conoce el significado de la palabra.

Las normas para las diferentes edades son:

Años	Palabras	Vocabulario palabras
8	20	4,800
10	30	7,200
12	40	9,600
14	50	12,000
Adulto	65	15,600
Adulto superior	75	18,000

Las 100 palabras que van a continuación han sido seleccionadas tomando la primera palabra de cada seis pájinas de un diccionario que contiene aproximadamente 24,000 palabras descontando los tecnicismos i los derivados.

Se ha comprobado mediante experimentos adecuados que cualquiera lista preparada de este modo procura un buen índice del vocabulario completo de una persona.

Como en esta selección hai una palabra por cada

240 debemos multiplicar por este número la cantidad de palabras que el sujeto conoce para saber cuál es su vocabulario completo. Así 20 palabras representan un vocabulario de 4,800 palabras. (1).

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1) vaca | 1) abanico |
| 2) aconsejar | 2) jamón |
| 3) pobre | 3) pescado |
| 4) soberbio | 4) colador |
| 5) magnesia | 5) diamante |
| 6) figurín | 6) tesoro |
| 7) colonial | 7) delicia |
| 8) descalzar | 8) cargamento |
| 9) edecán | 9) cerilla |
| 10) vellón | 10) sumando |
| 11) aspereza | 11) engatuzar |
| 12) navegable | 12) injertar |
| 13) rastrillo | 13) cuita |
| 14) dijestible | 14) trenzar |
| 15) deslumbrar | 15) bienintencionado |
| 16) evocar | 16) funerario |
| 17) broca | 17) censo |
| 18) zabullir | 18) plebe |
| 19) escrúpulo | 19) enhorabuena |
| 20) sobriedad | 20) itinerario |
| 21) ojeroso | 21) ruptura |
| 22) prior | 22) contoneo |
| 23) legar | 23) incrédulo |
| 24) formulario | 24) perjenio |
| 25) transformación | 25) lubricante |

(1) Las 100 palabras están divididas en dos listas de igual extensión i de igual dificultad. Para abreviar el examen puede darse sólo una de estas listas, multiplicando por 2 el cómputo obtenido.

- | | |
|---------------------|------------------|
| 26) exiguo | 26) tenaz |
| 27) deducción | 27) sedicioso |
| 28) carear | 28) desencanto |
| 29) prefloración | 29) radiado |
| 30) tentáculo | 30) satírico |
| 31) truco | 31) manómetro |
| 32) voltereta | 32) avolcanado |
| 33) relegación | 33) agarrante |
| 34) conformidad | 34) apuesto |
| 35) mentor | 35) molleja |
| 36) lauréola | 36) témporas |
| 37) alijador | 37) ristre |
| 38) tradicionalismo | 38) vitorear |
| 39) hidropatía | 39) restitutorio |
| 40) testimonial | 40) califa |
| 41) alevosía | 41) heredad |
| 42) gorrino | 42) imbele |
| 43) bajonado | 43) ancorca |
| 44) pújil | 44) arlota |
| 45) monetizar | 45) pavezno |
| 46) pampanada | 46) elefancia |
| 47) orfebrería | 47) berberí |
| 48) cuatrinca | 48) jiróvago |
| 49) nigromántico | 49) parafernales |
| 50) santoral | 50) esmurnio. |

Test Alternativo (VIII). Dictado.

PROCEDIMIENTO.—Provéase al niño de papel, pluma i tinta; obsérvese que esté en posición cómoda para que pueda escribir i dígasele: “DESEO QUE USTED ESCRIBA UNA COSA, PERO BIEN ESCRITA. FÍJESE BIEN I ESCRIBA: “MIRA ESE NIÑO BUENO.”

Las palabras no se dictan separadamente, sino la frase en total. No se permite repetición, pues la capacidad de recordar lo que se ha dictado forma parte de la prueba.

RESULTADOS.—Se pasa el test si la frase se escribe lo suficientemente legible para que sea reconocida con facilidad i siempre que no se omita ninguna palabra.

PARA NIÑOS DE NUEVE AÑOS

Test 1 (IX). Dar la fecha.

PROCEDIMIENTO.—Háganse las siguientes preguntas en el orden indicado:

- a) “¿QUÉ DÍA DE LA SEMANA ES HOI?”
- b) “¿QUÉ MES ES ÉSTE?”
- c) “¿QUÉ DÍA DEL MES ES?”
- d) “¿EN QUÉ AÑO ESTAMOS?”

Si el niño no entiende i da el día del mes en vez del día de la semana o vice-versa, sólo se repite la pregunta con el énfasis conveniente. Ninguna otra ayuda es permitida.

RESULTADOS.—Se puede tolerar un error de tres días en la pregunta c), pero todas las demás deben contestarse correctamente para que el test se acepte como satisfactorio.

Test 2 (IX). Arreglar cinco pesas.

MATERIAL.—Usense cinco pesas de 3, 6, 9, 12 i 15 gramos respectivamente. Estas pesas pueden arre-

glarse en la forma como se indicó para el test del año cinco.

PROCEDIMIENTO.—Colóquense las cinco cajitas sobre la mesa en orden irregular i dígase al niño: “¿VE UD. ESTAS CAJITAS? PARECEN TODAS IGUALES, PERO NO LO SON. ALGUNAS SON PESADAS, OTRAS NO SON TAN PESADAS, I OTRAS SON AUN MÁS LIVIANAS. NINGUNA CAJITA TIENE EL MISMO PESO QUE OTRA. AHORA YO QUIERO QUE USTED BUSQUE LA MÁS PESADA I LA PONGA AQUÍ; DESPUÉS QUE BUSQUE LA QUE ES UN POQUITO MÁS LIVIANA I LA COLOQUE AL LADO, DESPUÉS LA OTRA MÁS LIVIANA QUE SIGUE I AL ULTIMO LA MÁS LIVIANA DE TODAS. (Al decir ésto se indica el punto donde deberá quedar cada cajita). “¿HA ENTENDIDO BIEN?” Cualquiera que sea la respuesta del niño, se repiten las instrucciones en la siguiente forma: “ACUÉRDESE BIEN QUE NINGUNA DE LAS CAJITAS TIENE EL MISMO PESO. BUSQUE LA MÁS PESADA PRIMERO I LA COLOCA AQUÍ, DESPUÉS LA QUE ES UN POCO MÁS LIVIANA, EN SEGUIDA LA QUE ES MÁS LIVIANA I AL FIN LA MÁS LIVIANA DE TODAS. PRINCIPIE AHORA. Conviene dar las instrucciones en la forma indicada. Si se dijera: “ARREGLE LAS CAJITAS EN UNA SERIE DECRECIENTE DE ACUERDO CON SUS PESOS” seguramente no lo entenderían casi todos los niños de esta edad. Si el niño no ha comprendido bien, pueden repetirse las instrucciones sin darle ninguna ayuda de otra naturaleza. El niño debe buscar su propio método para juzgar el peso de las diferentes cajitas. Se hacen tres ensayos, mezclando las cajitas cada vez sin repetir las instrucciones.

RESULTADOS.—El resultado del test será positi-

vo si acaso el niño ha ordenado las pesas correctamente dos veces en los tres ensayos.

Test 3 (IX). Problemas de cambio (resta).

PROCEDIMIENTO.—Usense los siguientes problemas que el niño debe resolver sin usar lápiz, ni papel, ni monedas.

a) Si compro 6 centavos de dulces i pago al almacenero con una moneda de 10 centavos ¿cuánto debo recibir de vuelta?

b) Si Ud. gasta en un almacén 12 centavos i paga con 15 centavos, ¿cuánto debe recibir de vuelta?

c) Si compro 4 centavos i doi al almacenero 20 centavos, ¿cuánta vuelta debe darme?

RESULTADOS.—Dos problemas de los 3 dados deben resolverse correctamente.

Test 4 (IX). Repetir cuatro cifras en orden inverso.

PROCEDIMIENTO.—Se dan las series: 6-5-2-8; 4-9-3-7-.

Se procede como en el test alternativo número 2 del año VII.

RESULTADOS.—Una serie de las tres debe repetirse correctamente.

Test 5 (IX). Empleo de tres palabras en una oración.

PROCEDIMIENTO.—Las palabras que se usan son:

a) niño, pelota, río.

b) trabajo, dinero, hombres.

c) desierto, ríos, lagos.

Se dice: "USTED SABE LO QUE ES UNA ORACIÓN. EN UNA ORACIÓN ESPRESAMOS POR MEDIO DE PALABRAS UN PENSAMIENTO QUE TIENE SENTIDO COMPLETO. AHORA LE VOI A DAR A UD. TRES PALABRAS I UD. VÁ A CONSTRUIR UNA ORACIÓN EN LA CUAL APAREZCAN LAS TRES PALABRAS. LAS TRES PALABRAS SON: NIÑO, PELOTA, RÍO. HAGA UD. UNA ORACIÓN QUE TENGA ESTAS TRES PALABRAS.

En la misma forma se dan las otras palabras. Nótese que las tres palabras no se dan por escrito, i que la respuesta debe ser también oral. Si el sujeto no entiende lo que se le pide, pueden repetirse las instrucciones, pero no se puede ilustrar el caso con un ejemplo.

A veces puede el niño creer que se trata de una oración formada sólo con las tres palabras dadas. Si ésto pasa, evítase la dificultad con la siguiente explicación: LAS TRES PALABRAS DEBEN USARSE CON OTRAS PALABRAS QUE UD. ESCOJA, DE MANERA QUE TODAS JUNTAS FORMEN UNA ORACIÓN.

RESULTADOS.—Se pasa el test si se dan dos oraciones correctas de las tres que se piden. El tiempo es un minuto para cada oración.

Test 6 (IX). Encontrar rimas.

PROCEDIMIENTO.—Se dice al niño: "¿SABE UD. LO QUE ES UNA RIMA? UNA PALABRA RIMA CON OTRA CUANDO AMBAS TERMINAN EN LOS MISMOS SONIDOS. ¿COMPRENDE?" Cualquiera que sea la respuesta del niño se procede a dar un ejemplo de rima. "TOMEMOS

LAS PALABRAS CANCIÓN I LECCIÓN; LAS DOS TERMINAN DEL MISMO MODO. POR ÉSO SE DICE QUE FORMAN UNA RIMA. BRAVO, ESCLAVO, CENTAVO, RIMAN TAMBIÉN UNA CON OTRA.” Después de esta explicación dígase: “AHORA LE VOI A DECIR UNA PALABRA I UD. TENDRÁ UN MINUTO DE TIEMPO PARA BUSCAR PALABRAS QUE RIMEN CON ELLA. LA PALABRA ES OBEDIENCIA. BUSQUE LAS PALABRAS QUE RIMEN CON ELLA.”

Si el niño fracasa se da otra palabra después de repetir la explicación. Se usan además las palabras “puerto” i “temor”.

RESULTADOS.—La prueba será satisfactoria si en un minuto se encuentran por lo menos dos rimas para dos de las tres palabras dadas.

OBSERVACIÓN.—Terman exige tres rimas para cada palabra. En castellano es mucho más difícil encontrar tres rimas, por éso hemos simplificado el test exigiendo sólo dos rimas en cada ejercicio.

Test Alternativo (IX). Nombrar los meses.

PROCEDIMIENTO.— Dígase simplemente: “NOMBRE TODOS LOS MESES DEL AÑO”. No hai que darle al niño ninguna ayuda ni manifestarle aprobación ni reprobación. Cuando todos los meses han sido nombrados, se pregunta para comprobar: ¿QUÉ MES VIENE ANTES DE ABRIL? ¿QUÉ MES VIENE ANTES DE JULIO? ¿QUÉ MES VIENE ANTES DE NOVIEMBRE?

