



TEXTOS DE APOYO DIDÁCTICO

Quinto Semestre

Psicodiagnóstico I

Clave 1521

Interpretación del Test Gestáltico Visomotor de Bender Sistema de puntuación de Koppitz

Compiladoras y Autoras:

Mtra. Ma. Cristina Heredia y Ancona
Mtra. Guadalupe B. Santaella Hidalgo y
Mtra. Laura A. Somarriba Rocha

Sem. 2012/1



FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM

INTERPRETACIÓN DEL TEST GUESTÁLTICO VISOMOTOR DE BENDER

Sistema de Puntuación de Koppitz



Coordinación de Psicología Clínica

COMPILADORAS Y AUTORAS:

Mtra. Ma. Cristina Heredia y Ancona

Mtra. Guadalupe B. Santaella Hidalgo

Mtra. Laura A. Somarriba Rocha

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
1. ASPECTOS GENERALES	7
1.1 ANTECEDENTES	7
1.2 USOS DE LA PRUEBA DE BENDER	8
1.3 DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA DE BENDER	8
2. ESCALA DE MADURACIÓN DE KOPPITZ	9
2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ESCALA	9
2.2 APLICACIÓN DE LA PRUEBA DE BENDER SEGÚN KOPPITZ	14
2.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA ESCALA DE MADURACIÓN	15
2.4 INDICADORES EMOCIONALES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	45

INTRODUCCIÓN

Más del 80% de las percepciones en el ser humano son visuales, la mayoría de la información que del exterior recibimos transita por el canal visual; por tanto la percepción visual es el medio primordial para establecer contacto con el ambiente.

Mientras que la percepción es concebida como un paso intermedio del proceso de información entre la sensación y la cognición; la percepción visual es definida como la capacidad para reconocer y discriminar estímulos visuales y para interpretar dichos estímulos en función de las experiencias previas (Frostig, 1966). La percepción visual depende del grado de maduración del sistema nervioso central y de la estimulación medioambiental, a su vez favorece el desarrollo de otras funciones perceptivas y se encuentra estrechamente ligada con la evolución de habilidades cognoscitivas superiores, tales como el lenguaje, el razonamiento, la memoria, el aprendizaje y la coordinación visomotora. Todas ellas, sustento del rendimiento escolar exitoso desde los primeros años de la vida académica del niño. Psicólogos y educadores suponen que el desarrollo perceptomotor adecuado es prerequisite para el desarrollo de las habilidades académicas.

Una de las demandas más frecuentes al psicólogo infantil es la atención a los problemas académicos que los menores presentan, expresados en:

- Desempeño general deficiente
- Dificultades de aprendizaje en un área particular
- Problemas de conducta

De ahí, la gran importancia que la percepción visual tiene para la psicología y por ello la necesidad de crear o diseñar instrumentos que permitan evaluarla de manera confiable a través de diversas tareas de ejecución motora. En la actualidad, existen diversas pruebas destinadas para tal fin: El Test de Percepción Visual (DTVP-2), El Test de Retención Visual de Benton, La Figura Compleja de Rey-Osterrieth y el Test Gestaltico Visomotor de Bender.

Como resultado de su interés en el estudio de la psicología de la percepción, en el año de 1946 Laretta Bender publica el manual de la prueba y las 9 tarjetas de estímulo, y partir de ese momento se constituye en una de las pruebas de mayor difusión por su aplicación clínica tanto en adultos como en niños y por las grandes ventajas que sobre otros instrumentos ofrece: es de fácil y rápida aplicación, los estímulos son neutros, se presenta como una tarea inocua a los ojos de los sujetos evaluados quienes aceptan cooperar sin mayores trabas y al estar las figuras libres de influencias socioculturales el margen de aplicación se incrementa, resultando un procedimiento sencillo para la eficaz detección de inmadurez, retraso mental y presencia de lesiones o disfunciones cerebrales en los niños, además de que permite establecer algunas hipótesis sobre la dinámica emocional y conflictos infantiles asociados.

La Dra. Bender encontró que la percepción y la reproducción de las figuras gestálticas varía en función del nivel de maduración y desarrollo de cada individuo y de las alteraciones o trastornos neurológicos, determinando que la mayoría de los niños sin alteraciones neurológicas, a los once años son capaces de copiar las nueve figuras sin errores. Por consiguiente creó una Tabla Evolutiva que identifica los cambios genéticos en la capacidad de reproducir las figuras estímulo. Sin embargo, su prueba no fue utilizada ampliamente en población infantil hasta la aparición de métodos de interpretación más objetivos, enfocados en la evaluación del desarrollo de los procesos perceptuales y motores, tal y como es el caso del Sistema de puntuación para la prueba de Bender propuesto por la Dra. Elizabeth Münsterberg Koppitz publicado en 1964. Esta autora construyó dos Escalas, una de Maduración que abarca de los 5 a los 10 años de edad y otra de Indicadores Emocionales. Este método permite detectar de manera objetiva en los niños: madurez para el aprendizaje, problemas en la lectura, dificultades emocionales, lesión cerebral y deficiencia mental.

Han transcurrido cerca de 65 años desde la creación del test Gestáltico Visomotor de Bender y continua vigente como una técnica confiable de evaluación y detección, particularmente en el psicodiagnóstico infantil; por tanto el presente cuadernillo tiene como finalidad poner al estudiante de psicología en contacto con esta prueba, al ofrecer la información esencial sobre la misma, los sustentos teóricos originales y el sistema de puntuación de Koppitz específicamente desarrollado para evaluar la función gestáltica visomotora en los niños.

1. ASPECTOS GENERALES DEL BENDER

1.1 ANTECEDENTES

Desde la comunicación inicial de 1938 realizada por la Dra. Lauretta Bender sobre "Un Test gestáltico Visomotor y su Uso Clínico", la cual resumía los trabajos efectuados por ella desde 1932 en el Hospital Bellevue, y especialmente a partir de la publicación de las 9 láminas y el manual para su utilización por la Asociación Ortopsiquiátrica Americana en 1946, la Prueba de Bender ha sido uno de los instrumentos de evaluación psicológica más difundidos y utilizados, tanto en la práctica clínica como en el área de investigación.

Los trabajos desarrollados por la Dra. Bender se enfocaron al estudio de la psicología de la percepción y para ello utilizó los diseños que Max Wertheimer creó en 1923 para la demostración de los principios de la Gestalt;

La autora define a la Función Gestáltica como "**aquella función del organismo integrado por la cual éste responde a una constelación de estímulos dada como un todo, siendo la respuesta misma una constelación, un patrón, una gestalt**". Al percibirse un estímulo éste es reorganizado de acuerdo con las condiciones biológicas del individuo, y por lo tanto su forma de responder va a depender de los diferentes aspectos que constituyen su personalidad.

Entre las principales influencias teóricas que recibió la Dra. Bender, además de la ya mencionada Escuela de la Gestalt, destacan los trabajos de Kurt Kofka sobre psicología del niño normal y anormal, Kurt Levin y Heinz Werner acerca de psicología evolutiva, y W. Wolff (Bender, 1977).

Los **Principios de la Gestalt** en los que se basa la ejecución del **sujeto** en la Prueba de Bender son (Benavides y Di Castro, 1982):

- a) **Parte-Todo.** El todo no es igual a la suma de sus partes.
- b) **Proximidad.** Los elementos próximos entre sí en tiempo o espacio tienden a percibirse juntos.
- c) **Similitud.** Se perciben como parte de una misma forma aquellos elementos parecidos entre sí.
- d) **Dirección.** La dirección de las líneas se continúa fluidamente.
- e) **Disposición Objetiva.** Tendencia a continuar percibiendo una organización dada con anterioridad.
- f) **Destino Común.** Los elementos que se desvían de una estructura son agrupados a su vez.
- g) **Cierre.** Tendencia a percibir una forma de la mejor manera posible. La figura mejor percibida es la más estable.
- h) **Inclusividad.** De entre otras posibilidades, se percibirá más fácilmente aquella figura que utiliza todos los elementos disponibles.

1.2 USOS DE LA PRUEBA DE BENDER

Laureta Bender señala que la percepción y la reproducción de las figuras giestálticas están determinadas por principios biológicos de acción sensoriomotriz, que varían en función de:

- a) El patrón de desarrollo y nivel de maduración de cada individuo.
- b) El estado patológico funcional u orgánicamente inducido.

La autora mencionada encontró que la mayoría de los niños, a los once años, son capaces de copiar las nueve figuras sin errores.

El test de Bender se utiliza para evaluar la función giestáltica visomotora, tanto en niños como en adultos. Mediante éste se puede detectar retraso en la maduración, madurez para el aprendizaje, diagnosticar lesión cerebral y retraso mental. En los adultos permite detectar lesión cerebral y dificultades perceptuales o visomotoras. En niños y adultos se pueden evaluar algunos aspectos emocionales.

Se pueden evaluar estos aspectos debido a que la percepción visomotora es una función integral de la personalidad como un todo, que está controlada por la corteza cerebral. Cualquier perturbación en este centro máximo de integración modificará la función integradora del individuo llevándola a un nivel inferior y más primitivo.

La función giestáltica visomotora está asociada con la capacidad del lenguaje, la percepción visual, la habilidad motora manual, memoria, conceptos temporales y espaciales, capacidad de organización y representación

Todas estas funciones forman parte de la inteligencia y se van modificando a través de la maduración que va adquiriendo el niño. Por eso niños pequeños la inteligencia está asociada con el nivel de maduración.

1.3 DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA DE BENDER

La prueba pertenece a dos grupos de pruebas: visomotoras y giestálticas

Se considera una prueba visomotora, porque el sujeto tiene que copiar los modelos que se le presentan.

Giestáltica porque se basa en la psicología de la forma.

La Prueba de Bender consiste en 9 tarjetas blancas, tamaño postal, cada una con un diseño trazado en negro en el centro, éstos se numeran de la siguiente manera:

A para el primer estímulo y numerados del 1 al 8 para los restantes (Tarjetas estímulo anexas)

Validez.

La validez del Bender, se obtuvo correlacionándolo con diferentes tests como: Escala de Randall, Test de Goodenough, Escala de Pinter-Patterson; los resultados fueron satisfactorios.

Estandarización del Bender en niños.

Lauretta Bender, estandarizó el test Gestáltico Visomotor con una muestra de 800 niños, que cubrían un rango de edad de los tres a los once años. Encontró que los niños de tres años lo único que hacían eran garabatos, en tanto que a los once años ya eran capaces de reproducir correctamente las figuras

Con base en los resultados de sus investigaciones, creó una Tabla Evolutiva en la que resumía los cambios genéticos en la capacidad de reproducir las figuras de la prueba (Ver anexo 1) desde los 4 años (edad en que el esquema visomotor se organiza en torno a la primitiva espiral cerrada, con tendencia a perseverar en ella, privilegiando los planos horizontales) y hasta la edad adulta (Bender, 1977).

2. ESCALA DE MADURACIÓN DE KOPPITZ

2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ESCALA

Como se mencionó anteriormente, en la función Gestáltica Visomotora intervienen una serie de funciones que van cambiando a medida que el niño madura. No existe una ley en cuanto a la maduración, de tal suerte que un sujeto puede madurar más rápido en algunos aspectos y de forma más lenta en otros. Esta variable fue la que consideró Koppitz para construir su escala que se denomina “*Escala de Maduración para el Bender Infantil*.”

Este Sistema de la Dra. Elizabeth Münsterberg Koppitz, publicado en 1964, busca detectar en niños: madurez para el aprendizaje, problemas en la lectura, dificultades emocionales, lesión cerebral y deficiencia mental. Con este fin, la Dra. Koppitz construyó dos Escalas, una de Maduración (que abarca las edades desde 5 hasta 10 años 11 meses) y otra de Indicadores Emocionales.

El sistema de evaluación de la Prueba de Bender elaborado por la Dra. Koppitz fue desarrollado a partir de una revisión de los diferentes métodos de calificación entonces utilizados. Así, en 1958 comienza la preparación de una prueba breve para valorar la percepción visomotriz en niños pequeños, confeccionando una escala de maduración con 20 categorías de distorsión iniciales: distorsión de la forma, rotación, borraduras, omisiones, orden confuso, superposición de las figuras, comprensión, segundo intento, perseveración, círculos o rayas en lugar de puntos, línea ondulada, forma de los círculos, desviación en la oblicuidad, rayas o puntos en lugar de círculos, achatamiento, número incorrecto de puntos, desunión entre cuadrado y la curva, ángulos en las curvas, omisión o adición de ángulos y recuadros. Con base en estos factores, se realizaron análisis de χ^2 entre una población de 1200 estudiantes de Ohio, de entre 5 y 10 años de edad, con diferente nivel de inteligencia, funcionamiento neurológico y ajuste emocional. El resultado fue la escala de maduración que ahora conocemos, la cual incluye sólo 7 de las distorsiones originales. En 1959, la Dra. Koppitz realizó una revisión, básicamente para aumentar la precisión de los lineamientos para la calificación.

Las categorías de distorsión que se incluyen en este método son:

- a) distorsión de la forma,
- b) rotación,

- c) sustitución de puntos por círculos o rayas,
- d) perseveración,
- e) falla en la integración de partes de una figura,
- f) sustitución de curvas por ángulos,
- g) adición u omisión de ángulos.

Cada una de ellas es valorada en las diferentes figuras, de tal manera que al evaluar cada protocolo, el número máximo de errores posibles es de 30. La Escala de Maduración se reproduce en el Anexo 1.

La validación de la escala inicial se realizó con la Prueba de Maduración Escolar de Metropolitan (n=165 alumnos, de seis escuelas con diferente nivel sociocultural) y se obtuvo también una confiabilidad interjueces del 93%. Sin embargo, la Dra. Koppitz advierte que estos sistemas no logran muy alta sensibilidad.

