

TEST DE KOHS

para el

Examen de la Inteligencia

SEGUN LA ADAPTACION DEL
LABORATORIO DE PSICOLOGIA
EXPERIMENTAL DEL INSTITUTO
PEDAGOGICO

POR EL

DR. LUIS A. TIRAPEGUI

EX PROFESOR DE PSICOLOGIA EN EL INSTITUTO
PEDAGOGICO

2.^a EDICION

SANTIAGO - CHILE
Talleres Gráficos
Casa Nacional del Niño

1941

TEST DE KOHS

para el

Examen de la Inteligencia

SEGUN LA ADAPTACION DEL
LABORATORIO DE PSICOLOGIA
EXPERIMENTAL DEL INSTITUTO
PEDAGOGICO

POR EL

DR. LUIS A. TIRAPEGUI

EX PROFESOR DE PSICOLOGIA EN EL INSTITUTO
PEDAGÓGICO

2.^a EDICION

SANTIAGO - CHILE
Talleres Gráficos
Casa Nacional del Niño

1941

TEST DE KOHS

PARA EL EXAMEN DE LA INTELIGENCIA

El Dr. J. C. Kohs, psicólogo norteamericano, ha ideado un test para el examen de la inteligencia, que consiste en la construcción de ciertos dibujos por medio de cubos coloreados.

Este test mide el aspecto analítico-sintético de la actividad mental, aspecto que, según lo demuestra el Dr. Kohs, está altamente correlacionado con la inteligencia general. Comprueba el autor la eficacia de su test haciendo una comparación de sus resultados con los obtenidos por medio de otros tests ya reconocidos como normas bastante precisas para evaluar el desarrollo de la inteligencia. Entre éstos figuran la escala Binet-Simon y el test de completación de sentencias del profesor Trabue.

Material.—El material consiste en 16 cubos y 17 dibujos. Los cubos miden 4 cms. por arista y están pintados en la siguiente forma: (1)

Un lado rojo;

Un lado azul;

Un lado blanco;

Un lado amarillo;

Un lado azul y amarillo, dividido por mitades diagonalmente; y

Un lado rojo y blanco, dividido por mitades diagonalmente.

Los dibujos se presentan en tarjetas separadas y están numerados de 1 a 17, por orden de dificultad.

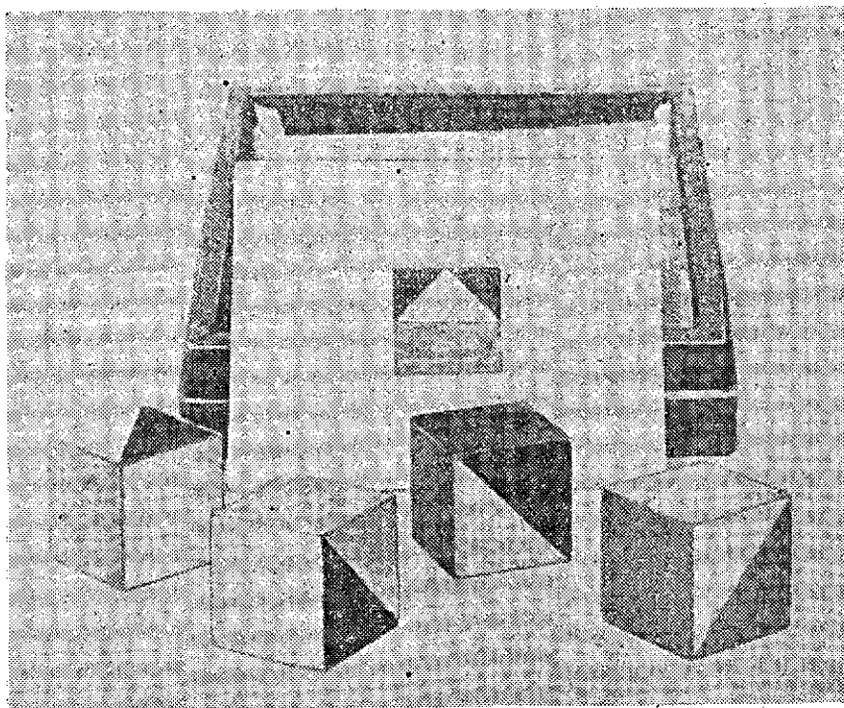
Hay, además, otro dibujo que se usa como ensayo antes de iniciar