RESULTADOS.—Se pasa el test si todos los meses se nombran en quince o veinte segundos con no más de un error de omisión, repetición, o de orden, i si acaso dos de las preguntas de comprobación se contestan satisfactoriamente; puede el niño comenzar

con cualquier mes, siempre que siga el orden hasta nombrar los doce meses.

Test Alternativo 2 (IX). Contar el valor de sellos.

PROCEDIMIENTO.—Se coloca delante del niño un cartón en el cual se han pegado tres sellos de un centavo i tres de a dos centavos arreglados en el siguiente orden: 111 222 i se dice: “USTED SABE CUANTO VALE UN SELLO DE ESTA CLASE (indicando uno de un centavo) I CUANTO VALE UNO DE ESTA OTRA CLASE (indicando uno de a dos centavos). ¿CUÁNTO DINERO COSTARÁ COMPRAR TODOS ESTOS SELLOS?”

No debe decirse al niño el valor de cada sello si acaso él no lo sabe, pues este conocimiento forma parte del test.

RESULTADOS.—Para que el test sea válido debe darse el valor exacto en quince segundos o menos.

PARA NIÑOS DE DIEZ AÑOS

Test 1 (X). Vocabulario: 30 definiciones, 7,200 palabras.

PROCEDIMIENTO I RESULTADOS.—Como en el test 6 del año 8. A esta edad 30 palabras deben definirse correctamente.

Test 2 (X). Crítica de frases absurdas.

PROCEDIMIENTO.—Se da la siguiente advertencia al niño. “VOI A LEERLE UNA ORACIÓN QUE CONTIENE

ALGUNA COSA ABSURDA. DESEO QUE UD. ESCUCHE BIEN I ME DIGA EN QUÉ CONSISTE LO ABSURDO. Se lee la primera oración i se insiste preguntando ¿EN QUÉ CONSISTE LO ABSURDO?

Las frases que se usan son las siguientes:

a) Un hombre decía: conozco un camino de mi casa a la ciudad que va siempre de bajada a la ciudad i de bajada también a mi casa.

b) Un maquinista decía que mientras más carros se le pusieran a su tren, más rápidamente podría ir.

c) Ayer se encontró en el campo el cuerpo de una mujer cortado en dieciocho partes. Se cree que se mató ella misma.

d) Ayer hubo un accidente de ferrocarril, pero no fué mui serio; murieron solamente cuarenta i ocho personas.

e) Un desgraciado ciclista se ha roto la cabeza al caer i ha muerto en el acto. Le han llevado al hospital i se cree que no se salvará.

Las respuestas deben darse dentro de 30 segundos. Si el niño guarda silencio se puede repetir la frase, pero no se admite ninguna ayuda. No hai que reir al leer la frase. Si el niño no se espresa bien, debido a su limitado poder de espresión, exíjasele que esplice diciendo: "NO ENTIENDO BIEN LO QUE UD. QUIERE DECIR, ¿PODRÍA UD. ESPLICARME?"

RESULTADOS.—El test es satisfactorio si se reconocen cuatro de los cinco absurdos.

Test 3 (X). Copiar dibujos de memoria.

PROCEDIMIENTO.—Se usan las dos figuras que aparecen en la tarjeta N.º 12. Antes de mostrar la

tarjeta se dice: “ESTA TARJETA TIENE DOS DIBUJOS. YO SE LOS VOI A MOSTRAR A UD. DURANTE DIEZ SEGUNDOS I DESPUÉS VOI A RETIRAR LA TARJETA I UD. TENDRÁ QUE DIBUJAR DE MEMORIA LAS FIGURAS QUE HAYA VISTO. EXAMINE LOS DOS DIBUJOS CON TODA ATENCIÓN I NO SE OLVIDE QUE TIENE SÓLO DIEZ SEGUNDOS.

Se da al niño lápiz i papel i después se muestra la tarjeta.

RESULTADOS.—Se pasa el test si uno de los dibujos se reproduce correctamente i el otro medio correctamente. Correctamente quiere decir que el plan del dibujo ha sido reproducido en sus caracteres esenciales. No se cuentan las irregularidades de las líneas ni falta de simetría en tamaño. Si alguna parte esencial del dibujo ha sido omitida o mal situada o si se ha agregado algo, la reproducción será sólo medio correcta. Usense las tarjetas N.^{os} 13 i 14 para evaluar los resultados.

Test 4 (X). Recuerdo de ocho ideas de una lectura.

MATERIAL.—Se usa el siguiente párrafo dado por Binet, i ligeramente modificado:

Valparaíso, /5 de Setiembre. /

Anoche / un incendio / destruyó tres casas / cerca del centro / de la ciudad / . Demoró algún tiempo / apagarlo. / Las pérdidas / fueron de doscientos mil pesos / i diecisiete familias / han quedado sin hogar. /

Por salvar / una niña / que dormía / en una pieza, / un bombero / se quemó / las manos. / (20 ideas).

Este párrafo debe estar copiado en caracteres bastante claros i bien marcados.

PROCEDIMIENTO.—Dése al niño la hoja que contenga la selección diciendo: “LÉAME UD. ÉSTO LO MEJOR QUE PUEDA”. El niño debe leer en voz alta. El examinador debe pronunciar todas las palabras que el sujeto no pueda leer bien sin esperar más de cinco segundos de vacilación. Anótense todas las faltas cometidas en la lectura. Se entiende por error toda omisión, sustitución, trasposición o mala pronunciación de una palabra.

No debe decirsele previamente al sujeto que se le va a pedir la reproducción de lo leído. Una vez terminada la lectura i apartando la hoja de la vista del niño se le dirá: “MUI BIEN, AHORA QUIERO QUE UD. ME DIGA LO QUE HA LEÍDO. COMIENCE CON LO PRIMERO I DIGA TODO LO QUE PUEDA RECORDAR”.

Después que el sujeto ha repetido todo lo que recuerda, insístase diciendo “I QUÉ MÁS” “NO RECUERDA NADA MÁS?” Ninguna otra ayuda es permitida. Si el niño vacilara i no dijera nada por cortedad de jenio, por no haber entendido bien lo que se le pide, o porque cree que se desea una repetición al pie de la letra, deberá el examinador insistir con la siguiente frase: “DÍGAME CON SUS PROPIAS PALABRAS TODO LO QUE UD. RECUERDE DEL PÁRRAFO QUE LEYÓ”. Podría el niño pensar que lo que se le pide es solamente espresar qué sucedió sin detalles, i por eso decir “hubo un incendio” u otra frase semejante. En este caso se repiten las instrucciones acentuando las palabras “TODO LO QUE UD. RECUERDE”.

RESULTADOS.—El test será satisfactorio si el párrafo se lee en menos de 35 segundos con no más de dos errores i si la reproducción contiene por lo menos 8 ideas (8 memorias).

Para el uso del examinador se han separado en el párrafo citado las ideas con una línea vertical. Esto no debe aparecer en el material que se presenta al niño.

Test 5 (X). Comprensión; cuarto grado de dificultad

Las preguntas para esta edad son:

a) ¿QUÉ DEBE DECIR UD. CUANDO ALGUIEN LE PIDE SU OPINIÓN SOBRE ALGUNA PERSONA A QUIEN NO CONOCE MUI BIEN?

b) ¿QUÉ DEBE HACER UD. ANTES DE EMPRENDER UN NEGOCIO MUI IMPORTANTE?

c) ¿POR QUÉ DEBEMOS JUZGAR A UNA PERSONA MÁS POR SUS ACCIONES QUE POR SUS PALABRAS?

PROCEDIMIENTO.—Igual al usado anteriormente en los tests análogos.

RESULTADOS.—Dos preguntas de las tres dadas deben contestarse satisfactoriamente.

Test 6 (X). Citar 60 palabras

PROCEDIMIENTO.—Dígase: DESEO SABER CUÁNTAS PALABRAS DIFERENTES PUEDE NOMBRAR UD. EN TRES MINUTOS. CUANDO YO LE DIGA “YA”, UD. DEBE COMENZAR A NOMBRAR LAS PALABRAS TAN LIJERO COMO PUEDA. YO LAS VOI A CONTAR. ¿COMPRENDE? PROCURE CITAR EL MAYOR NÚMERO DE PALABRAS.

CUALQUIERA PALABRA LE SIRVE, COMO SER: “MESA”, “PERRO”, “NUBE”, “FELICIDAD”. LISTO. YA.

Si el sujeto no entiende se pueden repetir las instrucciones. Hai que tratar de no mirar al niño fijamente. En el caso que haya una pausa de 15 segundos, después de haber nombrado algunas palabras, insístase diciendo: “SIGA, CUALQUIERA PALABRA SIRVE”.

Algunos sujetos hacen la enumeración usando palabras de una sentencia, o dando números seguidos como cuando se está contando. Esto debe evitarse espresando: “NO SE PERMITE CONTAR, O NO SE PERMITEN ORACIONES (o frases). USTED DEBE DAR PALABRAS SEPARADAS”. Anótense las palabras si es posible.

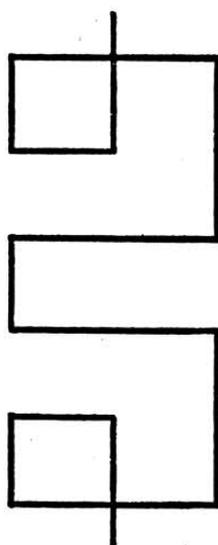
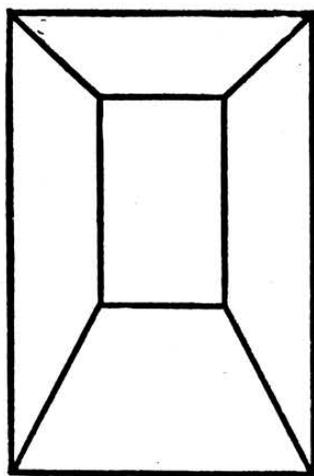
RESULTADOS.—Se pasa el test si se nombran 60 palabras diferentes en 3 minutos. Aunque para la validez del test sólo se considera el número de palabras, siempre conviene prestar atención a la clase de palabras que se citen. El niño de inteligencia superior dará mayor número de palabras abstractas i al nombrar una palabra seguirá con otras de su clase. Los niños menos inteligentes darán palabras aisladas que no guardan ninguna relación lójica.

Test Alternativo N.º 1 (X). Repetir seis cifras.

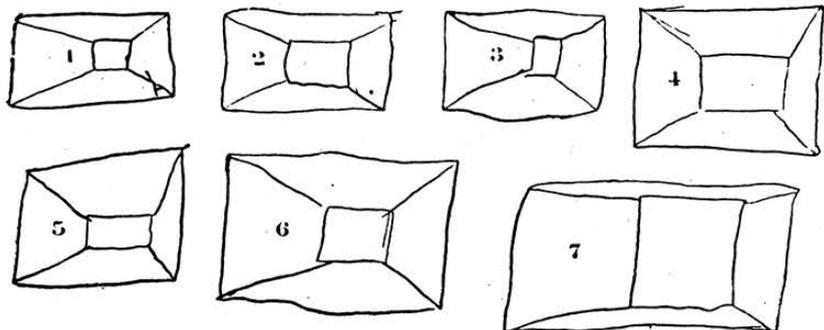
PROCEDIMIENTO.—Igual a los tests anteriores de la misma clase.

Se dan las series: 3 - 7-4 - 8 - 5 - 9 i 5 - 2 - 1 - 7 - 4-6.