Los datos obtenidos con el sistema de la Dra. Koppitz (puntuación cruda) pueden interpretarse de tres maneras, el aplicador debe elegir la más adecuada, con base al motivo por el cual se utiliza la Prueba de Bender:

- a) Comparando el desempeño del sujeto (número de errores) con la ejecución de los otros niños de su misma edad cronológica, en función de las puntuaciones normalizadas (Tabla 1).
- b) Comparando el desempeño del sujeto con el rendimiento obtenido en niños de su mismo grado escolar (Tabla 2).
- c) Ubicando el desempeño del sujeto de acuerdo con el nivel de desarrollo visomotriz que le corresponde (expresado también en edad) (Tabla 3).

TABLA 1				
Datos Normativos Escala de Maduración del Bender				
Distribución de Medias y Desviación Estándar				
Edad	N	Media	D.E.	+/-D.E.
5,0 a 5,5	81	13.6	3.61	10.0 a 17.2
5.6 a 5,11	128	9.8	3.72	6.1 a 13.5
6,0 a 6,5	155	8.4	4.12	4.3 a 12.5
6,6 a 6.11	180	6.4	3.76	2.6 a 10.2
7,0 a 7,5	156	4.8.	3.61	1.2 a 8.4
7,6 a 7,11	110	4.7	3.34	1.4 a 8.0
8,0 a 8,5	62	3.7	3.60	0.1 a 7.3
8,6 a 8,11	60	2.25	3.03	0 a 5.5
9,0.a 9,5	65	1.7	1.76	0 a 3.5
9,6 a 9,11	49	1.6	1.69	0 a 3.3
10,0 a 10,5	27	1.6	1.67	0 a 3.3
10,6a 10,11	31	1.5	2.10	0 a 3.6

De acuerdo con las investigaciones de la Dra. Koppitz, existen importantes correlaciones entre las calificaciones obtenidas por los niños en las pruebas de inteligencia (Terman-Merrill y WISC) y las puntuaciones en la Prueba de Bender; sin embargo, advierte que la mayoría de los niños muestran una considerable maduración de la percepción visomotriz entre los 6 y 7 años, de ahí que es más confiable la correlación con la inteligencia en el tercero y cuarto año de primaria.

Esto resulta importante porque, a diferencia de las escalas de inteligencia, la Prueba de Bender es un instrumento casi libre de influencias socioculturales, de tal manera que su espectro de aplicación se amplía notablemente y puede emplearse para obtener un estimador indirecto del nivel intelectual de niños sin entrenamiento escolar.

TABLA 2					
Distribución por Grados de los Puntajes del Bender					
Comienzo del Año	N	Edad Prom.	Puntaje	D.E.	+/-D.E.
Pre-Primaria	38	5.4	13.5	3.61	9.9 a 17.1
1er. Año	153	6.5	8.1	4.41	4.0 a 12.2
2o. Año	141	7.5	4.7	3.18	Í.15 a 7.9
3er. Año	40	8.7	2.2	2.03	0.2 a 4.2
4o. Año	39	9.8	1.5	1.88	0 a 3

En los niños con lesión orgánica, la Dra. Koppitz encontró que raramente obtienen puntajes superiores al promedio en la Prueba de Bender. Al profundizar en sus investigaciones, realizó un análisis detallado (reactivo por reactivo), para caracterizar la ejecución de los niños con alteración cerebral, mismo que puede encontrarse en su libro "El Test Gestáltico Visomotor para Niños" (Koppitz, 1980). Koppitz observó que, como grupo, estos niños tienden a desempeñarse pobremente, independientemente de su nivel de inteligencia. Sin embargo, a pesar de la presencia de lesión cerebral, los niños desarrollan conductas "compensatorias" para mejorar su rendimiento (estas conductas también se presentan en adolescentes y adultos con daño orgánico):

- a) Tiempo de realización excesivo (mayor a 15 minutos).
- b) Trazar la figura con el dedo antes de ejecutarla.
- c) Anclar el dibujo con el dedo: poner el dedo en cada parte de la tarjeta a medida que se va copiando la figura.
- d) Mirar brevemente, una sola vez, la tarjeta y luego apartarla de la vista, trabajando de memoria, como si el estímulo lo confundiera.
- e) Rotar la tarjeta y el papel, dibujando en la posición rotada y luego reacomodando el papel.
- f) Verificar una y otra vez el número de círculos y puntos, sin sentirse seguro a pesar de que sea correcto.
- g) Dibujos impulsivos, apurados; borrar espontáneamente y luego corregir con mucho esfuerzo (generalmente sin éxito).
- h) Expresar disgusto por los dibujos mal hechos y efectuar repetidos intentos por corregirlos (sin éxito).

TABLA 3 Equivalentes de Edad de los Puntajes del Bender			
Puntuación	Equivalente de Edad	Puntuación	Equivalente de Edad
21	4-0	9	5-9/5-11
20	4-0	8	6-0/6-5
19	4-1	7	6-6/6-11
18	4-2/4-3	6	7-0/7-5
17	4-4/4-5	5	7-6/7-11
16	4-6/4-7	4	8-0/8-5
15	4-8/4-9	3	8-6/8-11
14	4-10/4-11	2	9-0/9-11
13	5-0/5-1	1	10-0/10-11
12	5-2/5-3	0	11-0/11-11
11	5-4/5-5		
10	5-6/5-8		

Con relación a los problemas emocionales, la Dra. Koppitz desarrolló una escala, en la que relaciona las ejecuciones con ciertos rasgos de personalidad y actitudes. Las categorías que la conforman son:

1. **Orden Confuso.** Adquiere significación diagnóstica hasta los 8 años y se relaciona con una pobre capacidad de planeación, dificultad para organizar la información y probable confusión mental. También se le ha relacionado con dificultades en el aprendizaje y tendencia a la impulsividad (acting-out).
2. **Línea Ondulada.** Se relaciona con falta de estabilidad emocional y dificultad en la coordinación motora (especialmente en niños pequeños).
3. **Rayas en lugar de Círculos.** Se asocia con impulsividad y agresividad. En niños más pequeños puede significar falta de interés o atención. Sugiere también preocupación por dificultades personales.
4. **Aumento progresivo de tamaño.** Los puntos y los círculos van aumentando de tamaño, hasta triplicarlo en relación con los primeros. Está relacionado con niños que tienen poca tolerancia a la frustración
5. **Gran tamaño.** Se considera cuando una figura es una tercera parte mayor que la original. Se ha relacionado con tendencia a la impulsividad.

- 6. Micrografía.** Se asocia con ansiedad, timidez y conducta retraída. Adquiere significación diagnóstica después de los 8 años.
- 7. Líneas Finas.** Se asocia con timidez y retraimiento, con conductas de evitación (especialmente en los niños más pequeños).
- 8. Repaso del dibujo o de los trazos.** Se repasa el dibujo con líneas gruesas e impulsivas. Se asocia con impulsividad y agresividad
- 9. Segundo Intento.** Puede estar relacionado con impulsividad en niños mayores de 8 años que se dan cuenta que sus dibujos son incorrectos pero no tienen la paciencia ni el control para borrar y corregir, de tal manera que prefieren repetirlo en otro lado.
- 10. Expansión.** En los niños que han alcanzado algún grado de escolaridad, este indicador se correlaciona con impulsividad.

Para la interpretación del protocolo de la Prueba de Bender en niños, de acuerdo con el Sistema de Koppitz, es importante prestar atención tanto al desempeño del niño en la Escala de Maduración Visomotriz, como a la presencia de Indicadores Emocionales; e integrar estos resultados con la información obtenida en el resto de las pruebas que conforman la batería completa de evaluación psicológica.

2.2 APLICACIÓN DEL BENDER SEGÚN KOPPITZ

Instrucciones para la Administración y Puntuación del Bender.

Siente al niño cómodamente frente a una mesa donde se hayan dispuesto dos hojas de papel tamaño carta, un lápiz del No. 2 y una goma para borrar. Luego de establecer un buen "rapport" muéstrele al niño la pila de tarjetas del Bender diciéndole: "**Aquí tengo nueve tarjetas con dibujos para que los copies. Aquí está el primero. Haz uno igual a éste**". Luego que el niño ha acomodado la posición del papel, coloque la primera tarjeta, la Figura A, frente al niño. No se hacen comentarios; se anotan las observaciones sobre la conducta del niño durante la prueba. No hay tiempo límite en esta prueba. Cuando el niño ha terminado de dibujar una figura, se retira la tarjeta y se pone la siguiente. Se procede de la misma manera hasta terminar.

Si un niño hace preguntas sobre el número de puntos o el tamaño de los dibujos, etc. se le debe dar una respuesta neutral del tipo: "Hazla lo más parecido al dibujo de la tarjeta que puedas". No se le debe alentar ni impedir el uso de la goma, o realizar varios intentos cuando está dibujando un diseño. Se ha encontrado que es práctico desalentar el que cuenten los puntos en la Figura 5, ya que requiere mucho tiempo y agrega poca información nueva. Los niños que cuentan los puntos de la Figura 5 también tienden a contar los puntos y círculos de las Figuras 1, 2 y 3. Cuando un niño empieza a contar los puntos de la Figura 5, el examinador puede decirle: "No necesitas contar los puntos, simplemente trata de hacerlo lo más parecido a la tarjeta". Si el niño todavía persiste en contar los puntos, entonces adquiere significación diagnóstica. Los indicios son de que el niño es probablemente muy perfeccionista o compulsivo. Si el niño ha llenado la mayor parte de la hoja de papel y la hace girar para ubicar la Figura 8 en el espacio restante, se debe anotar en el protocolo, pues no se considera esto una rotación del dibujo.

Se le permite a cada chico usar todo el papel que desee. Si pide más hojas que las dadas, se le debe dar el papel adicional sin comentarios. Aunque el test no tiene tiempo límite, es conveniente registrar el tiempo empleado en completar el test, ya que un período de tiempo extremadamente corto o muy largo es significativo desde un punto de vista diagnóstico.

Se debe cuidar que el test de Bender sea administrado al comienzo de una sesión de diagnóstico cuando el niño está descansado, ya que un niño fatigado no rinde óptimamente. Si se tiene la impresión de que el niño ha sido muy rápido en la ejecución del test, o que no se ha obtenido el mayor desempeño posible, se le puede pedir que repita el dibujo de la figura del Bender en otra hoja de papel. Si es necesario un examen adicional para obtener el máximo rendimiento, se debe consignar este hecho en el protocolo.

2.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA OBTENER EL NIVEL DE MADURACIÓN.

Todos los ítems del Bender son puntuados como uno o cero, esto es, como "presente" o "ausente". Se puntúan sólo las desviaciones muy claras. En caso de duda no se computa. Puesto que la Escala de Maduración está diseñada para niños pequeños con control motor todavía inmaduro, se ignoran las desviaciones menores. En esta escala se da un punto si se presenta el criterio y cero si no se encuentra. Todos los puntos se suman formando un puntaje sobre el que se basan todos los datos normativos. Los criterios están dados en relación a signos de inmadurez, por lo que un mayor puntaje indica un nivel de madurez menor (Ver anexo de protocolo de registro).

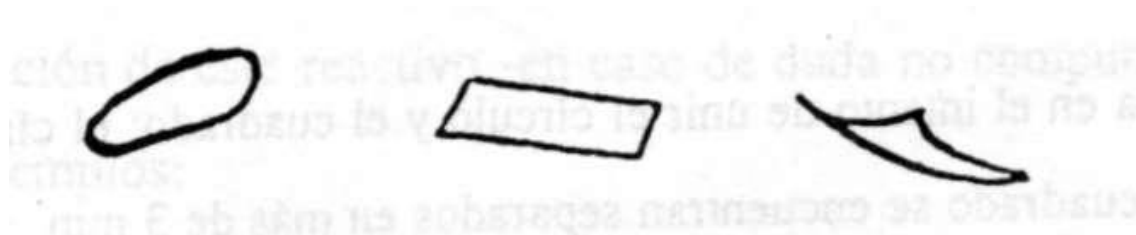
Los indicadores de maduración que propone Koppitz son 30 y a continuación se presentan y ejemplifican.

Figura A.

1. Distorsión de la Forma.

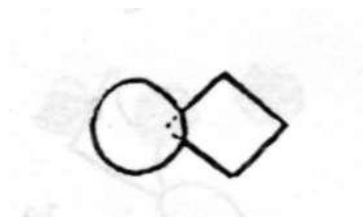
a) El cuadrado o el círculo o ambos están excesivamente achatados o deformados; un eje del círculo o cuadrado es el doble de largo que el otro.

Ejemplos:

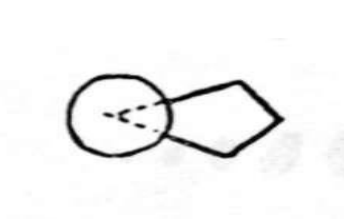


Si dos lados del cuadrado no se encuentran en el punto de intersección con el círculo, la forma del cuadrado se evalúa como si ambos lados se encontraran.

Ejemplos:

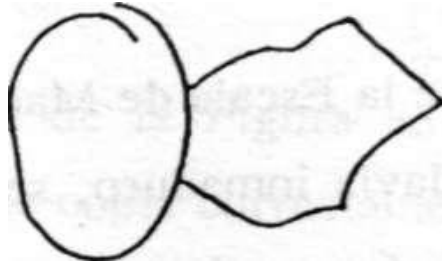


No se computa



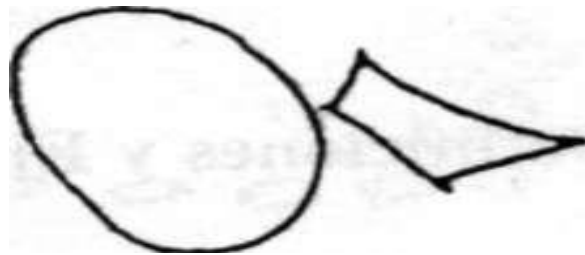
Se computa

Adición u omisión de ángulos (en caso de duda no computar) Ejemplo:



b) Desproporción entre el tamaño del cuadrado y del círculo; uno es el doble de grande que el otro.