(1) El doctor Kohs usa cubos de una pulgada por arista. Nosotros hemos preferido cubos de 4 cms. por arista, tanto por adaptarlos al sistema decimal como porque estimamos que el tamaño un poco mayor facilita la manipulación sin alterar la naturaleza del test.

la prueba. (Véase la representación gráfica de páginas 6-7, en la cual se indican los detalles de los colores).

La dificultad de los dibujos aumenta poco a poco, de la manera siguiente:

- 1) Usando caras de un solo color.
- 2) Usando algunas caras de dos colores.
- 3) Usando sólo caras de dos colores.
- 4) Colocando el dibujo con los ángulos opuestos a los lados de la tarjeta.
- 5) Eliminando las líneas externas.
- 6) Aumentando el número de cubos usados.
- 7) Aumentando la asimetría del dibujo.
- 8) Disminuyendo el número de colores.



MATERIAL PARA LA MEDICION

El modelo que aparece en la tarjeta es igual a un cuarto del tamaño del dibujo que debe resultar con los cubos. Por ejemplo, el dibujo número 1 tiene 4 centímetros por lado, y se hace con 4 cubos, el número 10 tiene 6 centímetros por lado y se hace con 9 cubos, y el número 14 tiene 8 centímetros por lado y se ejecuta con los 16 cubos.

Cada dibujo tiene un tiempo límite para la ejecución. Este tiempo está indicado en la Tabla N.º 1.

Para conveniencia del examinador se aconseja poner el número del dibujo en el ángulo inferior izquierdo de la tarjeta correspondiente, y el tiempo límite, en el ángulo inferior derecho.

TABLA N.º 1

TIEMPO LIMITE PARA CADA DIBUJO

N.º del dibujo	Tiempo minutos	N.º del dibujo	Tiempo minutos	N.º del dibujo	Tiempo minutos
1	1½	7	2	13	3½
2	1½	8	2	14	3½
3	1½	9	2	15	4
4	2	10	3	16	4
5	2	11	3½	17	4
6	2	12	3½		

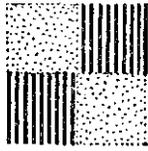
Se ha asignado a cada dibujo un tiempo límite que es superior en un minuto al tiempo que razonablemente puede darse para obtener una reacción correcta.

Si al aplicar el test fuera necesario emplear el tiempo límite para los 17 dibujos, el examen duraría 45 minutos.

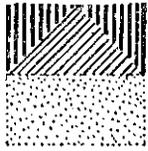
En algunos casos sólo se ocupará un período de 15 a 20 minutos. Casos habrá también en que será necesario emplear hasta una hora. Con un poco de práctica, el examinador puede emplear por término medio de 30 a 40 minutos en cada examen.

INSTRUCCIONES PARA HACER EL EXAMEN

Preliminares.—Siéntese cómodamente al sujeto frente a una mesa, cuidando que su ángulo visual al trabajar en el test no sea in-