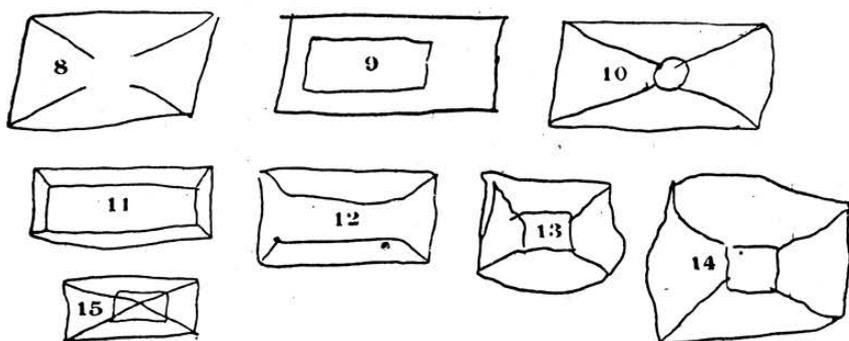
RESULTADOS.—Correcto si se repite una de las dos series dadas.



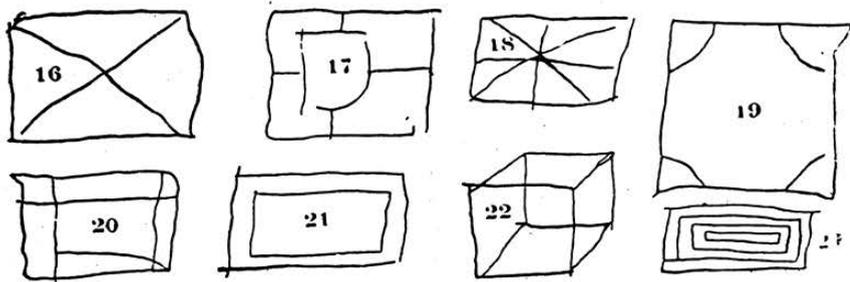
PARA AVALUAR EL TEST 3 DEL AÑO X



1-7.-Corrector

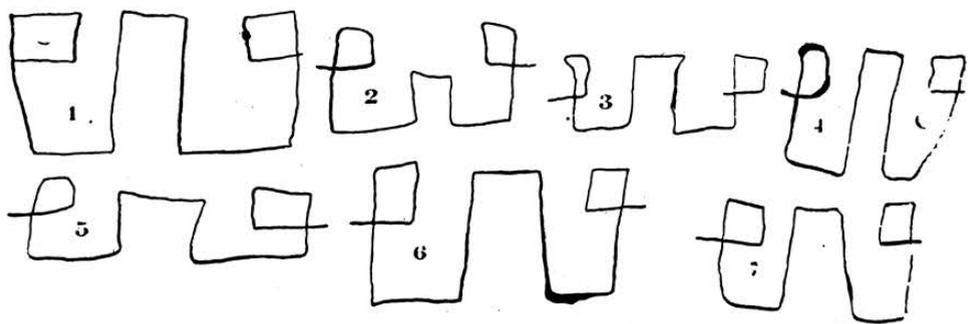


8-15.-Medio corrector

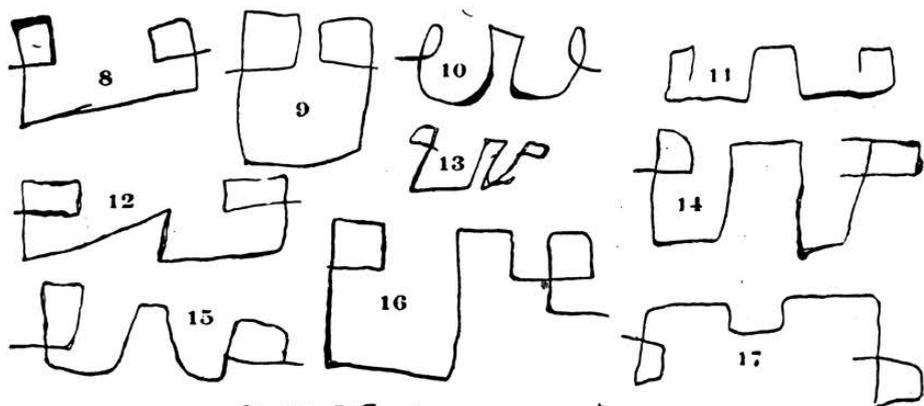


16-23 -Incorrector

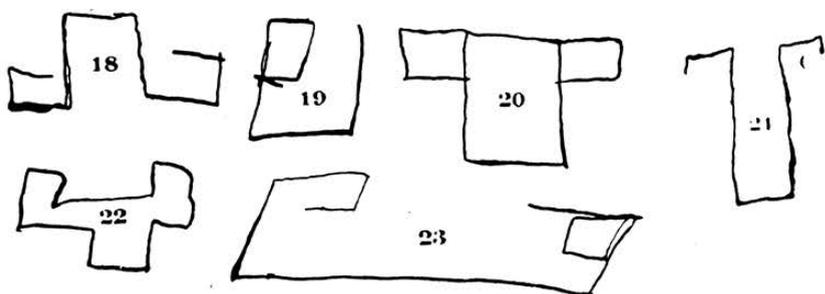
PARA AVALUAR EL TEST 3 DEL AÑO X



1-7.-Corrector



8-17.-Medio corrector



18-23.-Incorrecta

Test Alternativo N.º 2 (X). Repetir frases de 22 a 24 sílabas.

MATERIAL.—a) El manzano da sombra fresca i grata en el sitio donde juegan los niños.

b) Es la una; la casa está en silencio i el gato se fué a dormir.

c) En el verano hace calor; los días son hermosos; en el invierno llueve i hiela.

PROCEDIMIENTO.—Como en los tests anteriores.

RESULTADOS.—Se pasa el test si por lo menos un ejemplo se repite correctamente, o si dos con no más de un solo error cada uno.

Test Alternativo N.º 3 (X). Un rompe cabezas.

MATERIAL.—Un marco de $13\frac{1}{2} \times 20$ centímetros dentro del cual deben colocarse 5 rectángulos de las siguientes dimensiones: $13\frac{1}{2} \times 5$; $15 \times 4\frac{1}{2}$; 9×6 ; $9 \times 4\frac{1}{2}$; $9 \times 4\frac{1}{2}$ centímetros, respectivamente (Véase fig. 2).

PROCEDIMIENTO.—Colóquese el marco sobre la mesa frente al sujeto, con el lado menor hacia él.

Dígase: “DESEO QUE UD. PONGA ESTOS RECTÁNGULOS EN ESTE MARCO, DE MANERA QUE NO SOBRE NINGÚN PEDAZO DE ESPACIO. SI UD. LO HACE BIEN, EL MARCO QUEDARÁ COMPLETAMENTE LLENO. PRINCIPIE”.

No hai que apurar al niño.

RESULTADOS.—El test se pasa si el niño consigue colocar bien los rectángulos tres veces en un período total de tiempo que no exceda de cinco minutos.

PARA NIÑOS DE 12 AÑOS

**Test 1 (XI-XII). Vocabulario: 40 definiciones,
9,600 palabras.**

Para el procedimiento i resultado véase el test 6 del año VIII.

Test 2 (XI-XII). Definición de palabras abstractas.

PROCEDIMIENTO.—Las palabras que deben definirse aquí son : COMPASIÓN, VENGANZA, CARIDAD, ENVIDIA, JUSTICIA.

La forma de interrogación es: “¿QUÉ ES COMPASIÓN? ¿QUÉ QUEREMOS ESPRESAR NOSOTROS POR LA PALABRA COMPASIÓN?” Lo mismo con las otras palabras.

Si la respuesta del niño no es bien clara, como por ejemplo: “COMPASIÓN ES TENER COMPASIÓN DE ALGUIEN”, entonces se dice: “SÍ, PERO, QUÉ SIGNIFICA TENER COMPASIÓN DE ALGUIEN?” Solamente preguntas de esta naturaleza se permiten.

RESULTADOS.—El test es satisfactorio si 3 palabras de 5 se definen bien. No es necesario que las definiciones sean lógicas o hermosas. La definición debe demostrar que el niño conoce el significado de la palabra.

Test 3 (XI-XII). La pelota en el campo.

Como en el año VIII, pero se requiere un plan superior.

PROCEDIMIENTO.—Igual al del año VIII, test 1.

RESULTADOS.—Se pasa el test si se da un plan superior según la tarjeta de resultados de Terman.

Test 4 (XI-XII). Reconstrucción de oraciones.

Se usan las siguientes oraciones:

- a) Para temprano partimos el nosotros campo.
- b) Que rogué trabajo el me maestro corrijera al.
- c) Defiende perro un a valerosamente amo su.

Estas frases deben imprimirse en tipos bien claros i todos los caracteres deben ser mayúsculos. Así se evita que el niño sepa dónde principia la oración. Por la misma razón se omite el punto.

Si las frases se dieran en forma manuscrita el test sería mucho más difícil.

PROCEDIMIENTO.—Dígase: “EN ESTA ORACIÓN TODAS LAS PALABRAS ESTÁN DESORDENADAS DE MANERA QUE NO HAI NINGÚN SENTIDO. SI LAS PALABRAS SE ARREGLARAN BIEN PRODUCIRÍAN UNA BUENA ORACIÓN. FÍJESE UD. I DÍGAME QUÉ ORACIÓN RESULTA ORDENANDO LAS PALABRAS”.

Las oraciones se darán en el orden indicado. No hai que apurar al sujeto, porque puede confundirse.

Si la respuesta es incorrecta no debe darse ninguna ayuda, sino pedir al niño que ensaye otra vez diciendo: ¿CREE UD. QUE ESA ES LA ORACIÓN CORRECTA? ¿NO SE LE HA ESCAPADO NINGUNA PALABRA?

Anótese la respuesta completa.

RESULTADOS.—Dos oraciones deben darse en correcto orden de las tres anotadas i en un período que no exceda de un minuto para cada oración.

No será correcta la oración en que se haya omitido alguna palabra, aunque tenga buen sentido.

Puede darse la nota de un medio cuando la oración tiene algún defecto de construcción gramatical a pesar de su buen sentido o cuando siendo gramaticalmente correcta no da el sentido exacto que se espera. En este caso se necesitarían dos sentencias con $\frac{1}{2}$ i una con 1 para que el test fuera satisfactorio.

Test 5 (XI-XII). Interpretación de fábulas.

Se usan las siguientes fábulas:

- a) Hércules i el Carretero.
- b) La Lechera.
- c) El Zorro i el Cuervo.
- d) El Labrador i la Cigüeña.
- e) El Viejo, el Niño i el Asno.

PROCEDIMIENTO.—Se narran las fábulas en el orden indicado. Se dice: “USTED SABE LO QUE ES UNA FÁBULA, UD. HA OÍDO ALGUNA FÁBULA?” Cualquiera que sea la respuesta se prosigue: “UNA FÁBULA ES UNA PEQUEÑA HISTORIA QUE NOS ENSEÑA ALGUNA LECCIÓN. AHORA YO LE VOI A LEER A UD. UNA FÁBULA. ESCUCHE I CUANDO YO HAYA TERMINADO LE VOI A PREGUNTAR QUÉ LECCIÓN NOS ENSEÑA”. Después de leer la fábula se pregunta: ¿QUÉ LECCIÓN NOS ENSEÑA ESTA FÁBULA?” Se anota la respuesta i se sigue con otra fábula. “AQUÍ HAI OTRA. ESCUCHE OTRA VEZ I DÍGAME QUÉ LECCIÓN ENSEÑA”. etc.

Si el niño no se espresa bien i se nota que conoce el significado de la fábula se le pide que esplique.

RESULTADOS.—Se da una nota de 2 por cada respuesta correcta i de 1 por una respuesta no del todo satisfactoria. Se pasa el test si el cómputo total es de 4.

No se consideran los defectos de lenguaje comunes a los niños de esta edad.

Hércules i el Carretero.