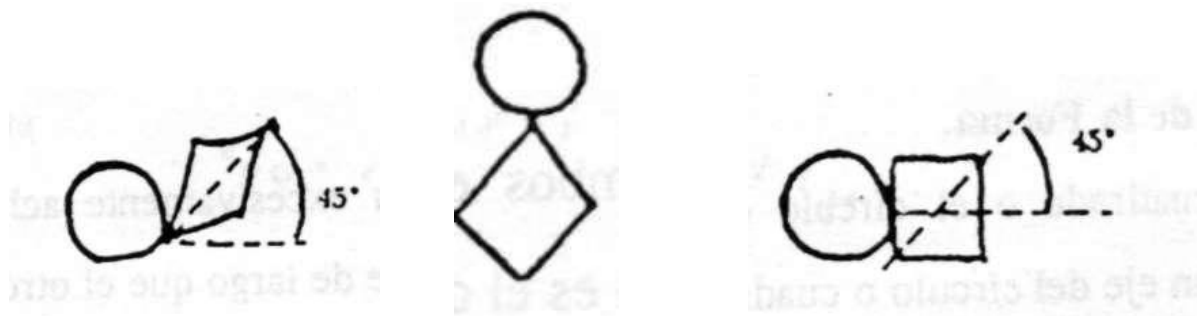
Ejemplo:



2. Rotación.

Rotación de la Figura o parte de la misma en 45 grados o más; rotación de la tarjeta, aunque luego se copie correctamente en la posición rotada.

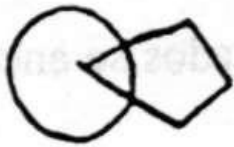
Ejemplos:



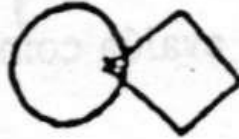
3. Integración.

Falla en el intento de unir el círculo y el cuadrado; el círculo y el vértice adyacente del cuadrado se encuentran separados en más de 3 mm. Esto se aplica también a la sobreposición.

Ejemplos:

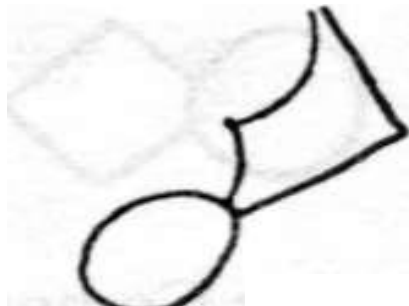


se computa

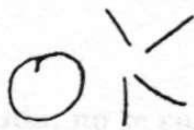


no se computa

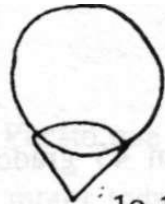
Ejemplos de puntuación de la Figura A:



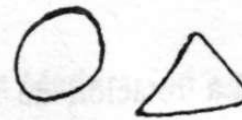
1a, 2



1a,1b,2,3



1a,1b,2,3



1a,3



1a,2,3



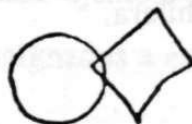
1a,1b,2



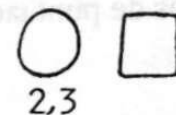
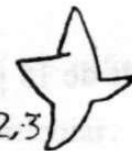
1a,1b,2



1a,2,3



no se computa



2,3

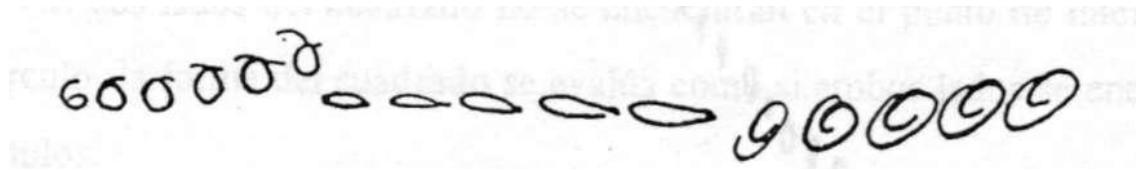
Figura 1

4. Distorsión de la Forma.

Cinco o más puntos convertidos en círculos; puntos agrandados o círculos parcialmente rellenos no se consideran como círculos para la puntuación de este reactivo -en caso de duda no computar-; las rayas no se puntúan.

Ejemplos:

Se puntúa:



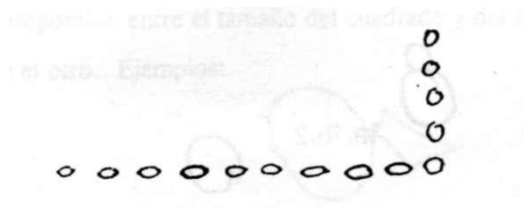
No se puntúan:



5. Rotación.

La rotación de la Figura en 45 grados o más; la rotación del estímulo, aún cuando luego se copia correctamente la tarjeta rotada.

Ejemplo:



6. Perseveración.

Más de 15 puntos en una hilera.

Ejemplos de puntuación de la Figura 1:

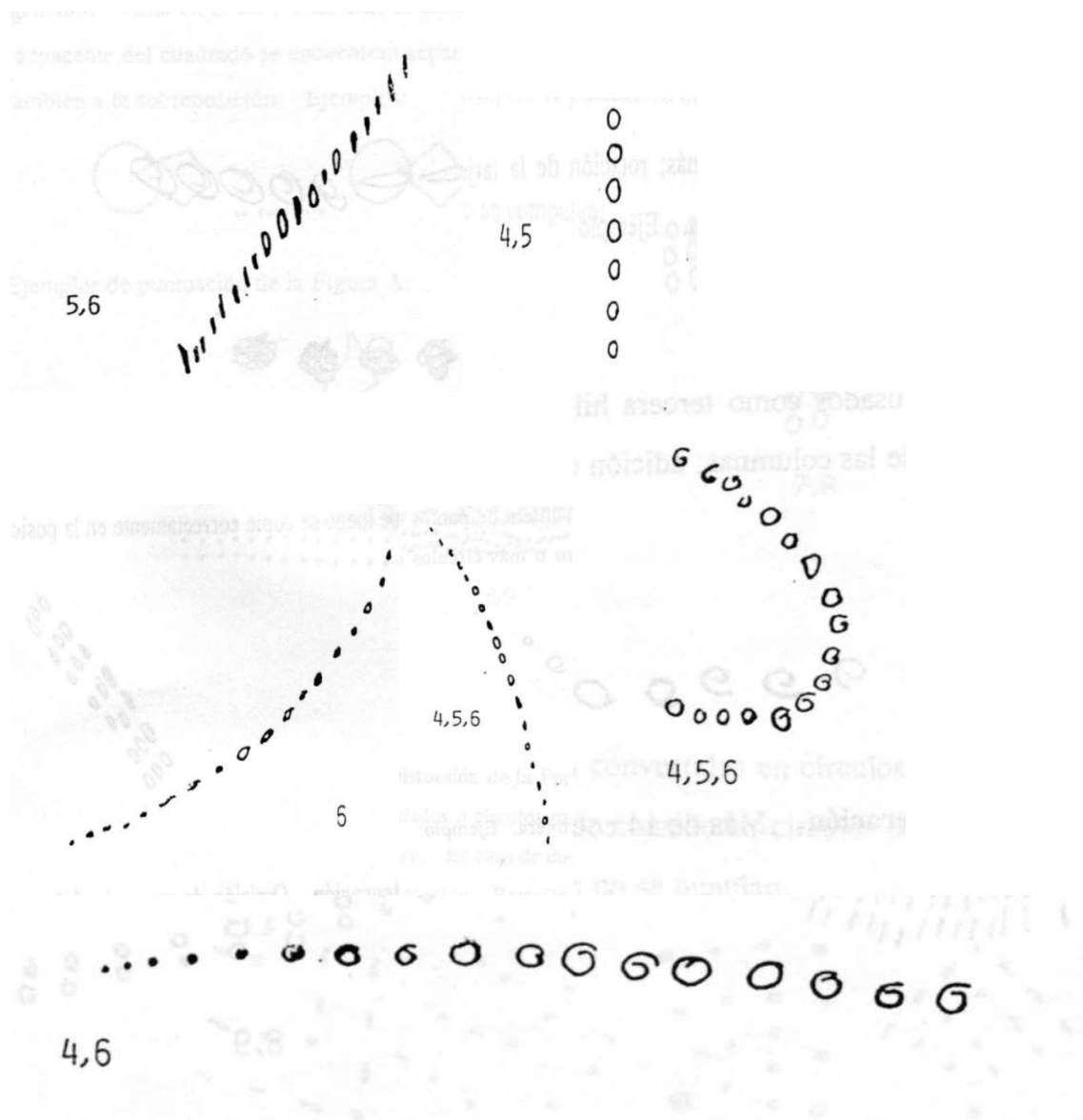
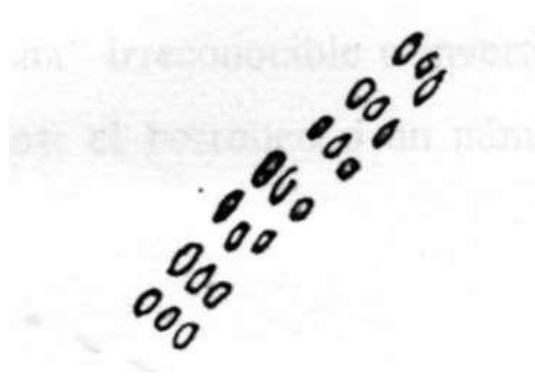


Figura 2

7. Rotación.

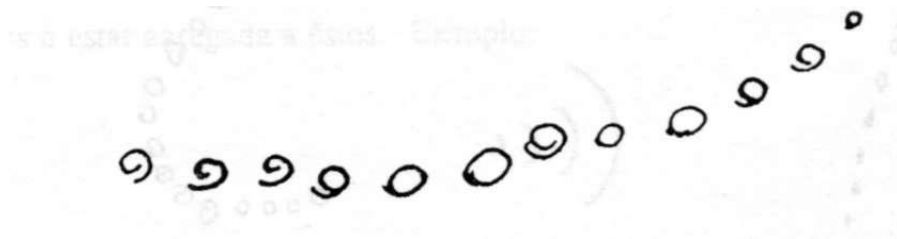
Rotación de la figura en 45 grados o más; rotación de la tarjeta aunque luego se copie correctamente en la posición rotada.

Ejemplo:



8. Integración.

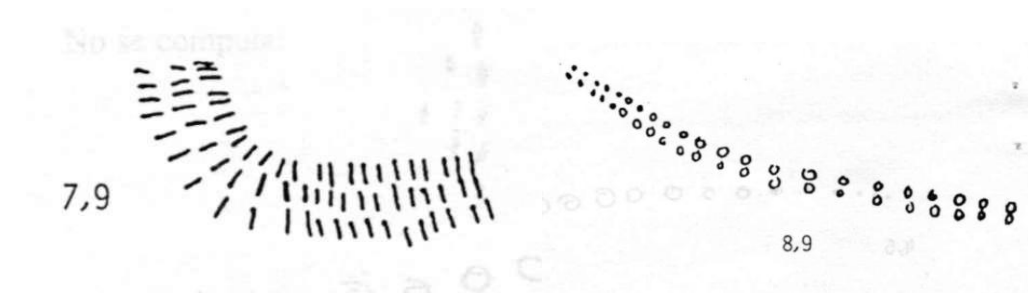
Omisión de una o dos hileras de círculos; hilera de puntos de la Figura 1 usados como tercera hilera de la Figura 2; cuatro o más círculos en la mayoría de las columnas; adición de una hilera. Ejemplos:



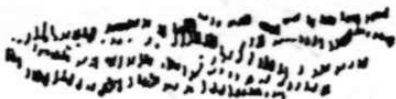
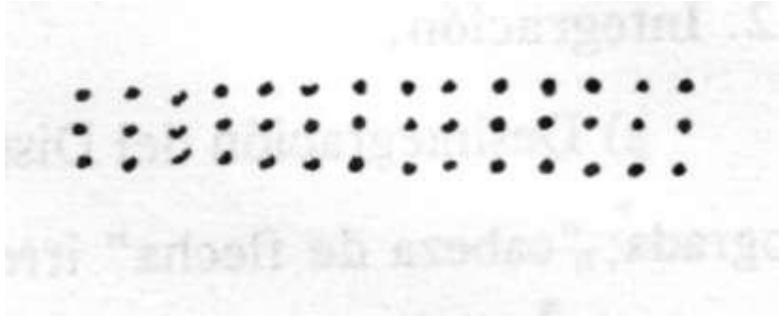
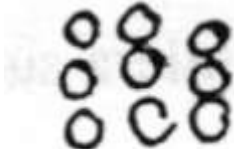
9. Perseveración.

Más de 14 columnas de círculos en una hilera.

Ejemplos de puntuación de la figura 2



Ejemplos de puntuación de la Figura 2 que no se puntúan



8,9

7,8

7,8

Figura 3

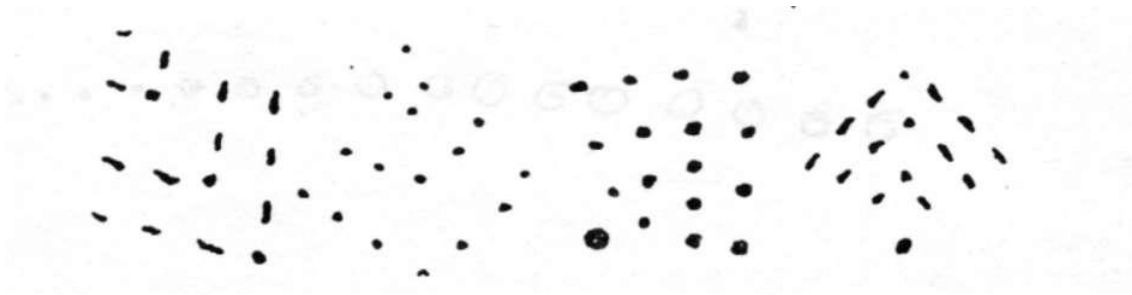
10. Distorsión de la Forma.