Dibujo 1



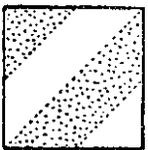
Dibujo 2



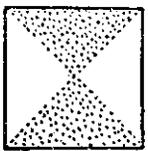
Dibujo 3



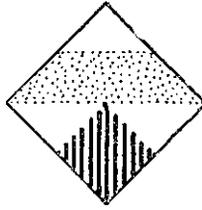
Dibujo 4



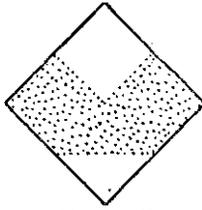
Dibujo 5



Dibujo 6



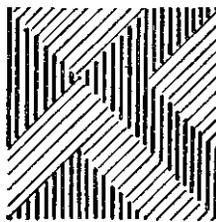
Dibujo 7



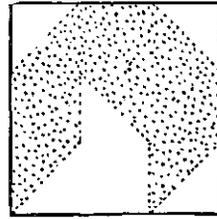
Dibujo 8



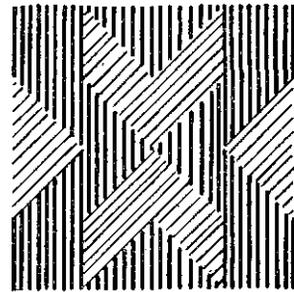
Dibujo 9



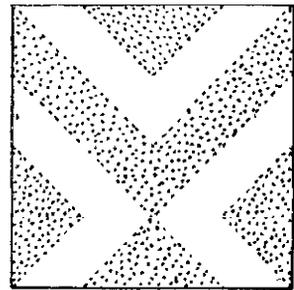
Dibujo 10



Dibujo 11

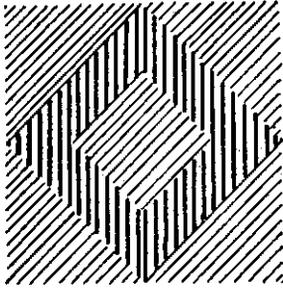


Dibujo 12

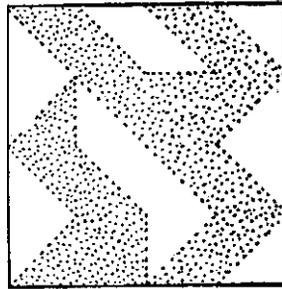


Dibujo 13

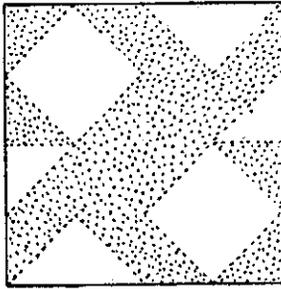
-  Rojo
-  Blanco
-  Amarillo
-  Azul



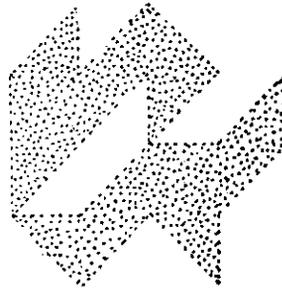
Dibujo 14



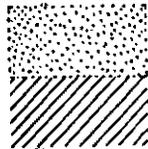
Dibujo 16



Dibujo 15



Dibujo 17



Ensayo



LAS DIFERENTES PRUEBAS

ferior a 45 grados. Se procurará no exponer los dibujos mientras se dan las instrucciones y nunca se presentará más de un solo dibujo cada vez. Los cubos que no se están usando deben quedar dentro de la caja a fin de que el sujeto no los vea y cuando tenga que verlos se colocarán todos con el mismo color para arriba.

METODO: 1.^a PARTE.—PARA SUJETOS QUE ENTIENDEN EL LENGUAJE HABLADO

a) Tómese un cubo (Las instrucciones que el examinador da al sujeto irán entre comillas y subrayadas. Para el dibujo 1 se sacan 4 cubos de la caja). «*Aquí hay algunos cubos, dígame qué color es el de este lado*». Se presentan primero las caras de un solo color y se indica la cara que se muestra colocando el dedo en ella. Después que el sujeto ha contestado se muestra otra cara diciendo: «*Y de qué color es este lado. Ahora el color de este otro. Y el de este*».

Si el sujeto nombra los colores correctamente se continúa la prueba. Si no sabe nombrar los colores se dan las instrucciones que van en la 2.^a Parte.