Un carretero guiaba su carreta por un camino malo i pantanoso. De repente una de las ruedas se enterró en el lodo de manera que todo esfuerzo de los bueyes fué inútil para salir del pasq. El hombre no hizo otra cosa que mirar i llamar a Hércules a grandes voces para que le ayudara. Vino Hércules, miró compasivamente al carretero i le dijo: “Coloca tu hombro en la rueda i anima tus bueyes”, i desapareció en seguida.

La Lechera.

Caminaba cierta lechera llevando en la cabeza su cántaro al mercado. Alegre i satisfecha se hacía las siguientes reflexiones:

Vendida esta leche me dará dinero para comprar cuatro gallinas. Las gallinas pondrán 100 huevos de los cuales saldrán por lo menos setenta i cinco pollos. Con el dinero de la venta de estos pollos me compraré un vestido nuevo i elegante para cambiar este viejo i raído que ahora llevo. En ese momento, imaginándose en su nuevo traje, inclinó la cabeza para

mirarse cómo le venía. El cántaro cayó al suelo i así perdió su leche. Desaparecieron, de este modo, en un instante, los imaginarios proyectos de la pobre lechera.

El Zorro i el Cuervo.

Atraído un zorro por el olor del queso que un cuervo saboreaba tranquilamente sobre la rama de un árbol, se acercó a él con intenciones de quitárselo i le dijo amablemente: “Buenos días, amigo cuervo. Qué hermoso i jentil estás. He oído decir que tu canto corresponde a la belleza de tus formas i plumaje. Si así fuera, estoi seguro que serías el ave más hermosa del universo entero.” El vanidoso cuervo que desde el principio había creído las lisonjas del zorro, abrió su pico para cantar. El queso cayó al suelo i el zorro astuto lo cojió con presteza i se lo comió.

El Labrador i la Cigüeña.

Cierto labrador puso una espesa red en su campo para cazar los gansos i las grullas que le devoraban sus sembrados. Entre aquellos animales dañinos cayó cautiva una cigüeña, la cual se defendió con estas palabras: “Ya ves, amigo mío, que estoi aquí presa por casualidad; tú pretendes cojer los gansos i las grullas que te ofenden, pero no a mí, que ningún daño te he hecho”. Pero el labrador le respondió:

“Te he cojido con estos ladrones i tendrás que morir con ellos”.

El Viejo, el Niño i el Asno.

Caminaban un pobre anciano i un niño conduciendo un asno a la feria, cuando un caminante de esos que se meten en todo, paróles i dijo:

—“Tontos sois en ir a pie permitiendo que el burro vaya tan descansado”.

—“Tienes razón, contestóle el viejo; súbete, hijo mío, que parece lo más natural”.

Subióse el nieto i a los pocos pasos detúvoles un nuevo caminante.

—“Vergüenza causa, exclamó, que ese chico perezoso vaya montado mientras camina el pobre abuelo”.

—“Tienes razón, repuso el anciano; bájate, hijo mío, que parece más natural que me suba yo”.

Subió el anciano i un tercer transeunte gritó entonces:

—“Mira, viejo egoísta, ¿cómo te atreves a caminar tan descansadamente mientras el pobre chico apenas puede seguirte?”

Hizo entonces subir al niño, i ambos montados en el burro siguieron su viaje.

Finalmente, un cuarto hombre tropezó con los viajeros i hablóles de esta manera:

—“¡Ah! Qué crueles son ustedes, cabalgando los dos en ese pobre animal. Ustedes son más capaces de llevar al pobre asno que él a ustedes.

—“Mui bien, dijo el anciano, vamos a ensayar. Ambos se dejaron caer i atando al burro de las patas trataron de llevarlo al hombro, suspendido de un palo, pero al atravesar un puente se asustó el asno, pataleó i cayó a la corriente.

Test 6 (XI-XII). Repetir cinco cifras inversamente.

Las series son: 3-1-8-7-9; 6-9-4-8-2; 5-2-9-6-1.

PROCEDIMIENTO I RESULTADOS.— Exactamente iguales a los tests anteriores de esta misma clase.

Test 7 (XI-XII). Interpretación de cuadros.

Se usan los cuadros ya conocidos i además el que ahora se agrega.

- a) Escena familiar;
- b) El niño enfermo;
- c) Frente al correo;
- d) El prisionero.

PROCEDIMIENTO.— Los grabados se presentan en el orden indicado más arriba. Se dice: ¿QUÉ SE REPRESENTA EN ESTE CUADRO? ¿DE QUÉ TRATA ESTE CUADRO?

Estas preguntas han sido escogidas porque no sugieren interpretación ni descripción i dejan por lo tanto al niño en libertad para reaccionar espontáneamente. Sin embargo, si no se obtuviera ninguna interpretación espontánea de tres casos de los cuatro pedidos, se vuelven a mostrar los cuadros en que se ha fracasado, diciendo: ESPLIQUE ESTE GRABADO. Muchos sujetos que antes hayan fracasado responderán a esta pregunta más específica. Si la respuesta fuese mui breve para poder evaluarla, pídase mayores detalles. “SIGA UD.” o “ESPLIQUE UN POCO MÁS”, se-



rían frases adecuadas para este objeto. Hasta que todos los cuadros hayan sido interpretados el examinador no debe manifestar por medio de palabras o actos ningún signo de aprobación.

RESULTADOS.—Deben interpretarse tres cuadros de los cuatro presentados. Se considera satisfactoria cualquiera interpretación que razonablemente pueda aplicarse al grabado. No es necesario que sea la que el artista pretendió darle. Serán respuestas incorrectas las que envuelvan una mera descripción del grabado.

Test 8 (XI-XII). Dar semejanzas de las cosas.

PROCEDIMIENTO.—Es en jeneral el mismo que se usa en el test 4 del año VIII. Se usan las siguientes palabras:

- a) Culebra, vaca, golondrina.
- b) Libro, profesor, diario.
- c) Lana, algodón, cuero.
- d) Cuchillo, peso (fuerte), alambre.
- e) Rosa, cebolla, árbol.

RESULTADOS.—Se requieren tres respuestas correctas de las cinco pedidas para que el test sea satisfactorio.

PARA NIÑOS DE 14 AÑOS

Test 1 (XIII-XIV). Vocabulario: 50 definiciones. (12,000 palabras).

PROCEDIMIENTO.—Análogos a los tests anteriores de vocabulario.

RESULTADOS.—A los 14 años deben definirse correctamente 50 palabras.

Test 2 (XIII-XIV). Inducción, encontrar una regla.

PROCEDIMIENTO.—Se tendrán disponibles seis hojas de papel de las dimensiones de una hoja de carta corriente. Se toma la primera hoja, i recomendando al sujeto que observe lo que se hace, se dobla por la mitad i en el medio del borde del dobléz se hace una pequeña perforación con los dedos o con tijeras. Hecho ésto se pregunta al niño: “¿CUÁNTOS AGUJEROS SE VERÁN EN EL PAPEL AL ESTENDERLO?” La respuesta correcta UNO se dará casi siempre sin vacilación. Cualquiera que sea la respuesta se desdobra el papel i se hace observar por el sujeto. Después se toma una segunda hoja i se dobla como la anterior diciendo: “CUANDO DOBLAMOS LA HOJA ASÍ I LE HICIMOS UNA PERFORACIÓN AQUÍ, APARECIÓ EL PAPEL CON UN AGUJERO”. “AHORA VAMOS A HACERLE AL PAPEL OTRO DOBLEZ PARA VER CUÁNTOS AGUJEROS APARECEN”. Dóblese entonces el papel en el otro sentido i perfórese como antes en el borde del dobléz, preguntando cuántos agujeros habrá en el papel estendido. Dada

la respuesta se desdobra el papel i se hace observar al niño el resultado. La respuesta es por lo jeneral incorrecta, i al desdoblar el papel el sujeto manifestará su estrañeza. La regla a menudo se descubre en esta etapa del experimento. De todos modos proseguimos con la tercera hoja. Se dóbla una vez i se agrega: “CUANDO DOBLAMOS LA HOJA ASÍ, (doblándola una segunda vez) RESULTARON DOS AGUJEROS”. Aquí se dobla el papel otra vez diciendo: “AHORA LO DOBLO OTRA VEZ. ¿CUÁNTAS HOJAS TENDREMOS AL DESDOBLAR EL PAPEL?” Se anota la respuesta i se desdobra el papel para que el sujeto lo observe. De la misma manera se procede con la cuarta, quinta i sexta hoja agregando un dobléz más en cada caso. Al doblar cada hoja se repasan los resultados anteriores en la forma indicada más arriba evitando siempre decir cuando doblamos la hoja una vez, dos veces, etc. Esto guía al niño a multiplicar por dos el número oído en vez de doblar el número de agujeros obtenidos en la hoja anterior. Después que el niño contesta no hai que olvidar de desdoblar la hoja i dejar que él la observe.

RESULTADOS.—El test es satisfactorio si la regla se descubre al llegar a la sexta hoja, es decir, el sujeto puede haberse equivocado hasta la quinta hoja, pero debe dar la regla cuando se hace la pregunta respecto a la sexta hoja.

No debe preguntarse por la regla sino hasta que las seis partes del experimento se han llevado a efecto. Si el sujeto espontáneamente da la regla después del segundo o tercer paso, será innecesario seguir hasta el fin.

Test 3 (XIII-XIV). Dar tres diferencias entre presidente i rei.

PROCEDIMIENTO.—Se dice: “HAI TRES DIFERENCIAS PRINCIPALES ENTRE UN PRESIDENTE I UN REI. ¿CUÁLES SON ESTAS DIFERENCIAS?” Si el sujeto se detiene después de dar una diferencia, se le hace indicación para que siga hasta que dé tres.

RESULTADOS.—Las tres diferencias que deben darse son las que se refieren al poder, a la duración del gobierno i a la manera de designar sucesor. Sólo estas tres diferencias se consideran correctas i el sujeto debe dar por lo menos dos para pasar la prueba. No se consideran las impropiedades de espresión, lo importante es saber si el sujeto tiene o no las ideas esenciales.

Test 4 (XIII-XIV). Problemas de hechos diversos.

PROCEDIMIENTO.—El examinador dice: “ESCUCHE UD. I VEA SI PUEDE COMPRENDER LO QUE LE VOI A LEER». Lee en seguida los tres problemas siguientes:

a) Un hombre que pasaba por un bosque cerca de una ciudad, se paró repentinamente todo asustado i en seguida corrió hasta dar con un guardián i le avisó que acababa de ver colgado de la rama de un árbol a un ¿UN QUÉ?

b) Mi vecino ha estado recibiendo visitas. Primero ha venido un médico, luego un notario i después un cura. ¿Qué pasará en casa de mi vecino?

c) Un campesino que venía a la ciudad por primera vez en su vida, vió por la calle un hombre que caminaba con sus piernas a pesar de ir montado. Al verlo el campesino dijo: ¡Qué rara la manera de andar de ese hombre! camina sentado” ¿EN QUÉ IBA MONTADO EL HOMBRE PARA QUE EL CAMPESINO DIJERA “CAMINA SENTADO?”

No deben hacerse preguntas que permitan inferir la respuesta. El experimentador debe esperar en silencio que el sujeto conteste espontáneamente. Se puede, sin embargo, leer otra vez el párrafo si el sujeto lo exige.

RESULTADOS.—Dos respuestas de las tres pedidas deben ser correctas. Son satisfactorias las respuestas que indiquen, según los casos:

a) “UN HOMBRE QUE SE HA AHORCADO”. “UN HOMBRE QUE SE HA SUICIDADO AHORCÁNDOSE”.

b) “ALGUIEN QUE ESTÁ MURIENDO”. Conviene en este caso, para cerciorarse que el sujeto comprende bien los hechos, preguntar: ¿A QUÉ VINO EL NOTARIO? Esta pregunta debe contestarse correctamente.

c) La única respuesta correcta es “BICICLETA”.