Cinco o más puntos convertidos en círculos; puntos agrandados o círculos parcialmente rellenos no se consideran círculos para este reactivo. En caso de duda, no computar; las rayas no se puntúan.

11. Rotación.

Rotación del eje de la figura en 45 grados o más; rotación de la tarjeta, aunque luego se copie correctamente en la posición rotada.

Ejemplos:



12. Integración.

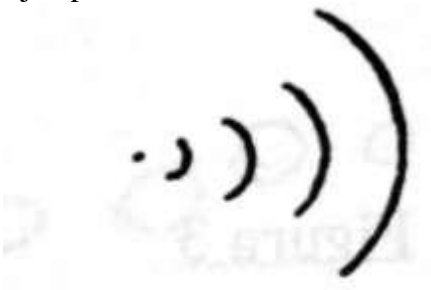
a) **Desintegración del Diseño:** aumento de cada hilera sucesiva de puntos no lograda; "cabeza de flecha" irreconocible o invertida; conglomeración de puntos; sólo una hilera de puntos; el borronero o un número incorrecto de puntos no se computa.

Ejemplos:

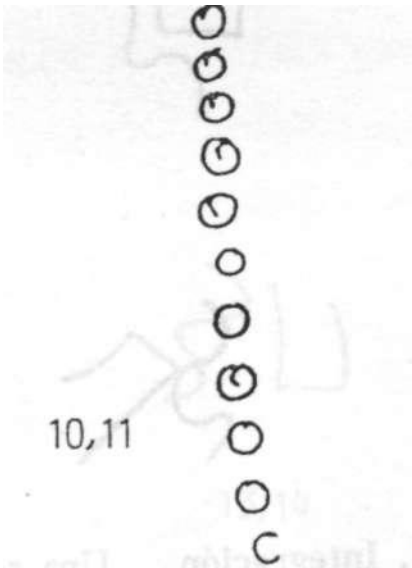
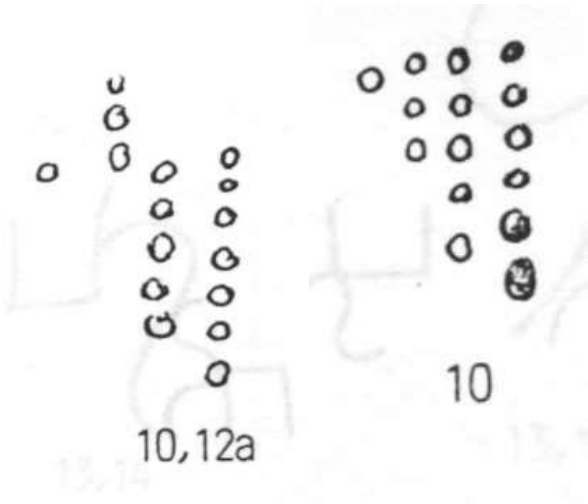
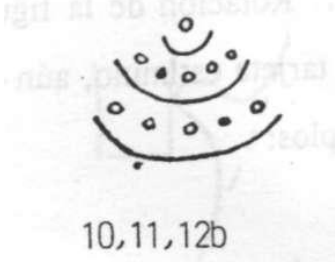
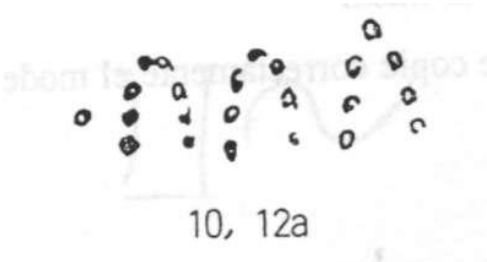


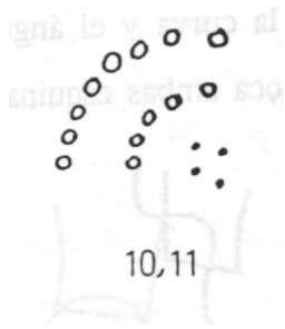
b) Línea continúa en lugar de hilera de puntos; la línea puede sustituir a los puntos o estar agregada a éstos.

Ejemplo:



Ejemplos de puntuación de la Figura 3:

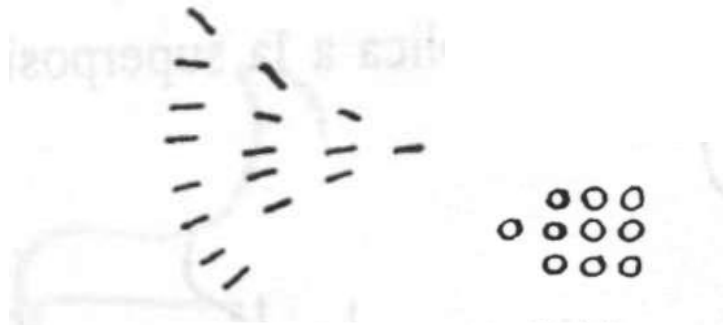




10,11

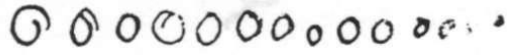
operacion de más

liza a la izquierda



11

12



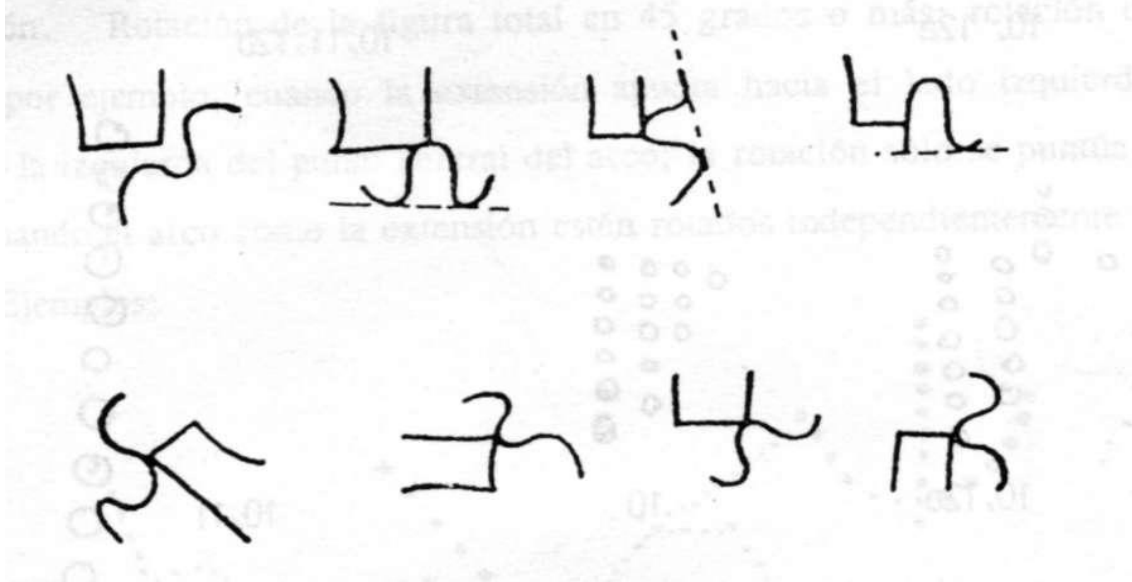
10,12a

Figura 4

13. Rotación.

Rotación de la figura, o parte de la misma, en 45 grados o más, rotación de la tarjeta estímulo, aún cuando luego se copie correctamente el modelo rotado.

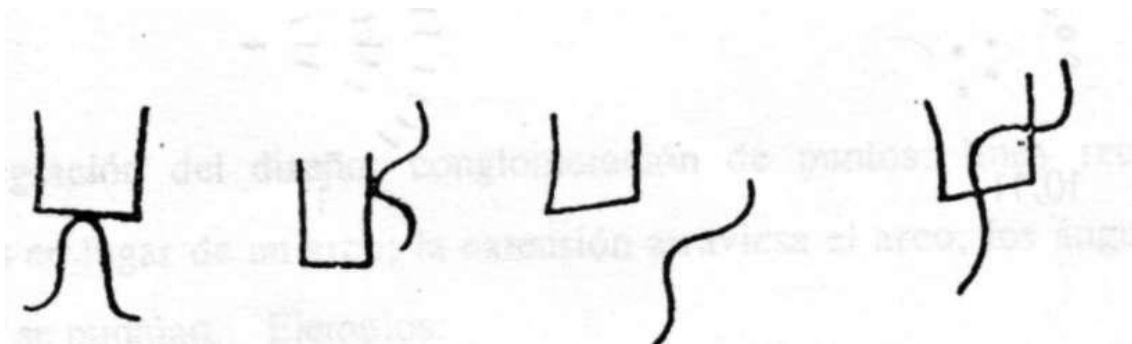
Ejemplos:



14. Integración.

Una separación de más de 3 mm. entre la curva y el ángulo adyacente; lo mismo se aplica a la superposición. La curva toca ambas esquinas.

Ejemplos:



Ejemplos de la figura 4

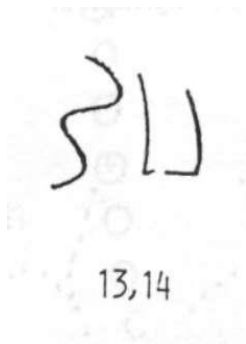
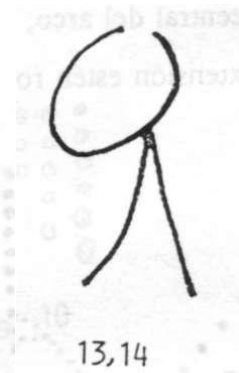
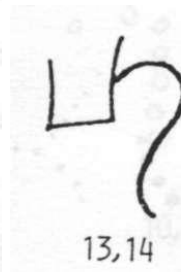
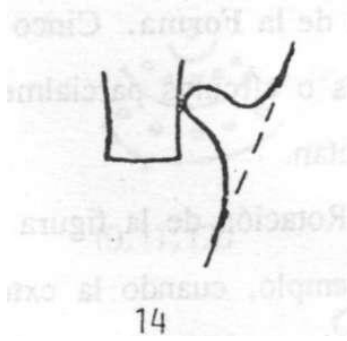
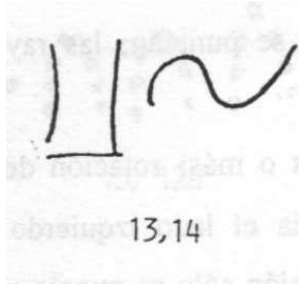


Figura 5

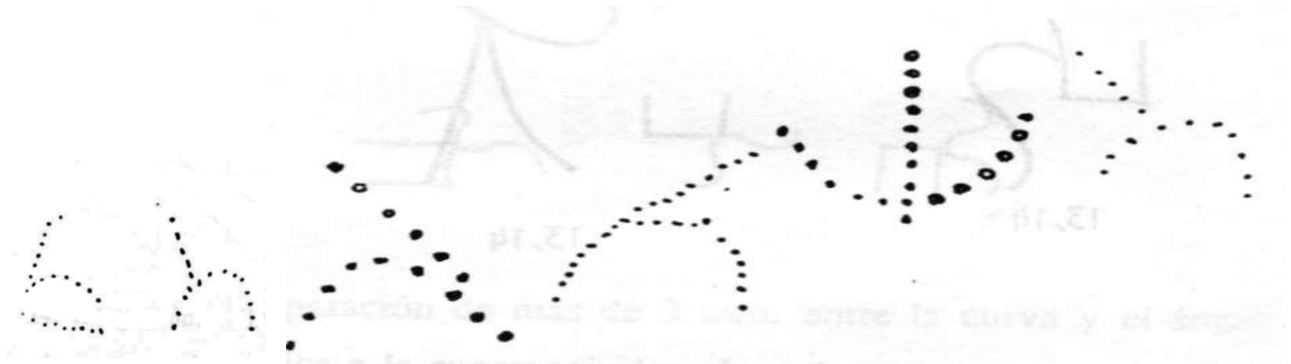
15. Modificación de la Forma.

Cinco o más puntos convertidos en círculos; los puntos agrandados o círculos parcialmente rellenos no se puntúan; las rayas tampoco se puntúan.

16. Rotación.

Rotación de la figura total en 45 grados o más; rotación de la extensión, por ejemplo, cuando la extensión apunta hacia el lado izquierdo o comienza a la izquierda del punto central del arco; la rotación sólo se puntúa una vez, aún cuando el arco como la extensión estén rotados independientemente uno del otro.

Ejemplos:



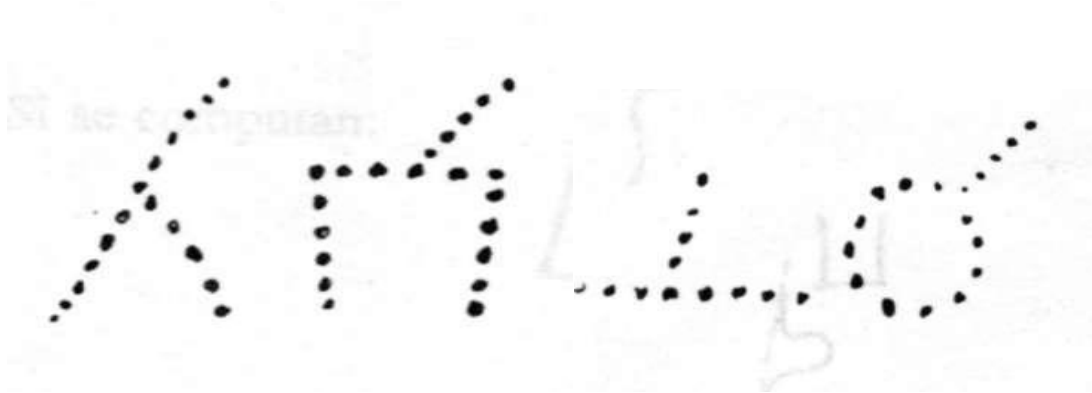
17. Integración.

a) **Desintegración del diseño**; conglomeración de puntos; línea recta o círculo de puntos en lugar de un arco; la extensión atraviesa el arco; los ángulos y los cuadrados no se puntúan.