El examinador (1) prosigue: «*En este lado tenemos azul y amarillo (indicando) y en este otro rojo y blanco (indicando). Todos los cubos son iguales, todos están pintados de la misma manera*».

b) El E. revuelve los cubos de manera que sólo 1/4 de ellos presenten caras de los colores que entran en el dibujo, cuidando que no queden unos sobre otros y dirá al S.: «*Ud. hará ahora lo siguiente: tom; estos cubos, escoja los colores correspondientes y haga con ellos un dibujo igual a éste*» (Se presenta el dibujo N.º1).

Si el sujeto ha entendido las instrucciones no se dan más detalles ni se presta ninguna ayuda.

Precaución.—Téngase cuidado de mezclar bien los cubos antes de presentar el dibujo a fin de que el S. no pueda estudiar las combinaciones antes de dar la orden de comenzar el trabajo.

c) Si el S. no ha comprendido, el E. puede ejecutar el dibujo de ensayo. Trabaja lentamente mientras el S. observa. Después le pide a éste que repita la operación. Esto puede hacerse varias veces

(1) En adelante denominaremos E. al examinador y S. al sujeto.

hasta que él S. comprenda. Cuando haya comprendido se prosigue con los dibujos numerados, comenzando con las instrucciones de *b*) y continuando con las de *d*).

d) Una vez hecho el primer dibujo (o fracasado en él) se mezclan nuevamente los cubos sin olvidar la *precaución* de más arriba y se dice: «Tome estos cubos, escoja los colores correspondientes y haga con ellos un dibujo igual a éste» (indicando el dibujo N.º 2).

Las instrucciones para los demás dibujos son las mismas. Nunca debe decirse al S. el número de cubos que debe usar.

Computación.—Se anotan los movimientos y el tiempo. Se cuenta un movimiento cuando se da al cubo una posición inicial sobre la mesa. Cada cambio nuevo y diferente de la posición del cubo se considera como un movimiento. A veces el S. cambia la posición de un cubo tres o cuatro veces dejando siempre arriba el mismo color (especialmente con los colores diagonales como rojo y blanco). En estos casos cada cambio se cuenta como un movimiento diferente. Si el S. no obtiene éxito dentro del tiempo límite, no se asigna ningún valor a la operación. El tiempo límite va marcado en cada tarjeta.

El test se prosigue hasta que el S. haya fracasado en 4 dibujos por lo menos, después del último satisfactorio. Si hay alguna duda sobre la capacidad del S. puede proseguirse hasta que el E. lo crea conveniente.

2.ª PARTE.—PARA SUJETOS QUE NO SABEN LOS NOMBRES DE LOS COLORES

Tómense todos los cubos de la caja y colóquense sobre la mesa de manera que haya hacia arriba igual número de caras rojas, amarillas, azules y blancas. Señálese uno de cara roja y pídale al S. que indique todos los otros cubos que tienen arriba el mismo color. Se hace lo mismo con los otros tres colores. Si el S. puede distinguir los colores se prosigue con el test según *b*).

3.ª PARTE.—PARA SUJETOS QUE NO ENTIENDEN EL LENGUAJE HABLADO

Mediante gestos y ademanes hágase lo que se indica en la 2.ª Parte. Si el S. puede distinguir los colores procédase como

se indica en c) y así sucesivamente, con todos los dibujos. El método de computación es el mismo.

LA TABLA DE COMPUTOS Y LA MANERA DE COMPUTAR LOS RESULTADOS

En la tabla 2, que va a continuación, se presenta el valor de cada dibujo y el número de puntos que se deduce si el dibujo se termina con exceso de tiempo y con exceso de movimientos.

Para aclarar el uso de la tabla, se dan algunos ejemplos. El dibujo 2 tiene el valor de 5. Este cómputo se obtiene si el S. completa con éxito el dibujo en menos de 31 segundos y con menos de 7 movimientos. Si se emplean 31 o más segundos (dentro del tiempo límite) se deduce un punto y si se hacen 7 o más movimientos se deduce otro punto. Tomemos el dibujo 13 que tiene un valor de 10. Se obtiene este cómputo si el S. completa el dibujo en menos de 2 minutos y 21 segundos y con menos de 31 movimientos. Si se completa entre 2' y 21" y 2' y 33", se deduce un punto, y si se emplean 2' y 34" o más se deducen dos puntos. Si se ejecutan más de 31 movimientos se deduce un punto más.