Test 5 (XIII-XIV). Razonamiento aritmético.

Se usan los tres problemas siguientes:

a) Si un muchacho gana \$ 20,— a la semana i gasta \$ 14,—, ¿cuánto tiempo demorará en economizar \$ 300,—?

b) Si dos lápices cuestan 25 centavos, ¿cuántos lápices se pueden comprar con \$ 2,50?

c) Un metro de jénero vale \$ 3,50. ¿Cuánto costarán dos metros i medio?

PROCEDIMIENTO.—Los problemas se presentan al niño por escrito, cuidando que estén impresos con la mayor legibilidad posible. Se le pide resolver cada problema teniéndolo a la vista hasta que dé la respuesta i sin usar lápiz ni papel. Sólo se concede un minuto para cada problema.

RESULTADOS.—El test es satisfactorio si se resuelven correctamente dos problemas dentro del tiempo permitido para cada problema. El resultado debe ser exacto. Cualquier error basta para considerar negativo el resultado aunque el método haya sido bueno.

Test 6 (XIII-XIV). Inversión de las agujas del reloj.

PROCEDIMIENTO.—Se dice al niño: “SUPÓNGASE QUE SON LAS SEIS VEINTIDOS. ¿PUEDE UD. VER EN SU IMAGINACIÓN DÓNDE ESTÁ EL MINUTERO I DÓNDE ESTÁ EL HORARIO?” Después de la respuesta se continúa: “AHORA SUPÓNGASE QUE LAS DOS AGUJAS HAYAN CAMBIADO DE LUGAR DE MODO QUE EL MINUTERO OCUPE EL LUGAR DEL HORARIO I EL HORARIO, EL LUGAR DEL MINUTERO. ¿QUÉ HORA SERÍA ENTONCES?”

El test se repite con las 8.10 i las 2.46. No se permite que el sujeto mire el reloj o que dibuje alguno. El problema debe resolverse mentalmente.

RESULTADOS.—Se pasa el test si se contestan dos preguntas correctas de tres hechas. Son correctas las preguntas que quedan incluídas dentro de los límites siguientes: Para las 6.22 entre 4.30 i 4.35;

— 558 —
1.40 — 1.45

para las 8.10 entre la 1.40 i la 2.45 i para las 2.46 entre las 9.10 i las 9.15.

Test Alternativo (XIII-XIV). Repetir siete cifras.

Sólo se dan las dos series siguientes, i una debe repetirse correctamente para que el test sea satisfactorio:

2-1-8-3-4-3-9; 9-7-2-8-4-7-5.

PARA NIÑOS DE 16 AÑOS O ADULTOS NORMALES

Test 1 (A. N.). Vocabulario: 65 definiciones. (15,600 palabras).

PROCEDIMIENTO I RESULTADOS.—Como en los tests de vocabulario ya tratados.

Test 2 (A. N.). Interpretación de fábulas.

PROCEDIMIENTO.—Igual al test 6 del año XII. Se usan las mismas fábulas.

RESULTADOS.—Para que el test sea satisfactorio el cómputo total debe ser de 8 puntos, calculados del mismo modo como se hizo en el año XII.

Test 3 (A. N.). Diferencia entre términos abstractos.

PROCEDIMIENTO.—Se pregunta: ¿Cuál es la diferencia entre:

- a) PEREZA I OCIOSIDAD.
- b) POBREZA I MISERIA O ELEGANCIA I LUJO.
- c) EVOLUCIÓN I REVOLUCIÓN.
- d) CARÁCTER I REPUTACIÓN.

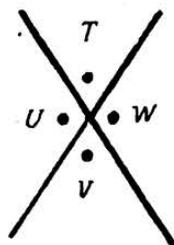
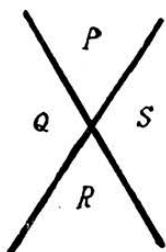
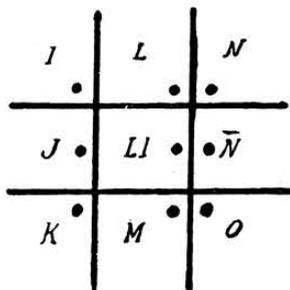
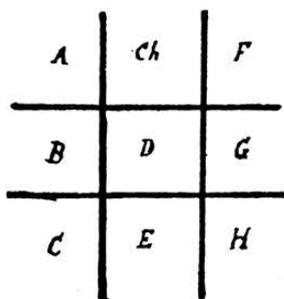
RESULTADOS.—Tres preguntas de cuatro deben contestarse bien. No basta que se dé el significado de cada palabra, es necesario que el sujeto señale la diferencia entre los dos términos.

Test 4 (A. N.). Problemas de las cajas.

PROCEDIMIENTO.—Muéstrese al sujeto una caja de cartón de unos cinco centímetros diciendo: “DENTRO DE ESTA CAJA HAI DOS CAJITAS I DENTRO DE CADA UNA DE ESAS CAJITAS HAI UNA CAJITA MÁS PEQUEÑA”. “¿CUÁNTAS CAJITAS HAI POR TODAS CONTANDO TAMBIÉN LA DE AFUERA?” Para estar bien seguro de que el sujeto ha entendido repítase el problema: “PRIMERO LA CAJA GRANDE, DESPUÉS DOS CAJITAS I DENTRO DE CADA UNA DE LAS CAJITAS UNA CAJITA MÁS PEQUEÑA”. Anótese la respuesta i mostrando otra caja dígase: “ESTA CAJA CONTIENE DOS CAJAS MÁS PEQUEÑAS I CADA UNA DE ESTAS CAJAS PEQUEÑAS TIENE DOS CAJITAS. ¿CUÁNTAS HAI POR TODAS? FÍJESE BIEN, PRIMERO LA CAJA GRANDE, DESPUÉS DOS CAJAS PEQUEÑAS DENTRO DE CADA UNA DE LAS CUALES HAI DOS CAJITAS MENORES”.

El tercer problema se presenta en la misma forma i se establece que hai tres cajas menores dentro de cada una de las cuales hai tres cajitas pequeñas.

En el cuarto problema hai cuatro cajas menores con cuatro cajitas pequeñas cada una.



Cada problema se presentará oralmente i debe resolverse sin la ayuda de lápiz en no más de medio minuto. Se permite una corrección siempre que el sujeto la haga espontáneamente.

RESULTADOS.—De estos cuatro problemas, tres deben contestarse satisfactoriamente.

Test 5 (A. N.) Repetir seis cifras inversamente.

Las series que se dan son:

4—7—1—9—5—2
5—8—3—2—9—4
7—5—2—6—3—8

PROCEDIMIENTO.—Como en el test alternativo 2 del año VII.

RESULTADOS.—Una serie de las tres dadas debe repetirse correctamente.

Test 6 (A. N.). Usar una clave.

PROCEDIMIENTO.—Muéstrese al sujeto la clave adjunta (tarjeta N.º 16) diciendo:

“VEA ESTOS DIAGRAMAS. FÍJESE BIEN I VERÁ QUE CONTIENEN TODAS LAS LETRAS DEL ALFABETO CASTELLANO MENOS LAS TRES ÚLTIMAS, ES DECIR LA “X” la “Y” I LA “Z”. AHORA EXAMINE EL ARREGLO DE LAS LETRAS. ESTÁN ASÍ (señalando) A, B, C, CH, D, E, F, etc. FÍJESE QUE LAS LETRAS EN LOS DOS PRIMEROS DIAGRAMAS ESTÁN ARREGLADAS EN ORDEN DE ARRIBA HACIA ABAJO (señalando) i LAS LETRAS EN LOS OTROS DOS DIAGRAMAS ESTÁN ARREGLADAS DANDO LA VUEL-

TA DE DERECHA A IZQUIERDA (señalando). OBSERVE TAMBIÉN QUE ESTOS DIAGRAMAS (señalando los de la derecha) SON IGUALES A ESTOS OTROS (señalando los de la izquierda) CON LA DIFERENCIA QUE CADA LETRA TIENE UN PUNTO. BIEN, TODOS ESTOS DIAGRAMAS CONSTITUYEN UNA CLAVE, ES DECIR, UN LENGUAJE SECRETO. ES UNA CLAVE VERDADERA QUE FUÉ USADA PARA TRASMITIR MENSAJES SECRETOS DURANTE LA GUERRA CIVIL EN LOS ESTADOS UNIDOS. POR SUPUESTO QUE ENTONCES SE USÓ CON EL ALFABETO INGLÉS. ESTA CLAVE SE USA DIBUJANDO LAS LINEAS QUE ENCIERRAN CADA LETRA PARA REPRESENTARLA, SIN PONER NATURALMENTE LA LETRA. POR EJEMPLO, SI QUEREMOS ESCRIBIR LA PALABRA “ESPÍA” SE PROCEDERÁ ASÍ:” El examinador escribe la palabra señalando cuidadosamente donde corresponde cada signo, poniendo énfasis en el punto que debe usarse dentro de las letras que corresponden a los diagramas de la derecha. Para mayor claridad, se ilustra también escribiendo la palabra “guerra”.

Después se agrega: “YO QUIERO QUE UD. ME ESCRIBA EN ESTA CLAVE LO QUE LE VOI A DICTAR; FÍJESE BIEN CÓMO ES EL ORDEN DE LAS LETRAS” (señalando como antes) a, b, c, ch, d, e, f, g, h; después i, j, k, l, ll, m, n, ñ, o; después p, q, r, s, i por último t, u, v, w. FÍJESE QUE NO HAI “X” “Y” NI “Z”. “I NO OLVIDE LOS PUNTOS DE LAS LETRAS DE LOS SEGUNDOS DIAGRAMAS (señalando)”. Dicho ésto, se retira la clave de la vista del sujeto i se le pide escribir la frase “VENGA LIJERO”. Se da lápiz i no se permite dibujar los diagramas, sino los símbolos de las palabras “VENGA LIJERO”. No hai que apurar al sujeto.

RESULTADOS.—Será satisfactorio el test si las pa-

labras se escriben en seis minutos i con no más de dos errores. La omisión de un punto se cuenta solamente como medio error.

Test Alternativo N.º 1 (A. N.). Repetir frases de 28 a 30 sílabas.

PROCEDIMIENTO.—Exactamente como el test 6 del año VI. Hágase notar que las oraciones deben repetirse sin hacer ningún cambio ni omisión de palabras.

Llámesese la atención antes de dar cada oración. Se usan las siguientes oraciones:

a) A JUAN LE GUSTA MUCHO IR A VER A SU ABUELITA, PORQUE LE CUENTA HISTORIAS DIVERTIDAS.

b) AYER VI UN LINDO PERRITO EN LA CALLE. TENÍA PELO CRESPO, PATAS CORTAS I COLA LARGA.

RESULTADOS.—La prueba se pasa si una oración se repite sin ningún error.

Test Alternativo N.º 2 (A. N.). Comprensión de relaciones físicas.

a) PROBLEMA SOBRE LA TRAYECTORIA DE UNA BALA DE CAÑÓN.

PROCEDIMIENTO.—Trácese en una hoja de papel una línea horizontal de unos 15 o 20 centímetros. Sobre esta línea a una distancia de 3 o 4 centímetros, trácese una línea paralela de 3 centímetros más o menos. (En el Registro estas líneas están impresas en la parte superior de la página 9). Dígase al sujeto que la línea larga representa un campo completamente plano i la línea corta, un cañón de arti-

llería. Explíquese que el cañón está apuntando horizontalmente i que dispara a través de este campo perfectamente plano. Una vez que el sujeto haya comprendido bien este hecho, se presenta el problema en estos términos “SUPONGAMOS QUE SE DISPARA UN CAÑONAZO I QUE LA BALA CAE AL SUELO AQUÍ EN ESTE PUNTO. (Indicando un punto de la línea que representa el campo). TOME ESTE LÁPIZ I TRACE UNA LÍNEA QUE MUESTRE EL CAMINO (la trayectoria) QUE SIGUE LA BALA DESDE QUE SALE DE LA BOCA DEL CAÑÓN HASTA QUE CAE AL SUELO.