Ejemplos:

No se puntúa:

Se puntúa:



b) Línea continua en lugar de puntos en el arco, la extensión o en ambos.

Ejemplos de la figura 5:

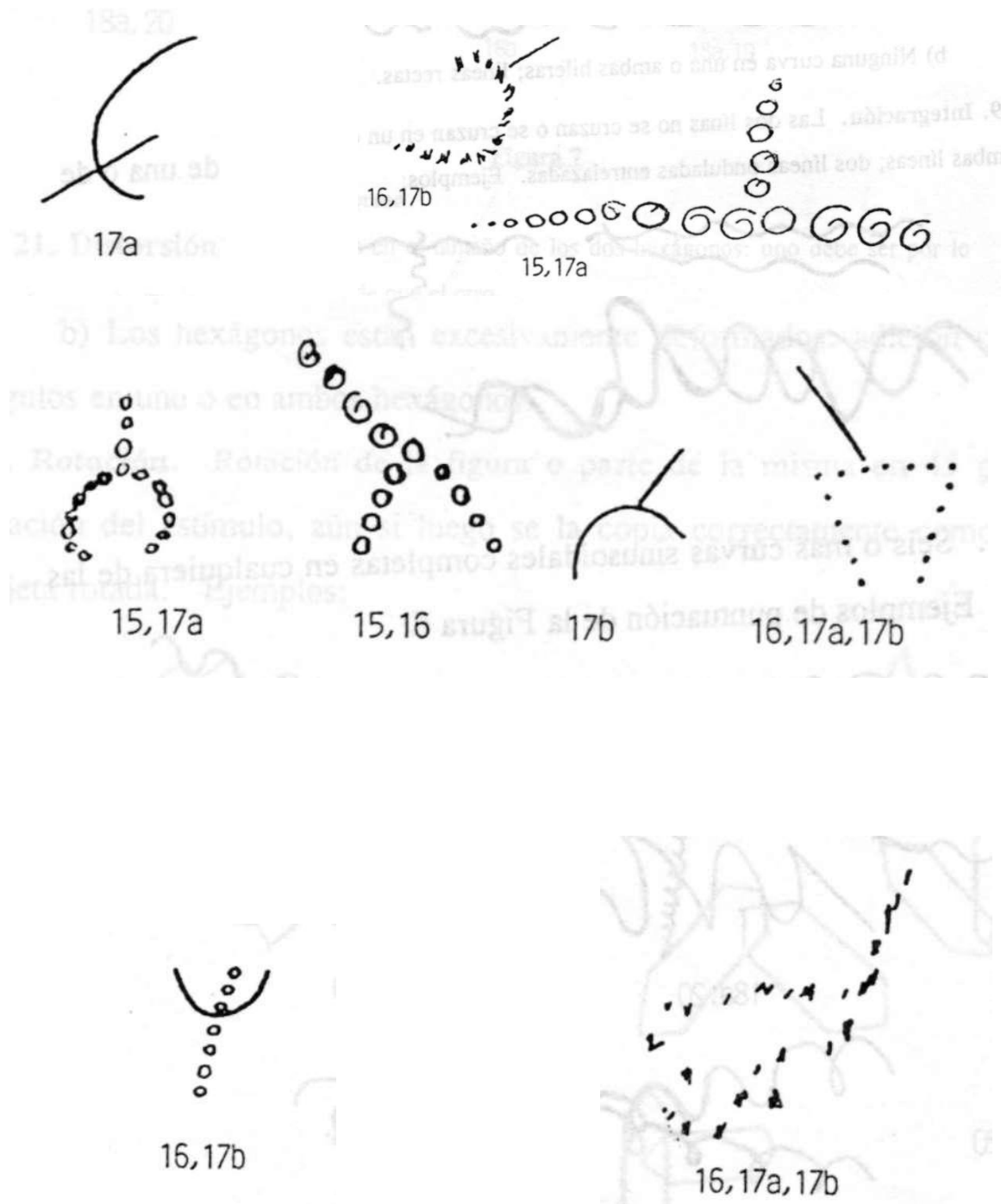
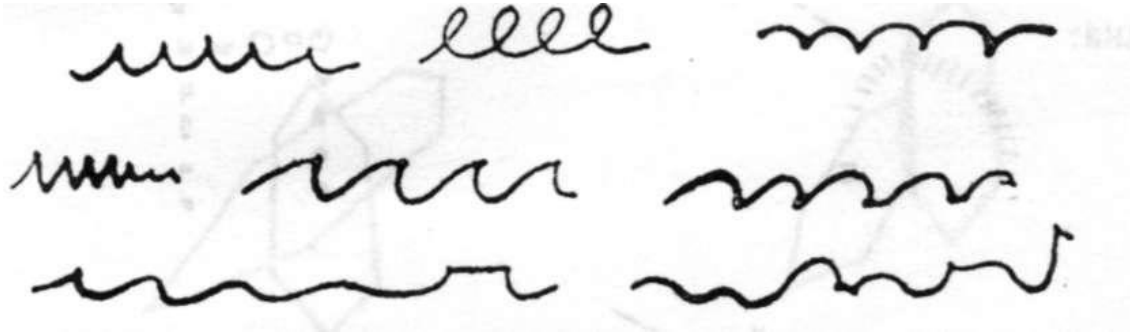


Figura 6

18. Distorsión de la Forma.

a) Tres o más curvas sustituidas por ángulos (en caso de duda, no computar).

Ejemplos:

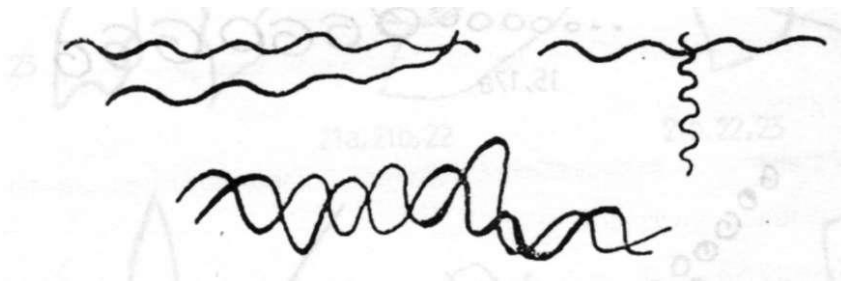


b) Ninguna curva en una o ambas hileras; líneas rectas.

19. Integración.

Las dos líneas no se cruzan o se cruzan en un extremo de una o de ambas líneas; dos líneas onduladas entrelazadas.

Ejemplos:



20. Perseveración.

Seis o más curvas sinusoidales completas en cualquiera de las dos direcciones.

Ejemplos de puntuación de la figura 6:

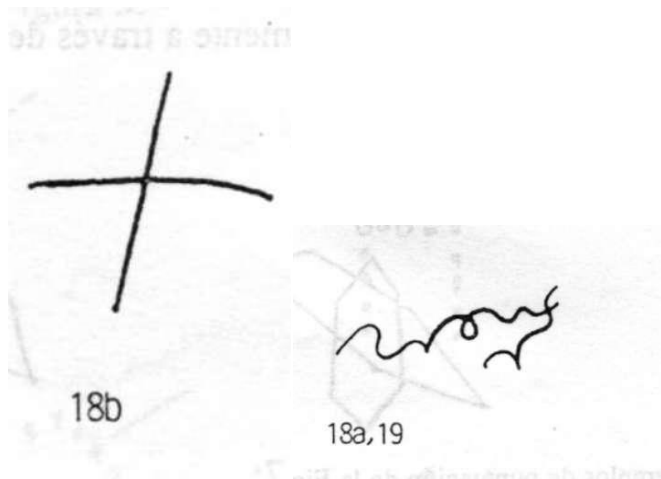
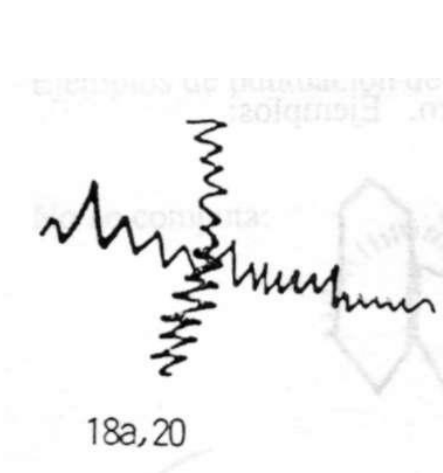
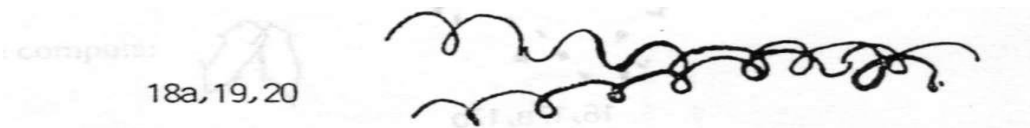


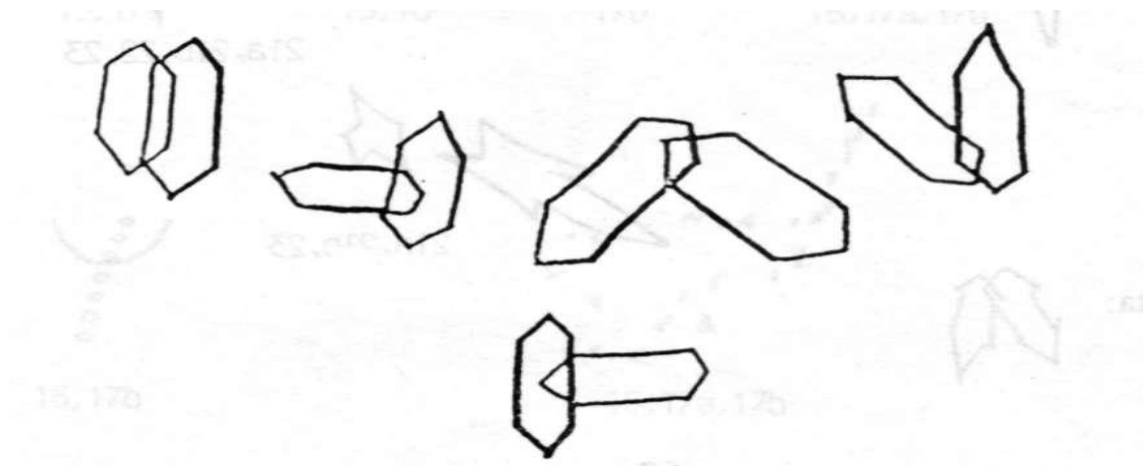
Figura 7

21. Distorsión de la Forma.

- a) **Desproporción en el tamaño de los dos hexágonos:** uno debe ser por lo menos el doble de grande que el otro.
- b) **Los hexágonos están excesivamente deformados:** adición u omisión de ángulos en uno o en ambos hexágonos.

22. Rotación. Rotación de la figura o parte de la misma en 45 grados o más; rotación del estímulo, aún si luego se la copia correctamente como se ve en la tarjeta rotada.

Ejemplos:



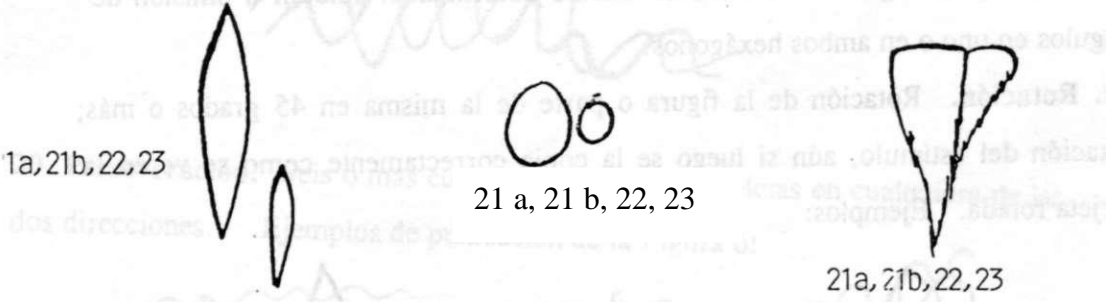
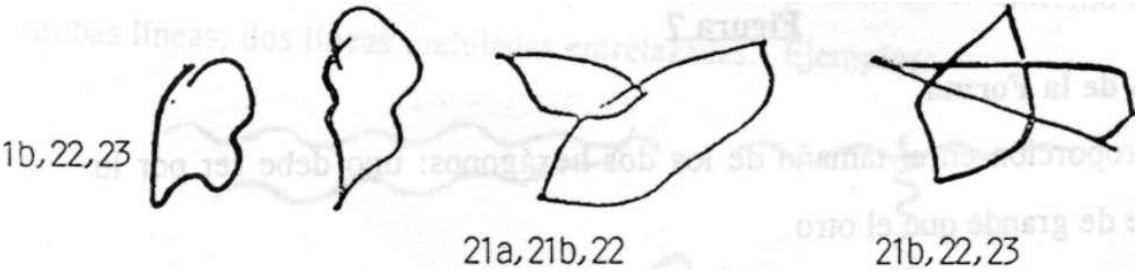
23. Integración.

Los hexágonos no se superponen o lo hacen excesivamente, es decir, un hexágono penetra completamente a través del otro.