La computación de cada parte del test es bastante simple. Nótese los siguientes ejemplos

Caso 1.—El dibujo 7 se completó en 1' 23" y al cabo de 9 movimientos. El cómputo 7 por completar el dibujo con éxito se disminuye en 2 puntos por exceso de tiempo. Cómputo final 5.

Caso 2.—Dibujo 10. Se hizo en 1' 48" y después de 9 movimientos. Cómputo por ejecución perfecta 9. No hay exceso de tiempo ni de movimientos. Cómputo final 9.

Caso 3.—Dibujo 16. Se terminó en 3' 27" y al final de 48 movimientos. Cómputo 10 por ejecución perfecta. Se deducen 2 puntos por exceso de tiempo y un punto por exceso de movimientos. Cómputo final 7.

Conviene observar que en el cómputo final se combina la rapidez con la exactitud en la ejecución. El éxito en la ejecución se considera primero, después la rapidez y por último la exactitud. La razón que representa esta evaluación es 4 : 2 : 1.

Esta razón la determina el autor empíricamente. Para detalles sobre este punto se recomienda la obra de Kohs. (1)

(1) S. C. Kohs.—(Intelligence Measurements).—Mac Millan Co., New York 1923.

TABLA N.º 2

CÓMPUTOS DE CADA DIBUJO

N.º de dibujo	Valor en puntos	PUNTOS QUE DEBEN DESCONTARSE		
		POR EXCESO DE TIEMPO		1 punto por exceso de movimientos
		1 punto	2 puntos	
1	3	21" y más		6 y más
2	5	31" y más		7 y más
3	6	21" a 35"	36" y más	8 y más
4	7	31" a 1'0"	1'1" y más	10 y más
5	7	36" a 1'5"	1'6" y más	11 y más
6	7	36" a 1'0"	1'1" y más	12 y más
7	7	41" a 1'10"	1'11" y más	11 y más
8	8	41" a 55"	56" y más	10 y más
9	9	56" a 1'10"	1'11" y más	15 y más
10	9	1'56" a 2'10"	2'11" y más	22 y más
11	8	1'46" a 2'30"	2'31" y más	19 y más
12	9	2'26" a 2'40"	2'41" y más	30 y más
13	9	2'21" a 2'33"	2'34" y más	31 y más
14	9	2'26" a 2'40"	2'41" y más	32 y más
15	9	2'41" a 3'0"	3'1" y más	32 y más
16	10	2'41" a 3'5"	3'6" y más	31 y más
17	11	2'41" a 2'55"	2'56" y más	30 y más

TABLA N.º 3

NORMAS: EDAD MENTAL EQUIVALENTE A CADA CÓMPUTO.