RESULTADOS.—Cuatro respuestas pueden darse:

1) Una línea recta diagonal que va desde la boca del cañón hasta el punto en que cae la bala.

2) Una línea recta paralela al nivel del suelo que parte de la boca del cañón i que al pasar frente al punto donde cae la bala forma un ángulo recto i toca la tierra.

3) La línea al salir de la boca del cañón sube considerablemente i describe después una curva hasta tocar el punto donde cae la bala.

4) La línea principia casi paralelamente al campo, declina más tarde i se precipita al suelo con mayor rapidez al final de su curso. Sólo esta última respuesta es satisfactoria.

b) PROBLEMA SOBRE EL PESO DE UN PEZ EN EL AGUA.

PROCEDIMIENTO.—Dígase: UD. SABE QUE SI ECHAMOS UN PEZ AL AGUA ÉSTA LO SOSTIENE. PUES BIEN, SUPONGAMOS QUE TENEMOS UN CUBO CON AGUA SIN ESTAR COMPLETAMENTE LLENO. LO COLOCAMOS EN UNA BALANZA I VEMOS QUE EL PESO ES EXACTAMENTE 25 KILÓGRAMOS. EN SEGUIDA COLOCAMOS EN EL CUBO

UN PEZ QUE PESA 2 KILÓGRAMOS I MEDIO. ¿CUÁNTO PESARÁ TODO?

RESULTADOS.—Muchos sujetos dirán inmediatamente 25 kilogramos más $2\frac{1}{2}$ kilogramos son $27\frac{1}{2}$ kilogramos. Esto no basta. Debemos preguntar con toda seriedad ¿CÓMO PUEDE SER ESO CUANDO EL AGUA DE POR SÍ SOSTIENE AL PEZ? Si el sujeto ríe i manifiesta que se ha equivocado se considera incorrecta la respuesta sin preguntar nada más.

c) DIFICULTAD PARA APUNTAR CON UN FUSIL.

PROCEDIMIENTO.—Se dice: “USTED SABE BIEN LO QUE SIGNIFICA CUANDO SE DICE QUE UN FUSIL TIENE UN ALCANCE DE 100 METROS. QUIERE DECIR QUE LA BALA RECORRE ESA DISTANCIA ANTES QUE SE DESVÍE DEMASIADO I CAIGA. AHORA SUPONGAMOS QUE UN HOMBRE ESTÁ APUNTANDO A UN OBJETO DEL TAMAÑO DE UNA NARANJA. SU RIFLE ALCANZA PERFECTAMENTE MÁS DE 100 METROS. ¿LE SERÁ MÁS DIFÍCIL APUNTAR AL OBJETO A 100 METROS QUE A 50 METROS?” Después que se conteste se pide la explicación.

RESULTADOS.—No basta decir que será más fácil apuntar a 50 metros. Debe el sujeto explicar el principio, es decir, que una pequeña desviación de la bala a 50 metros será mucho mayor a 100 metros. No es necesario que el sujeto sepa que la desviación a 100 metros es exactamente el doble de la desviación a 50 metros.

RESULTADOS DEL TEST COMPLETO.—Dos problemas deben resolverse satisfactoriamente para que el test sea positivo.

PARA PERSONAS DE 18 AÑOS O ADULTOS DE INTELIJENCIA SUPERIOR

**Test 1 (A. S.). Vocabulario: 75 definiciones.
(18,000 palabras).**

PROCEDIMIENTO I RESULTADOS.— Como en los tests anteriores.

Test 2 (A. S.). Comprender un recortado.

PROCEDIMIENTO.— Muéstrese un papel cuadrado de unos 20 centímetros más o menos i se dice: “FÍJESE BIEN EN LO QUE VOI A HACER”. DOBLO EL PAPEL EN ESTA FORMA (doblándolo por la mitad) DESPUÉS LO DOBLO ASÍ (doblándolo otra vez en el medio, pero formando ángulo recto con el dobléz anterior). AHORA HAGO UN CORTE AQUÍ (indicando). Se hace un recortado con tijeras en el medio del lado que sólo presenta una sola orilla, separando un triangulito de un centímetro de altura i cuya base se confunda con el borde del papel (Fig. 3). Los fragmentos se arrojan al canasto o se retiran de la vista del sujeto i el papel doblado como está se coloca sobre la mesa para que el sujeto lo observe. Después se da al sujeto un lápiz i una hoja de papel igual a la usada, diciendo: “TOME ESTE PAPEL I DIBUJE CÓMO SE VERÍA LA HOJA RECORTADA AL SER DESDOBLADA. TRACE LA LÍNEA DE LOS DOBLECES E INDIQUE CÓMO APARECERÍA EL RECORTADO”.

No se permita que el sujeto desdoble el papel recortado ni que ensaye doblando el suyo. Nótese que

no decimos al sujeto “DIBUJE LOS AGUJEROS”, porque entonces se daría a entender que hai más de uno.

RESULTADOS.—El test es satisfactorio si las líneas de los dobleces están correctamente indicadas i si se ha dibujado el número exacto de agujeros i si éstos ocupan el sitio correspondiente, es decir, en la misma línea del doblez i entre el centro i la orilla del papel. No se considera la forma de los agujeros.

Test 3 (A. S.). Repetir ocho cifras.

PROCEDIMIENTO.—Lo mismo que en los tests de cifras anteriores. Las series que se dan aquí son:

7—2—5—3—4—8—9—6

4—9—8—5—3—7—6—2

8—3—7—9—5—4—8—2

Debe tenerse cuidado de no agrupar las cifras al leerlas o de producir algún ritmo. Tampoco debe decirse al sujeto cuántas cifras se van a leer.

RESULTADOS.—Una serie de las tres dadas debe repetirse correctamente.

Test 4 (A. S.). Repetir las ideas de un trozo oído.

PROCEDIMIENTO.—Dígase: “VOI A LEERLE UN TROZO DE 6 U 8 LÍNEAS. CUANDO YO LO TERMINE LE PEDIRÉ QUE REPITA TODO LO QUE RECUERDE DE ÉL. NO ES NECESARIO QUE UD. USE LAS MISMAS PALABRAS; SÓLO QUIERO QUE RECUERDE TODAS LAS IDEAS.”

Se leen los siguientes trozos:

a) Se han expresado juicios muy diferentes sobre el valor de la vida. Unos la consideran buena; otros mala. Tal vez sería más justo decir que es mediocre; pues por un lado nos produce un bienestar inferior al que deseamos, y por otro, los males que nos acarrean son siempre inferiores a los que nuestros enemigos nos desean. Esta mediocridad de la vida es la que la hace igualadora, o más bien, lo que le impide ser del todo injusta.

b) Experimentos como éstos que ahora estamos realizando, son de gran valor, no sólo por su importancia científica, sino también por las informaciones que nos procura acerca de las personas examinadas. La ciencia debe conocer cómo difieren los individuos entre sí y averiguar a qué factores se deben estas diferencias.

Si separamos la influencia de la herencia de la influencia del medio ambiente, podemos aplicar nuestros conocimientos para dirigir el desarrollo humano. Así podremos corregir en algunos casos los defectos y desarrollar las capacidades que en otras circunstancias pudieran olvidarse.

RESULTADOS.—Será satisfactorio el test si el sujeto puede repetir las ideas principales por lo menos de uno de los trozos. No se quiere elegancia en la expresión, pero es necesario que las ideas se expresen en un orden razonable.

Test 5 (A. S.). Repetir inversamente siete cifras.

PROCEDIMIENTO.—Lo mismo que en los tests anteriores. Se usan las siguientes series:

4—1—6—2—5—9—3
3—8—2—6—4—7—5
9—4—5—2—8—3—7

RESULTADOS.—Se exige una serie correcta de las tres dadas.

Test 6 (A. S.). Prueba de injenio.

PROCEDIMIENTO.—El primer problema se presenta como sigue:

“UNA MADRE MANDÓ A SU HIJO AL RÍO PIDIÉNDOLE QUE TRAJERA EXACTAMENTE SIETE LITROS DE AGUA. LE DIÓ UNA VASIJA DE 3 LITROS I UNA DE 5 LITROS. MUÉSTREME CÓMO PUEDE EL SUJETO MEDIR EXACTAMENTE SIETE LITROS DE AGUA, USANDO SÓLO LAS DOS VASIJAS. USTED DEBE COMENZAR LLENANDO PRIMERO LA VASIJA DE 5 LITROS. NO SE OLVIDE QUE TIENE UNA VASIJA DE 3 LITROS I UNA DE 5 LITROS I QUE DEBE MEDIR EXACTAMENTE 7 LITROS.

El problema se da oralmente, pero podría repetirse si fuera necesario. No se admite que el sujeto use lápiz ni papel. Se dan cinco minutos.

PROBLEMA b) Igual al anterior con la diferencia que aquí se dan una vasija de cinco litros i otra de siete i se pide medir ocho litros. Se le advierte al sujeto que primero hai que llenar la vasija de cinco litros.

PROBLEMA c) Se dan vasijas de 4 i 9 litros i se pide medir 7, comenzando por llenar la vasija de 4 litros.

RESULTADOS.—Deben resolverse dos problemas correctamente en un período de tiempo no superior a cinco minutos para cada problema.



Apéndice

LA INTELIGENCIA DE LOS NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS

Tanto en la Escala orijinal de Binet, como en sus diversas ediciones reformadas—incluso la de Terman—las pruebas comienzan a la edad de tres años, no pudiéndose, por consiguiente, avaluar con ellas la mentalidad de los niños menores de esta edad.

El Dr. Kuhlmann (1) ha preparado una serie de tests para las edades comprendidas entre tres meses i dos años, subsanando así la deficiencia de la Escala Binet-Simon.

En Chile podemos usar estas pruebas sin ninguna modificación, pues examinan sólo tendencias innatas, difícilmente influenciadas por el medio ambiente.

Damos a continuación los tests de Kuhlmann con las instrucciones correspondientes.

(1) KUHLMANN, F.—A Handbook of Mental Tests (1922). Warwick York, Baltimore.

Para calcular la edad mental téngase presente el valor de cada test según la tabla siguiente:

Edades	Valor de cada Test en meses
Tres meses	0,6
Seis meses	0,6
Un año	1,2
Dieciocho meses	1,2
Dos años	1,2

En todo lo demás se observarán las instrucciones generales dadas para la Escala Binet-Simon.

PARA NIÑOS DE TRES MESES

Test 1 (III). Llevarse la mano o un objeto a la boca.

PROCEDIMIENTO.—a) Colóquese un objeto pequeño (un monito o un anillo de goma, por ejemplo) en la mano derecha del niño i nótese si lo lleva a la boca. Repítase con la mano izquierda.

b) Si el objeto no es llevado a la boca en estos ensayos obsérvense los movimientos del niño durante el examen, i nótese si alguna vez se lleva la mano a la boca voluntariamente (no por casualidad).

RESULTADOS.—La prueba es satisfactoria si de “a” o “b” se concluye que el niño tiene suficiente coordinación motora para llevarse la mano a la boca por su propia voluntad i nó debido a movimientos hechos al azar.

Test 2 (III). Reacción a sonidos repentinos.