Ejemplos:



Ejemplos de puntuación de la Figura 7:



No se puntúa

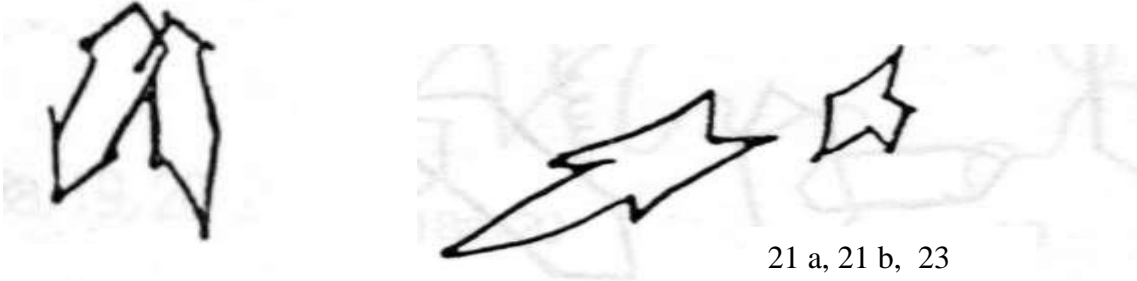
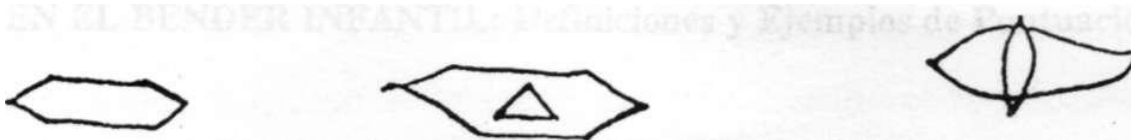


Figura 8

24. Distorsión de la Forma.

El hexágono o el rombo excesivamente deformados; ángulos agregados u omitidos.

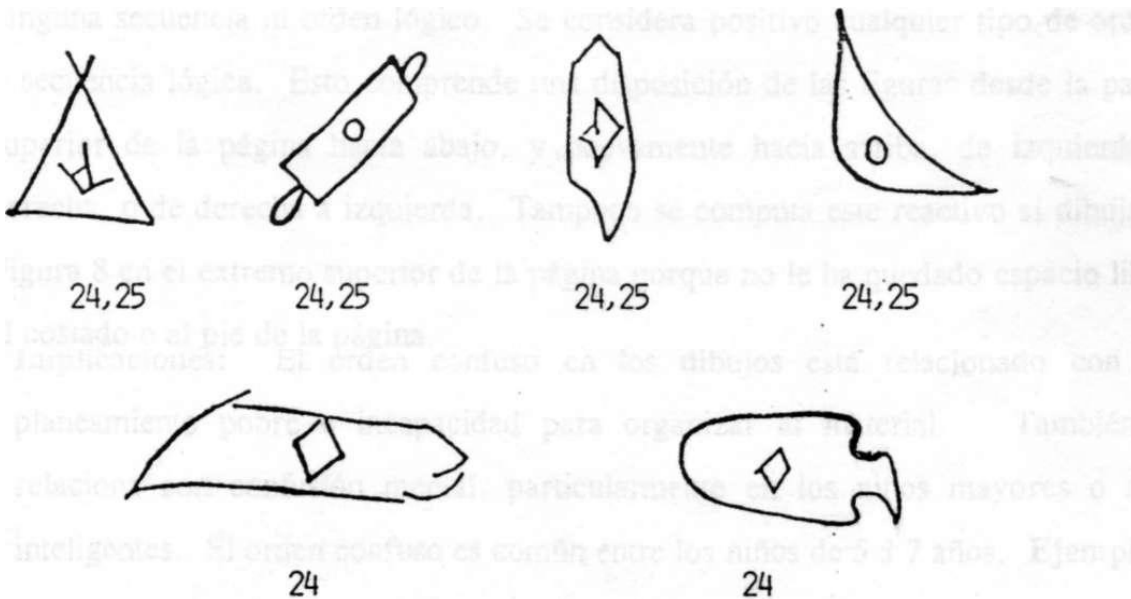
Ejemplos:



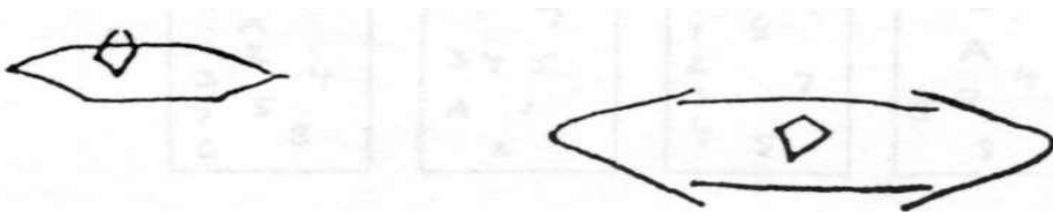
25. Rotación.

Rotación de la figura en 45 grados o más, rotación del estímulo, aún cuando luego se la copie correctamente en la posición rotada (el girar la hoja para aprovechar el papel no se computa, pero se registra en el protocolo).

Ejemplos de puntuación de la Figura 8:



No se puntúan:



2.4 INDICADORES EMOCIONALES

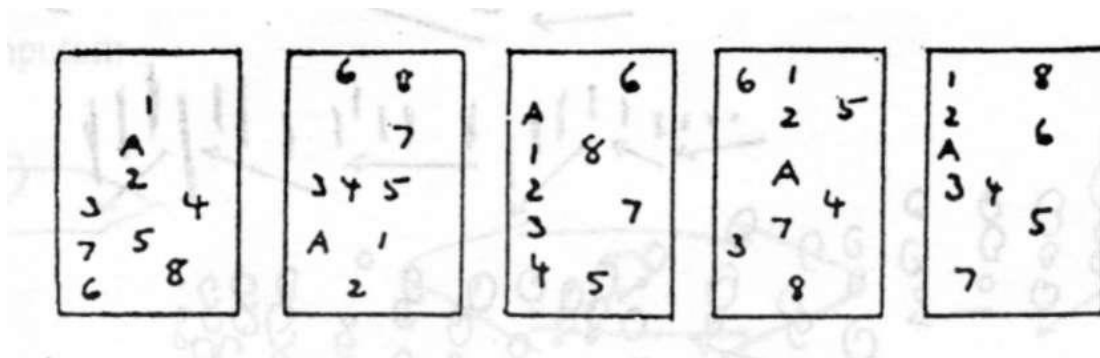
Koppitz encontró que algunos errores que se presentaban en la ejecución del Bender, no se debían a factores de maduración y que estaban más relacionados con aspectos emocionales de los niños. Con base en esas observaciones determina diez indicadores, los cuales a continuación se presentan

I. Orden Confuso.

Definición: Las figuras están desparramadas arbitrariamente en el papel, sin ninguna secuencia ni orden lógico. Se considera positivo cualquier tipo de orden o secuencia lógica. Esto comprende una disposición de las figuras desde la parte superior de la página hacia abajo, y nuevamente hacia arriba, de izquierda a derecha, o de derecha a izquierda. Tampoco se computa este reactivo si dibuja la Figura 8 en el extremo superior de la página porque no le ha quedado espacio libre al costado o al pie de la página.

Implicaciones: El orden confuso en los dibujos está relacionado con un planeamiento pobre e incapacidad para organizar el material. También se relaciona con confusión mental, particularmente en los niños mayores o más inteligentes. El orden confuso es común entre los niños de 5 a 7 años.

Ejemplos de puntuación:

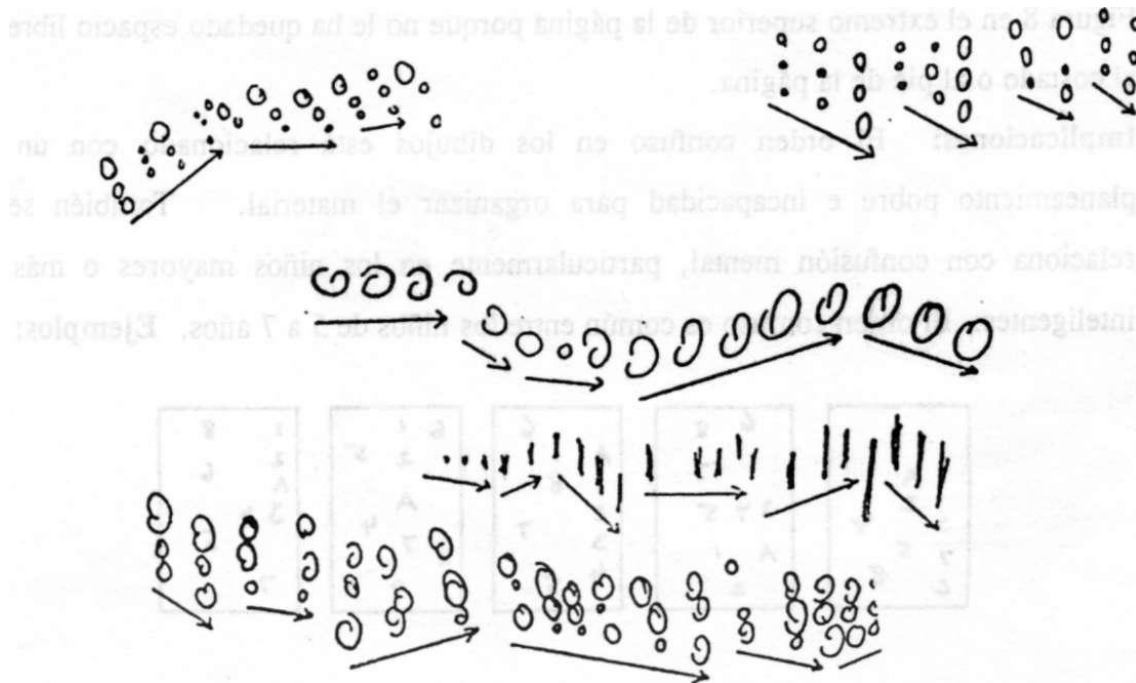


II. Línea Ondulada.

Definición: Dos o más cambios abruptos en la dirección de la línea de puntos o círculos de las Figuras 1 y 2, respectivamente. No se computa esta categoría cuando se trata de una rotación o curva continua gradual. El cambio de dirección debe abarcar por lo menos dos puntos o círculos consecutivos. No se computa cuando hay un sólo punto o una columna de círculos fuera de línea. Este reactivo se acredita una sola vez, independientemente de que se dé en una o en ambas figuras.

Implicaciones: La línea ondulada parece estar asociada con inestabilidad en la coordinación motora y en la personalidad. Puede reflejar una inestabilidad emocional resultante de la defectuosa coordinación y escasa capacidad de integración, o un pobre control motor debido a la tensión que experimenta el niño con perturbaciones emocionales. La línea ondulada puede deberse a factores orgánicos y/o emocionales.

Ejemplos:

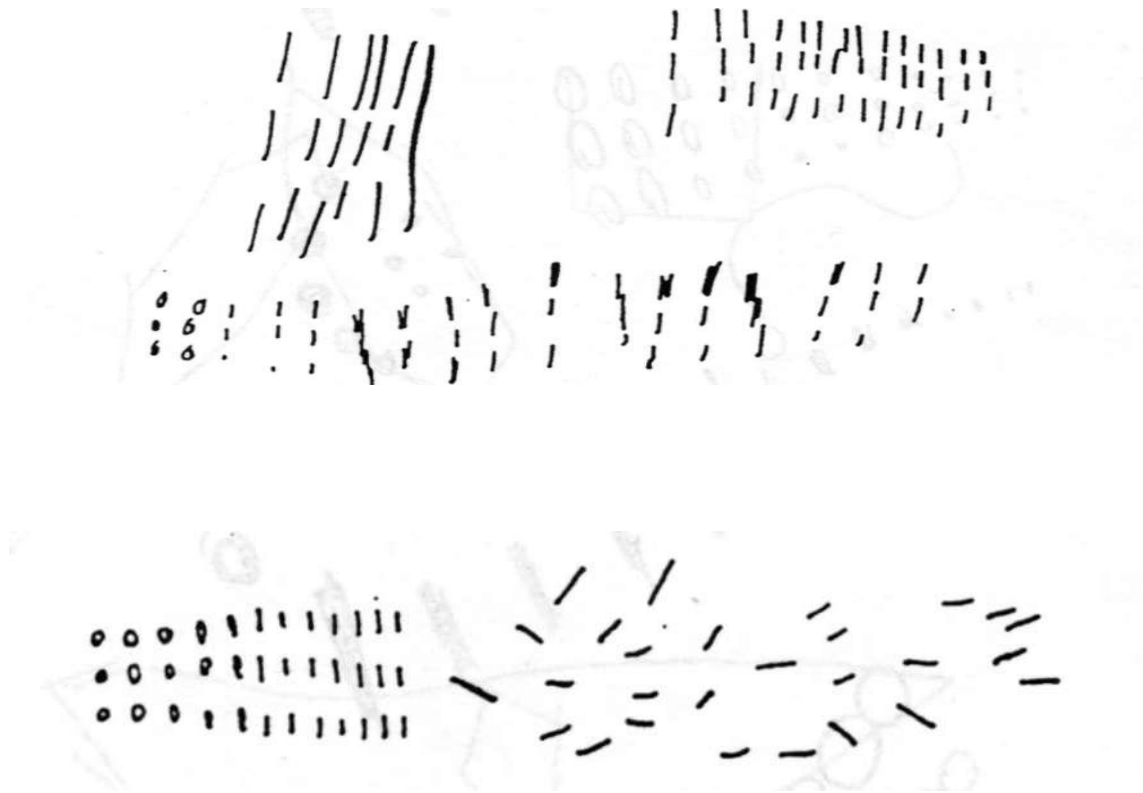


III. Círculos sustituidos por rayas (Figura 2)

Definición: Por lo menos la mitad de todos los círculos de la Figura 2 están reemplazados por rayas de 2 mm o más. La sustitución de los círculos por puntos no se computa.

Implicación: La sustitución de círculos por rayas ha sido asociada con impulsividad y con falta de interés o atención en los niños pequeños. Se la ha encontrado en los niños que están preocupados por sus problemas o en los que tratan de evitar hacer lo que se les pide.