Cómputo	Edad mental						
	(1)						
1	5-7	34	10-10	67	13-6	100	15-10
2	6-0	35	10-11	68	13-6	101	15-11
3	6-3	36	11-0	69	13-7	102	16-0
4	6-6	37	11-1	70	13-8	103	16-1
5	6-9	38	11-2	71	13-9	104	16-2
6	7-0	39	11-3	72	13-9	105	16-3
7	7-3	40	11-4	73	13-10	106	16-4
8	7-6	41	11-5	74	13-11	107	16-5
9	7-8	42	11-6	75	14-0	108	16-7
10	7-10	43	11-7	76	14-1	109	16-8
11	8-0	44	11-8	77	14-1	110	16-9
12	8-2	45	11-9	78	14-2	111	16-10
13	8-4	46	11-10	79	14-3	112	16-11
14	8-5	47	11-11	80	14-4	113	17-1
15	8-7	48	12-0	81	14-5	114	17-2
16	8-9	49	12-1	82	14-6	115	17-4
17	8-10	50	12-2	83	14-7	116	17-5
18	9-0	51	12-3	84	14-7	117	17-6
19	9-1	52	12-4	85	14-8	118	17-8
20	9-3	53	12-5	86	14-9	119	17-9
21	9-4	54	12-6	87	14-10	120	17-10
22	9-6	55	12-7	88	14-11	121	18-0
23	9-8	56	12-8	89	15-0	122	18-2
24	9-9	57	12-9	90	15-0	123	18-3
25	9-11	58	12-10	91	15-1	124	18-5
26	10-1	59	12-10	92	15-2	125	18-7
27	10-2	60	12-11	93	15-3	126	18-9
28	10-3	61	13-0	94	15-4	127	19-11
29	10-4	62	13-1	95	15-5	128	19-1
30	10-5	63	13-2	96	15-6	129	19-3
31	10-7	64	13-3	97	15-7	130	19-7
32	10-8	65	13-4	98	15-8	131	19-11
33	10-9	66	13-5	99	15-9		

(1) Estos valores se leen como años y meses respectivamente. Por ejemplo: 5-7 se lee 5 años 7 meses y 6-0 6 años justos.

LAS NORMAS

Las normas han sido derivadas después de un largo proceso de cálculos estadísticos practicados por el Dr. Kohs.

La tabla 3 contiene la edad mental que corresponde a cada cómputo desde 1 hasta 131 (edad mental de 5 años y 7 meses hasta 19 años y 11 meses).

MANERA DE PREPARAR EL MATERIAL

Cubos.—Prepárense 16 cubos de 4 centímetros por arista y píntense con los colores que se han indicado en la página 3. Cuidése que la distribución de los colores sea igual en todos los cubos. Es preferible usar pintura de esmalte por ser más durable y facilitar el lavado de los cubos.

Dibujos.—Háganse los 18 dibujos que figuran en los grabados de las páginas 6-7, procurando mantener las proporciones de tal manera que el dibujo tenga un tamaño equivalente a la cuarta parte del dibujo que va a resultar después de hecho con los cubos. Por consiguiente, las dimensiones de los dibujos serán:

Dibujo de ensayo de.....	4 × 4 cms.
Del N.º 1 al 9 inclusive de.....	4 × 4 »
» » 10 » 11 » »	6 × 6 »
» » 12 » 17 » »	8 × 8 »

El color, siguiendo la explicación que acompaña a los grabados de las páginas 6-7, se da con acuarela.

Si en vez de cartulina bastante consistente se usa papel, se pegan los dibujos en cartones de 12 × 12 centímetros. En la esquina inferior izquierda se escribe el número de orden que corresponde al dibujo, y en la esquina inferior derecha, el tiempo límite correspondiente, según la Tabla N.º 1.

Para facilitar la computación de los resultados se recomienda escribir al respaldo de cada dibujo los cómputos correspondientes, según la Tabla N.º 2. Así no habrá necesidad de consultar esta tabla al dar el test. Sólo bastará dar vuelta la tarjeta tan pronto como el sujeto haya terminado y colocar el cómputo en la hoja de anotación o registro de la cual se da el siguiente modelo:

N.º.....

EXAMEN PSICOLOGICO

TEST DE KOHS

NOMBRE..... ESTABLECIMIENTO

SEXO: VARÓN, MUJER (Táchese la pa- ESTUVO... AÑOS EN LA ESC.....
labra.sobrante)

FECHA DE NACIMIENTO NACIONALIDAD

EDAD CRONOLÓGICA NACIONALIDAD DEL PADRE.....

EDAD MENTAL..... DE LA MADRE.....

C. I. EXAMINADOR.....

CURSO FECHA DEL EXAMEN.....

RESULTADOS

Dibujos N.º	Tiempo	Movimientos	Cómputo	OBSERVACIONES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
CÓMPUTO TOTAL				