PROCEDIMIENTO.—a) Hágase sonar un manipulador telegráfico o una castañeta a seis centímetros del oído del niño. Se harán sólo dos ensayos para cada oído con intervalo de un minuto o más. Si no se obtiene una reacción satisfactoria, prosígase con los tests 3 i 4, i después ensáyese lo siguiente:

b) Palmotéense sonoramente las manos cerca de la cabeza del niño, un poco hacia atrás de los oídos para que él no vea los movimientos. Ensáyese una vez para cada oído, con un intervalo de un minuto o más.

RESULTADOS.—Se consideran satisfactorios si el niño reacciona con un movimiento de sorpresa o parpadeo.

Test 3 (III). Coordinación binocular.

PROCEDIMIENTO.—a) Mientras se ejecuta esta prueba, evítese que el niño reciba de frente la luz de una ventana o de otra fuente de luz cualquiera. Tómese ahora un objeto brillante, una lámpara eléctrica u otro objeto análogo i muévase frente al niño, primero de derecha a izquierda i viceversa; después hacia abajo, hacia arriba i por último en forma diagonal, cuidando de que el objeto brillante se mueva siempre frente al niño. El objeto debe mantenerse a una distancia de ochenta centímetros de los ojos del niño, moviéndolo en cada caso hasta posiciones extremas.

b) Si los ojos del niño no siguen fijamente los movimientos del objeto repítase el experimento en una ha-

bitación oscura, usando una vela encendida. Conviene no ensayar muchas veces sucesivas a fin de evitar la fatiga.

RESULTADOS.—La prueba será satisfactoria si no se notan marcadas incoordinaciones, aun cuando se vuelvan los ojos hácia posiciones extremas.

Test 4 (III). Mover lo ojos hacia un objeto situado al margen del campo visual.

PROCEDIMIENTO.—a) Estando el sujeto en la misma posición que se requiere para el test 3, tómesese una luz u otro objeto brillante capaz de atraer la mirada del niño, i muévasele lentamente hacia su campo visual. Se principia detrás del niño i se sigue por el lado, hasta llegar al margen del campo visual. Ensáyese varias veces alternando lados.

b) Si en “a” no se obtiene una reacción satisfactoria, repítase el experimento con una vela encendida en un cuarto oscuro. Procúrese no fatigar al niño con repeticiones sucesivas.

RESULTADOS.—Se consideran satisfactorios si el niño vuelve la vista i la cabeza hacia el objeto, o mejor, si el niño vuelve los ojos sin hacer jirar mucho la cabeza.

Test 5 (III). Pestañear si un objeto amenaza la vista.

PROCEDIMIENTO.—Pásese repentinamente delante de los ojos del niño un objeto grande i plano, como ser un libro o un sombrero. Repítase varias veces.

RESULTADOS.—Satisfactorios si el niño pestañea.

PARA NIÑOS DE SEIS MESES

Test 1 (VI). Mantener la cabeza en equilibrio i sentarse.

PROCEDIMIENTO.—a) **Equilibrio de la cabeza:** Colóquese al niño de manera que su cabeza quede enteramente libre de toda clase de apoyo i obsérvese si puede mantenerla en equilibrio. Nótese si también lo hace cuando se le sostiene en posición horizontal.

b) **Sentarse:** Obsérvese si el niño puede mantenerse sentado durante algún tiempo, con la espalda apoyada en un almohadón. Siéntesele también en un piso o cualquier otro asiento sin respaldo.

RESULTADOS.—Se pasa la prueba si en “a” el niño mantiene su cabeza en equilibrio, es decir, erguida en la dirección del tronco la mayor parte del tiempo, i si en “b” se sienta indefinidamente con sostén en la espalda i durante 5 segundos, por lo menos, sin sostén.

Test 2 (VI). Volver la cabeza hacia el sitio de donde viene un sonido.

PROCEDIMIENTO.—a) El examinador coloca sus manos en posiciones opuestas, a unos 60 centímetros de los oídos del niño. En cada mano tendrá un manipulador telegráfico o una castañuela, que hará sonar varias veces consecutivas. Primero se hace sonar un lado solamente i después el otro. Se hacen varios ensayos, alternando lados.

b) Si no se obtiene una reacción satisfactoria, re-

pítase el experimento con una pequeña campanilla, alternando lados, o bien, pídase que la madre o nodriza le hable al niño desde cada lado, colocándose un poco hacia atrás.

RESULTADOS.—Son satisfactorios si el niño vuelve la cabeza, más o menos prontamente, hacia el sitio del sonido.

Test 3 (VI). Uso del dedo pulgar para tomar los objetos.

PROCEDIMIENTO.—a) Colóquese un cubo de tres centímetros, aproximadamente, en la palma de la mano derecha del niño. Repítase lo mismo con la mano izquierda.

b) Procédase lo mismo que en “a”, pero usando en vez de cubo un lápiz, que se colocará atravesado sobre la palma. En cada ensayo levántese el dedo pulgar para ver qué grado de presión ejerce.

RESULTADOS.—Se considera la prueba satisfactoria si el objeto colocado sobre la palma, es apretado, en la mayoría de los casos, entre el pulgar i los demás dedos; o si el pulgar ejerce bastante presión contra los demás dedos al asir los objetos.

Test 4 (VI). Sostener por algún tiempo los objetos colocados sobre la mano.

PROCEDIMIENTO.—Se coloca en la mano derecha del niño un cubo de tres centímetros, una pelotita u otro objeto pequeño. Repítase esto con la mano izquierda.

RESULTADOS.—La prueba será satisfactoria si el

niño mantiene tomado el objeto durante un tiempo mayor que el del simple reflejo.

Test 5 (VI). Alcanzar objetos que se presentan a la vista.

PROCEDIMIENTO.—a) Ajítese un objeto brillante, una campanilla o una pelota de color, por ejemplo, frente al niño i a una distancia tal que le sea posible a éste alcanzarlo. Ensáyese varias veces.

b) Si no hai reacción alguna pregúntese a la mamá o nodriza si el niño trata a menudo de alcanzar los objetos i si los puede tomar con éxito. Pídasele que describa varios casos.

RESULTADOS.—Se pasa el test si en “a” el niño toma los objetos que se le presentan a su alcance, o si hai evidencias satisfactorias en “b”.

PARA NIÑOS DE UN AÑO

Test 1 (I). Mantenerse sentado i de pie.

PROCEDIMIENTO.—a) Siéntese al niño en un piso u otro asiento sin respaldo i nótese si es capaz de mantenerse sentado.

b) Póngase al niño de pie sobre el suelo i procúrese que se mantenga parado sin ningún sostén.

RESULTADOS.—La prueba será satisfactoria si el niño se mantiene sentado durante dos o tres minutos o si puede permanecer de pie durante cinco segundos por lo menos.

Test 2 (I). Lenguaje.

PROCEDIMIENTO.—a) Obsérvese durante todo el examen el lenguaje espontáneo del niño, su carácter i el número de sílabas que logra combinar.

b) Pídase a la mamá o nodriza que procure hacer que el niño diga: BA, MAMÁ, PAPÁ, BEBÉ o cualquiera otra palabra que ella crea que puede repetir.

c) Si el niño no responde, pregúntese a la madre o nodriza cuáles son las sílabas i palabras que el niño suele pronunciar en el hogar.

RESULTADOS.—Serán satisfactorios si hai evidencias de que el niño combina frecuentemente dos o tres sílabas, o trata de repetir, con algún éxito, las sílabas i palabras que se le hablan.

Test 3 (I). Imitación de movimientos.

PROCEDIMIENTO.—a) El examinador sacudirá un cascabel a unos 30 centímetros de la vista del niño i después de dejarlo en la mano de éste repetirá los mismos movimientos con la mano vacía.

b) Sacúdase la mano del niño en que tiene el cascabel.

c) Repítase “a” i “b” con una campanilla pequeña.

d) Pídase a la mamá o nodriza que trate de hacer que el niño imite algún movimiento de la cabeza, de los labios u otro cualquiera que ella crea que el niño puede ejecutar.

e) Pídase a la mamá o nodriza que describa los movimientos imitativos que el niño suele hacer.

RESULTADOS.—El test será satisfactorio si el niño imita alguno de los movimientos ensayados o si la madre o nodriza puede citar casos de imitación que no den lugar a duda.

Test 4 (I). Hacer rayas con un lápiz.

PROCEDIMIENTO.—a) Colóquese un papel al frente del niño i un lápiz de unos 12 centímetros de largo en su mano.

El examinador hará rayas con su propio lápiz, tratando de atraer la atención del niño.

b) El examinador tomará la mano del niño i lo hará hacer líneas con el lápiz. Después le soltará la mano i observará si continúa rayando.

RESULTADOS.—La prueba es satisfactoria si en “a” o “b” el niño da evidencias de que trata de hacer líneas. No basta que el niño imite simplemente los movimientos del examinador, sino que también debe mirar el papel mientras hace las líneas.

Test 5 (I). Reconocimiento de objetos.

PROCEDIMIENTO.—a) Se colocará al borde de la mesa, en dirección vertical, un cartón o papel para impedir que el niño vea los siguientes objetos que el examinador va a poner sobre la cubierta: una pelota, una campanilla, un cascabel, un cuadrito de colores i otros objetos de interés para niños de esta edad. En seguida se retira el cartón i se observa si el niño toma alguno de los objetos. Si lo hace el examinador colocará nuevamente el objeto sobre la mesa, cambiándolo de lugar e interceptando la vista del niño.

Se prosigue como antes varias veces, notando si el niño escoje siempre, o casi siempre, el mismo objeto.

b) Si no se obtiene una reacción favorable en “a” el examinador tomará un objeto en cada mano i los presentará al niño a una distancia conveniente. Se ensaya varias veces i se observa si el niño muestra alguna preferencia en su elección.

c) Pregúntese a la mamá o nodriza si han notado que el niño discierne entre los objetos, reconoce a las personas o muestra alguna preferencia por alguno de sus juguetes.

RESULTADOS.—Se considera que la prueba es satisfactoria cuando el niño pone de manifiesto, por sus preferencias, que discierne entre varios objetos o si distingue varias personas dando signos evidentes de su reconocimiento.

PARA NIÑOS DE 18 MESES

Test 1 (XVIII). Beber.

PROCEDIMIENTO.—a) Ensáyese para ver si el niño puede beber de un vaso de agua.

b) Repítase lo mismo con un vaso de leche.

c) Averígüese de la madre o nodriza si el niño es capaz de tomar varios sorbos seguidos de un vaso de agua o leche.

RESULTADOS.—Será satisfactoria la prueba si el niño toma del vaso varios sorbos sucesivos sin interrupción. Debe distinguirse entre el mero acto de

succión i los movimientos más complejos del acto de beber.

Test 2 (XVIII). Comer con cuchara o tenedor.

PROCEDIMIENTO.—a) Colóquese frente al niño una taza con alimento i en su mano derecha una cuchara. Si no hace ningún esfuerzo en comer por sí sólo, pídase a la mamá o nodriza que tome la cuchara i le dé dos veces una media cucharada de alimento, colocando nuevamente la cuchara en la mano derecha del niño.

b) Si todavía el niño no hace ningún esfuerzo para comer con la cuchara, repítase el experimento con un plato i un tenedor.

c) Si no hai reacción satisfactoria en “a” o “b”, pregúntese a la nodriza hasta qué punto el niño es capaz de comer solo.

RESULTADOS.—Son satisfactorios si el niño muestra en alguna forma que es capaz de comer solo.

Test 3 (XVIII). Lenguaje.