Ejemplos:

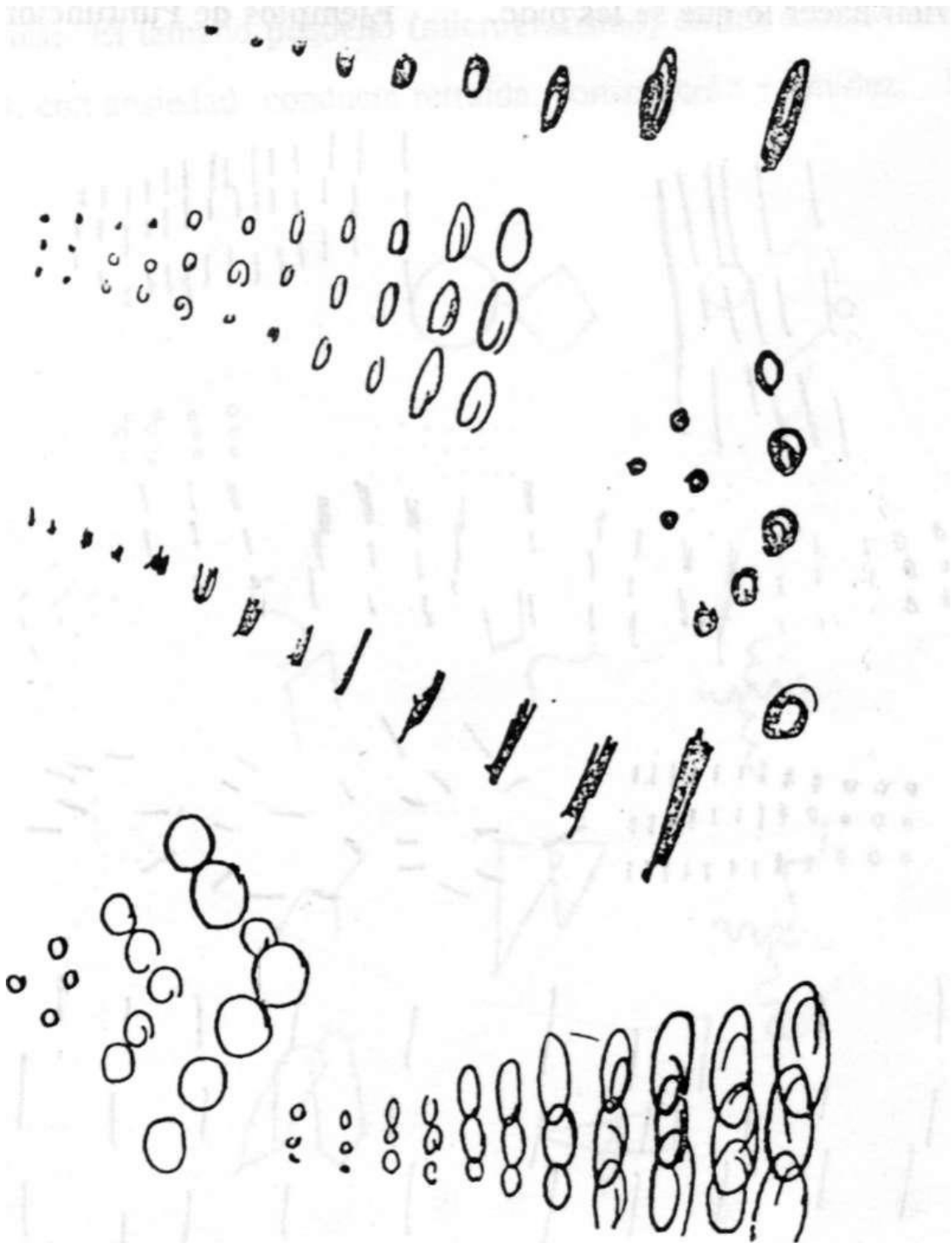


IV. Aumento progresivo de tamaño (Figuras 1, 2 y 3)

Definición: Los puntos y los círculos aumentan progresivamente de tamaño hasta que los últimos son por lo menos tres veces más grandes que los primeros. Este reactivo se computa sólo una vez, aunque se dé en más de una figura.

Implicaciones: El tamaño de los dibujos está asociado con baja tolerancia a la frustración y explosividad. Como los niños muy pequeños tienden normalmente a tener una tolerancia menor a la frustración, las implicaciones diagnósticas aumentan a medida que los niños crecen.

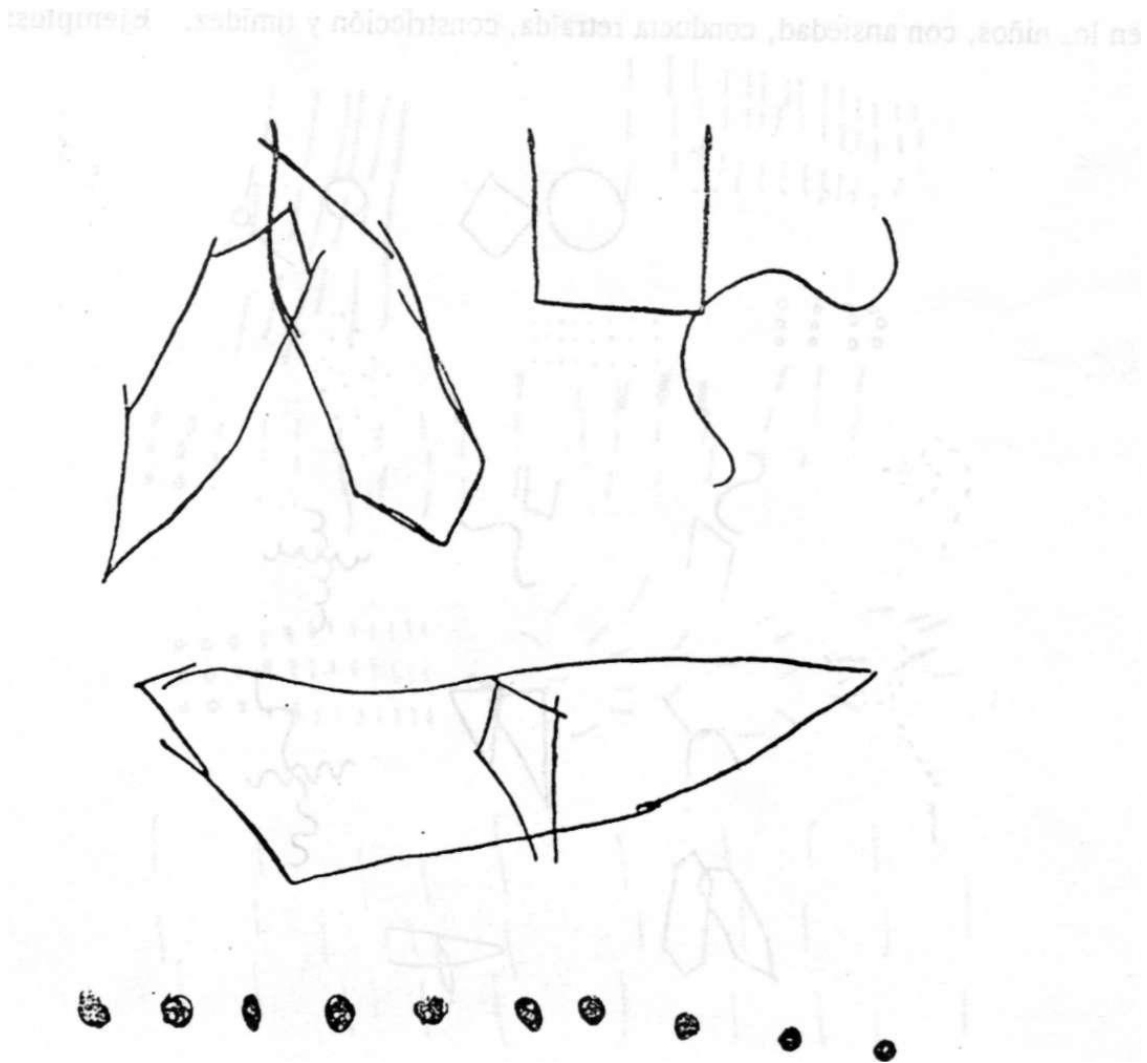
Ejemplos:



V. Gran Tamaño.

Definición: Uno o más de los dibujos es un tercio más grande en ambas direcciones que el de la tarjeta estímulo. Cuando el dibujo consta de dos partes, p.e. la Figura A y la 7, ambas partes deben estar agrandadas para que se compute esta categoría. Este reactivo se acredita una sola vez, independientemente de la cantidad de figuras agrandadas.

Implicaciones: El gran tamaño ha sido asociado en los niños con conducta de acting out. Ejemplos de Puntuación:

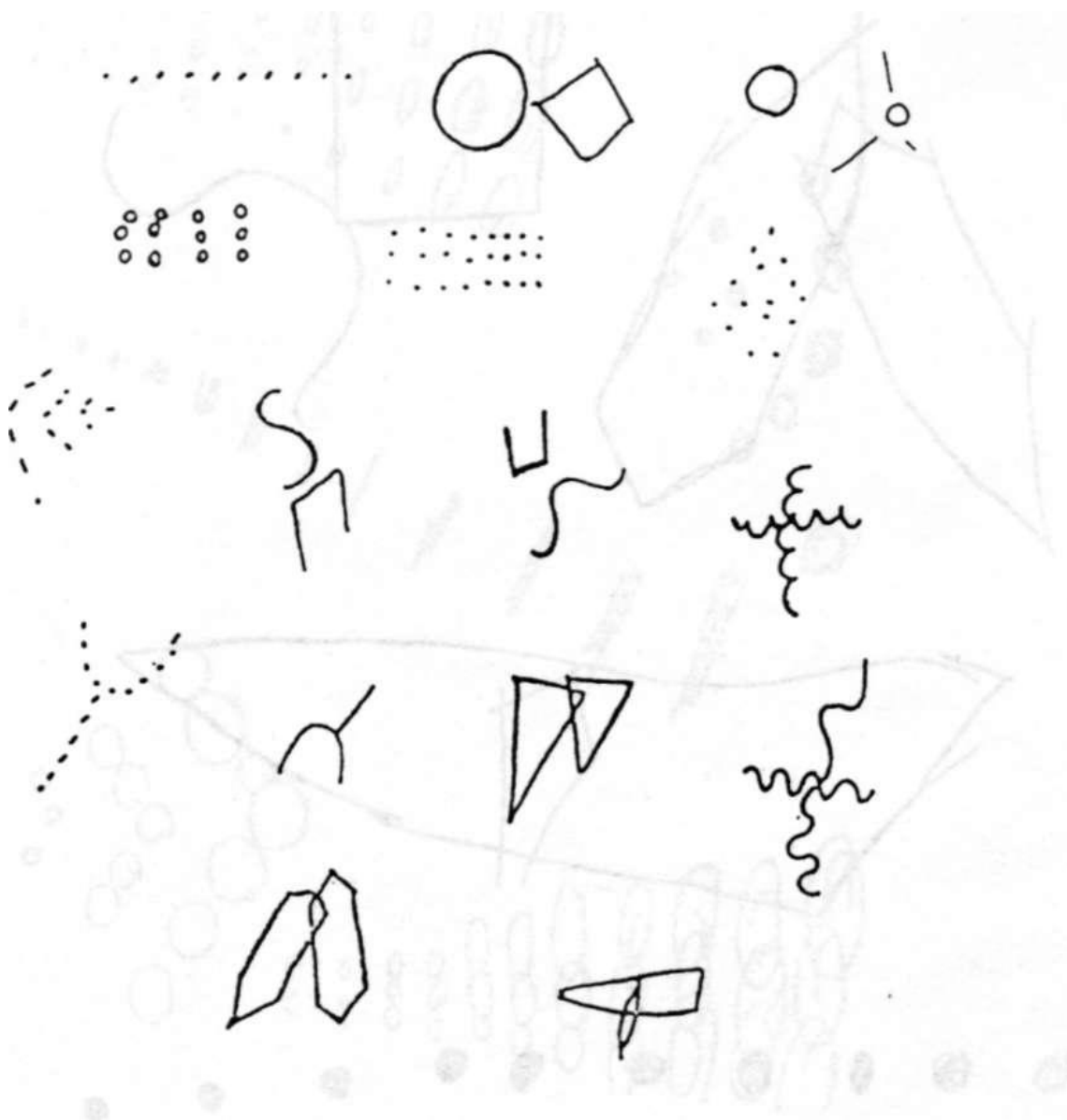


VI. Tamaño Pequeño.

Definición: Uno o más dibujos son la mitad más pequeños que el modelo. El tamaño de cada figura se mide en ambas direcciones. Cuando un dibujo consta de dos partes, p.e. la Figura A o la 4, ambas partes tienen que haber sido reducidas en su tamaño para que se compute esta categoría. Este reactivo se acredita una sola vez, independientemente de la cantidad de figuras que hayan sido reducidas en su tamaño.

Implicaciones: El tamaño pequeño (micrografismo) en los dibujos está asociado en los niños, con ansiedad, conducta retraída, constricción y timidez.

Ejemplos:

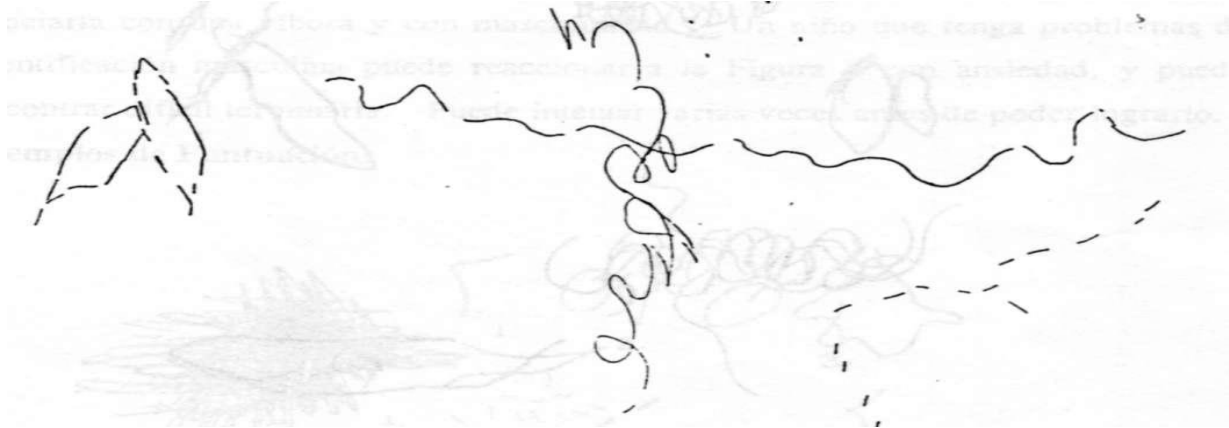


VII. Línea Fina.

Definición: El trazo es tan fino que hay que esforzarse para ver el dibujo completo.