PROCEDIMIENTO.—Pídase a la mamá o nodriza que trate de conseguir que el niño repita lo siguiente, que ella le dirá: MAMÁ, PAPÁ, GUAGUA, NENE, NO, TATA. Se le pedirá también que use otras palabras que ella considere apropiadas.

b) Pídasele, además, que haga al niño algunas preguntas que requieran como respuestas “sí” o “no”.

c) Si no se consigue que el niño hable alguna palabra más o menos distintamente en “a” o “b”, pregúntese a la mamá o nodriza si el niño alguna vez

usa palabras, cuáles son éstas i qué preguntas entiende.

RESULTADOS.—La prueba es satisfactoria si hai evidencia de que el niño usa algunas palabras o entiende algunas preguntas sin necesidad de jestos o mímica.

Test 4 (XVIII). Arrojar de la boca sustancias sólidas.

PROCEDIMIENTO.—a) Colóquese en la boca del niño un pedazo de pan remojado en agua con vinagre. Repítase una o dos veces si el niño no lo rechaza.

b) Pregúntese a la mamá o nodriza de qué manera arroja el niño de su boca las sustancias de gusto desagradable.

RESULTADOS.—Se pasa la prueba si el niño ejecuta movimientos especiales para arrojar de la boca la sustancia desagradable. Mantener la boca abierta simplemente, ya sea que caiga o no el objeto, no es bastante para considerar la prueba como satisfactoria.

Test 5 (XVIII). Reconocer objetos de un cuadro.

PROCEDIMIENTO.—Muéstrense al niño varios cuadros en colores que representen cosas familiares a los niños de esta edad. Pueden usarse ilustraciones de revistas que representen personas, niñitos, animales domésticos, etc. Se presentan los cuadros uno por uno, en forma más o menos repentina, observando las reacciones.

b) Si los cuadros no provocan ninguna reacción

pregúntese a la mamá o nodriza que describa las reacciones que el niño suele hacer en otras ocasiones cuando ve cuadros.

RESULTADOS.—Se tiene la prueba como satisfactoria cuando el niño muestra signos de reconocimiento o interés mediante sus miradas, vocalización i actitud jeneral.

PARA NIÑOS DE DOS AÑOS

Test 1 (II). Indicar objetos que aparecen en cuadros.

MATERIAL.—Se usarán dos cuadros que representen escenas, personas i objetos familiares a los niños de esta edad. Más conveniente sería usar los cuadros preparados especialmente para esta prueba.

PROCEDIMIENTO.—Muéstrese un cuadro i dígase: “MIRE ESTE CUADRO. ¿DÓNDE ESTÁ EL PERRO?” Después: “Muéstreme el hombre” o “¿DÓNDE ESTÁ EL HOMBRE?” etc. De la misma manera se procede con el otro cuadro.

RESULTADOS.—Satisfactorios si el niño señala correctamente cinco objetos de los cuadros.

Test 2 (II). Imitación de simples movimientos.

PROCEDIMIENTO.—El examinador ejecutará los movimientos que se indican más abajo i pedirá al niño que los repita:

a) Levantar los brazos hasta la posición vertical, diciendo: “PONGA SUS BRAZOS ASÍ”.

b) Palmotear las manos, diciendo: “HAGA ASÍ”, o “HAGA COMO YO”.

c) Poner las palmas de ambas manos sobre la cabeza, diciendo: “AHORA ASÍ”.

d) Hacer jirar las manos, una alrededor de otra, describiendo un círculo más o menos grande i diciendo: “HAGA ASÍ CON SUS MANOS”.

RESULTADOS.—La prueba es satisfactoria si en tres casos los actos del niño son bastante aproximados a los movimientos del examinador.

Test 3 (II). Obedecer simples órdenes.

PROCEDIMIENTO.—a) El examinador toma una pelota i la hace rodar sobre la mesa en dirección al niño, diciendo: “MIRE ESTA PELOTA”. “FÍJESE” (lanzándola), “TÓMELA (o píllela, o pésquela). Después: junto con decir: “TÍREMELA A MÍ AHORA”, coloca las manos en actitud de tomar o detener la pelota.

b) Hace rodar la pelota por el suelo, cuidando que no quede a más de 3 o 4 metros de distancia del niño, i dice: “TOME LA PELOTA I TÍREMELA A MÍ”. Al tomar el niño la pelota el examinador debe decir otra vez “TÍREMELA”, haciendo al mismo tiempo movimientos como para tratar de pescarla.

c) Lanza la pelota hacia el niño i dice: “TÓMELA I PÓNGALA SOBRE LA MESA”.

d) Si el niño no reacciona en ninguno de los casos anteriores, pídase a la mamá o nodriza que describa los actos que el niño ejecuta en su casa en obediencia de órdenes análogas.

RESULTADOS.—Se pasa la prueba si se obtienen

dos reacciones satisfactorias o si la mamá da dos buenos ejemplos de órdenes obedecidas por el niño en el hogar. Una reacción es considerada satisfactoria cuando el niño muestra que comprende la orden i trata de ejecutarla.

Test 4 (II). Copiar un círculo.

PROCEDIMIENTO.—a) El examinador coloca una hoja de papel frente al niño i mientras éste observa, traza dos círculos a mano alzada. Después da al niño un lápiz i traza otros círculos, diciendo: “HAGA UD. TAMBIÉN ALGUNOS”. Insístase i repítase algunas veces si es necesario.

b) Tómesese la mano al niño i hágasele que trace algunos círculos con su lápiz. Después se le deja la mano libre i se le dice: “Haga Ud. algunos, imitando, al mismo tiempo, el movimiento sobre el papel.

RESULTADOS.—La prueba es considerada satisfactoria si el niño hace algún esfuerzo con éxito suficiente para indicar que está tratando de dibujar un círculo, ya sea en “a” o en “b”.

Test 5 (II). Retirar, antes de comerse una golosina, el papel en que se la ha envuelto.

PROCEDIMIENTO.—a) Dígase: “¿LE GUSTAN A UD. LOS DULCES?” Se envuelve, en seguida, una pastilla u otra golosina en un papel de seda, en forma que el niño vea bien lo que se hace. Al darle al niño el dulce así envuelto, se le dice: “AQUÍ TIENE UD. UNA PASTILLA, CÓMASELA I DÍGAME SI LE GUSTA”.

b) Si no se obtiene una reacción satisfactoria, se

desenvuelve la pastilla i se le pone al niño un pedacito en la boca para que la paladee. En seguida se repite “a”.

RESULTADOS.—La prueba será satisfactoria si en “a” o en “b” el niño quita el papel de la golosina antes de llevársela a la boca.



BIBLIOGRAFIA SOBRE LOS TESTS BINET-SIMON (1)

A) Para niños normales:

1. BINET, A. ET SIMON, TH.—“Le développement de l' intelligence chez les enfants”. L' ANNÉE PSYCHOLOGIQUE (1908) vol. 14, pájs. 1-94.
2. BINET, A.—“Nouvelles recherches sur la mesure du niveau intellectuel chez les enfants d'école”. L' ANNÉE PSYCHOLOGIQUE (1911) vol. 17, pájs. 145-201.
3. KUHLMANN, F.—“A Handbook of Mental Tests”. Warwick & York, Baltimore, 1922.
4. TERMAN, LEWIS M.—“The Measurement of Intelligence”. Houghton, Mifflin Co. New York, 1916.

(1) Estas obras se encuentran en la Biblioteca del Laboratorio de Psicología Experimental, anexo al Instituto Pedagógico, donde podrán ser consultadas por los interesados.

5. Terman, Lewis M.—“The Intelligence of School Children”. Houghton, Mifflin Co. New York, 1919.

B) Para niños mentalmente anormales:

6. Goddard, H. H.—“Four Hundred Feeble-Minded Children Classified by the Binet Method”. PEDAGOGICAL SEMINARY (1910) vol. 17, pájs. 387-397. Trata de la importancia del método Binet-Simon.
7. Kuhlmann, F.—“The Binet and Simon Tests of Intelligence in Grading Feeble-Minded Children”. JOURNAL OF PSYCHO-ASTHENICS (1912) vol. 16, pájs. 173-193. Presenta los resultados de 1,300 casos.
8. Laffora, Gonzalo.—“Los niños mentalmente anormales”.

C) Para delincuentes:

9. Bluemel, C. S.—“Binet Tests on Two Hundred Juvenile Delinquents” TRAINING SCHOOL BULLETIN (1915) pájs. 187-193.
10. Goddard, H. H.—“The Criminal Imbecile” Mc Millan Co., New York, 1915, 157 páginas. Analiza la mentalidad de tres asesinos del tipo morón.
11. Goddard, H. H.—“The Responsibility of Children in the Juvenile Court”. JOURNAL OF CRIMINAL LAW AND CRIMINOLOGY (Setiembre de 1912). Trata del examen de 100 muchachos delincuentes.

12. SULLIVAN, W. C.—“La mesure du développement intellectuel chez les jeunes délinquents”. *L' ANNÉE PSYCHOLOGIQUE* (1912) vol. 18, pájs. 341-361.

D) Para niños de inteligencia superior:

13. JERONUTTI, A.—“Ricerche psicologiche sperimentali sugli alumini molto intelligenti”. *LAB. DI PSICOL. SPERIM. DELLA REG. UNIV. ROMA.* 1912.
14. TERMAN, LEWIS M.—“The Mental Hygiene of Exceptional Children”. *PEDAGOGICAL SEMINARY.* (1915) vol. 22, pájs. 529-537.

E) Sobre juicios críticos del método Binet-Simon:

15. BOBERTAG, O.—“Quelques réflexions méthodologiques à propos de l' échelle métrique de l' intelligence de Binet et Simon”. *L' ANNÉE PSYCHOLOGIQUE* (1912) vol. 18, pájs. 271-287.
16. BRIGHAM, CARL C.—“An Esperimental Critique of the Binet-Simon Scale”. *JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY* (1914) pájs. 439-448. Demuestra la eficiencia de la Escala Binet-Simon.
17. GODDARD, H. H.—“Echelle métrique de l' intelligence de Binet-Simon. Resultats obtenus en Amerique a Vineland, N. J.” *L' ANNÉE PSYCHOLOGIQUE* (1912). vol. 18, pájs. 287-326.
18. KUHLMANN, F.—“Binet-Simon System for Measuring Intelligence of School Children”. *JOUR-*

- NAL OF PSYCHO-ASTHENICS (1911) vol. 15, págs. 79-92.
19. STERN, W.—“The Psychological Methods of Measuring Intelligence”. Traducido del Alemán por G. M. Whipple (1913). Contiene una notable crítica del método Binet-Simon. Debería ser leído por toda persona que desee usar los tests.
 20. TREVES ET SAFFIOTTI.—“L' echelle métrique de l' intelligence modifiés selon la méthode Tréves Saffiotti”. L' ANNÉE PSYCHOLOGIQUE (1912). págs. 327-240.
- F) Sobre la utilidad i aplicación de las mediciones mentales:
21. AYRES, LEONARD P.—“Laggards in our Schools” The Russell Sage Foundation (1909). 236 páginas. Presenta una interesante discusión del problema de los niños retrasados i de las causas de su retraso.
 22. CLAPAREDE, ED.—“La orientación profesional” (1924).
 23. CLAPAREDE, ED.—“Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers”.
 24. EWER, BERNARD.— “Applied Psychology” Capítulo V. Mc Millan Co., New York, 1923.
 25. HOLLINGWORTH, H. L.—“Vocational Psychology”. D. Appleton & Co., New York, 1922.
 26. JUDD, CHARLES H.—“Introduction to the Scientific Study of Education”. Capítulo XII. Ginn & Co., New York, 1918.
 27. MC CALL, WILLIAM.—“How to Measure in

- Education". Primera parte. Mc Millan Co., New York, 1922.
28. SALAS MARCHANT, M.—"Tendencias actuales de la educación norteamericana". Capítulos VII i VIII. Santiago de Chile.
-