Implicaciones: La línea fina está asociada en los niños pequeños con timidez y retraimiento.

Ejemplo:

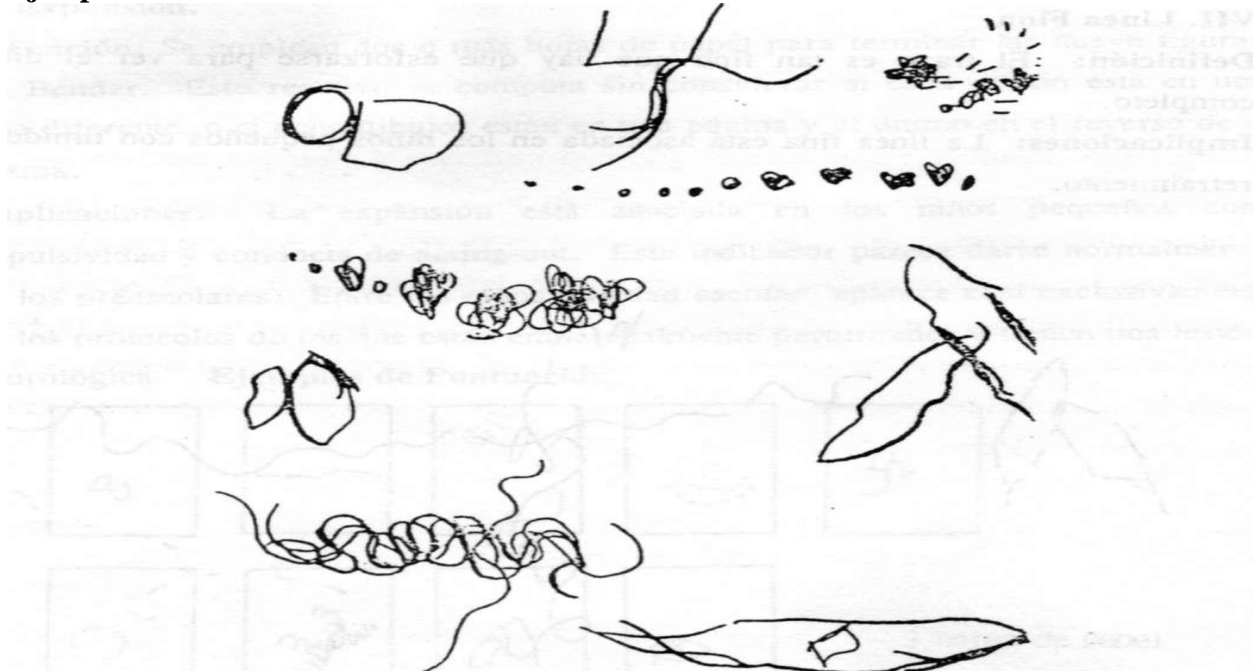


VIII. Repaso del Dibujo o de los Trazos.

Definición: Todo el dibujo o parte del mismo ha sido repasado o deformado con líneas espesas, impulsivas. El dibujo puede haber sido borrado y luego vuelto a dibujar, o puede haber sido corregido sin ninguna borradura. Este reactivo se computa una sola vez, independientemente de que el repaso se de en una o en varias figuras.

Implicaciones: El repaso ha sido asociado con impulsividad y agresividad. Se da frecuentemente en niños con conducta de acting-out.

Ejemplos:

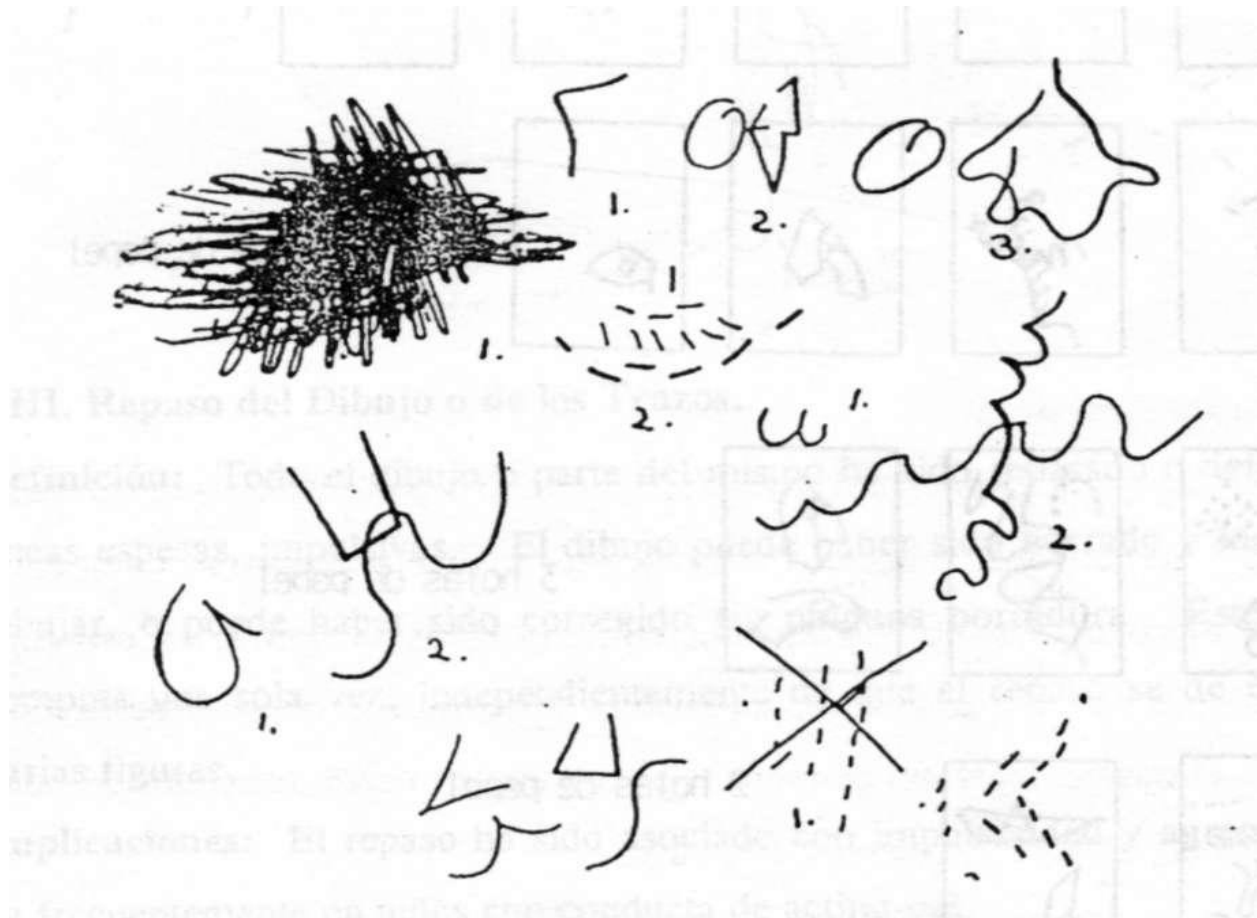


IX. Segunda Tentativa.

Definición: Se abandona espontáneamente un dibujo o parte de él antes de haberlo terminado y se empieza a hacerlo nuevamente. Este reactivo se computa sólo cuando se efectúan dos dibujos distintos en de una misma figura, en dos lugares diferentes de la hoja. No se computa cuando se borra el primero y se lo vuelve a dibujar en el mismo lugar del primero. Si se puntúa cuando, después de borrarlo, se lo dibuja en un lugar diferente de la hoja.

Implicaciones: Se ha asociado la segunda tentativa, con impulsividad y ansiedad. Es decir, se da en los niños que comprenden que su dibujo no está bien, pero son muy impulsivos y les falta el control interno suficiente como para corregir el error borrando y volviendo a dibujar cuidadosamente la parte incorrecta. El niño impulsivo abandona fácilmente lo que está haciendo y empieza todo de nuevo, o comienza algo distinto en lugar de terminar lo que le resulta difícil. Otro grupo que también efectúa una segunda tentativa es el de los niños muy ansiosos que asocian significados particulares a la forma del diseño, p.e. la Figura 6 pueden asociarla con una víbora y con masculinidad. Un niño que tenga problemas de identificación masculina puede reaccionar a la Figura 6 con ansiedad, y puede encontrar difícil terminarla. Puede intentar varias veces antes de poder lograrlo.

Ejemplos:



X. Expansión.

Definición: Se emplean dos o más hojas de papel para terminar las nueve figuras del Bender. Este reactivo se computa sin considerar si cada dibujo está en una hoja diferente, o si ocho dibujos están en una página y el último en el reverso de la misma.

Implicaciones: La expansión está asociada en los niños pequeños con impulsividad y conducta de acting-out. Este indicador parece darse normalmente en los preescolares. Entre los niños de edad escolar, aparece casi exclusivamente en los protocolos de los que están emocionalmente perturbados y tienen una lesión neurológica.

Ejemplos:



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ardila, A. y Ostrosky, F. (1990). Diagnóstico del Daño Cerebral: Enfoque Neuropsicológico. México, Trillas.
- Barragan, L., Benavides, J. y Lucio, E. (1991) Prueba de Bender. (Programa de Publicaciones de Material Didáctico). México: UNAM, Facultad de Psicología.
- Benavides, J. y DiCastro, F (1982) Técnicas de Evaluación de la Personalidad. (Programa de Publicaciones de Material Didáctico). México: UNAM, Facultad de Psicología.
- Bender, L. (1977).El Test Gestáltico Visomotor: Usos y Aplicaciones Clínicas. México: Paidós.
- Esquivel, F., Heredia, C., Lucio, E. (2007) Psicodiagnóstico Clínico del Niño. México. Editorial Manual Moderno. México 3° edición.
- Koppitz, E. (1980). El Test Gestáltico Vismotor para Niños. Buenos Aires: Guadalupe.

ANEXO

PROTOCOLO DE REGISTRO

ESCALA DE EVALUACIÓN DEL TEST GUESTÁLTICO VISOMOTOR PARA NIÑOS (E. Koppitz)

Nombre: _____ Edad: _____

Grado Escolar: _____ Fecha: _____ Tiempo Total: _____

Puntaje Crudo: _____ Nivel de Maduración: _____

Observaciones Conductuales durante la Administración:

Escala de Maduración:

Figura A

- 1 a) Distorsión de la Forma
- b) Desproporción
- 2 Rotación
- 3 Integración

Figura 2

- 7 Rotación
- 8 Integración
- 9 Perseveración

Figura 4

- 13 Rotación
- 14 Integración

Figura 6

- 18 a) Curvas por Ángulos
- b) Líneas rectas
- 19 Integración
- 20 Perseveración

Figura 8

- 24 Distorsión de la Forma
- 25 Rotación

Figura 1

- 4 Distorsión de la Forma
- 5 Rotación
- 6 Perseveración

Figura 3

- 10 Distorsión de la Forma
- 11 Rotación
- 12 a) Integración
- b) Línea Continua

Figura 5

- 15 Modificación de la Forma
- 16 Rotación
- 17 a) Desintegración
- b) Línea Continua

Figura 7

- 21 a) Desproporción
- b) Distorsión de la forma
- 22 Rotación
- 23 Integración

ANEXO 1
CUADRO DE NORMAS DE MADURACIÓN
(Maduración, retardo y regresión)

EDAD	FIGURA								
	A	1	2	3	4	5	6	7	8
Adulto	100%	25%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
11 años	95%	95%	65%	60%	95%	90%	70%	75%	90%
10 años	90%	90%	60%	60%	80%	80%	60%	60%	90%
9 años	80%	75%	60%	70%	80%	70%	80%	65%	70%
8 años	75%	75%	75%	60%	60%	65%	70%	65%	65%
7 años	75%	75%	70%	60%	75%	65%	60%	65%	60%
6 años	75%	75%	60%	60%	75%	60%	60%	60%	75%
5 años	65%	65%	60%	60%	70%	60%	60%	60%	75%
4 años	90%	85%	75%	60%	70%	60%	65%	60%	60%
3 años	---	---	Garabato	---	---	---	---	---	---

Resumen de las respuestas para cada año. En los niños en desarrollo. Este cuadro puede emplearse como una escala para determinar el nivel de maduración de los niños hasta los 11 años y adultos deficientes mentales (evalúa la maduración, el grado de retardo o regresión). El porcentaje de niños capaces de dar el tipo de respuesta deseado, o de superarlo, se indica en el ángulo superior izquierdo de este casillero. (Bender Laureta, Test Gestáltico Visomotor).

Nota. Los contenidos y la redacción son responsabilidad del autor.

▪ Publicaciones

Responsable de la edición: *Psic. Ma. Elena Gómez Rosales.*

Diseño y Formación: *Lic. Rosa Isela García Silva.*

Impresión: *Departamento de Publicaciones.*

- La primera edición y segunda reimpresión, año 2011, de este material didáctico apoya a la materia de Psicodiagnóstico I, que se imparte en 5o. semestre, y su publicación no tiene fines de lucro.

DIRECTORIO DE LA FACULTAD

Dr. Javier Nieto Gutiérrez
Director

Mtro. Roberto Alvarado Tenorio
Secretario General

C.P. Juan Contreras Razo
Secretario Administrativo

Dr. Rolando Díaz Loving
Jefe de la División de Investigación y Posgrado

Dr. Juan José Sánchez Sosa
Coordinador del Programa de Maestría y Doctorado

Dra. Cecilia Silva Gutiérrez
Jefa de la División de Estudios Profesionales

Dr. Alfredo Guerrero Tapia
Jefe de la División del Sistema de Universidad Abierta

Dra. Laura Hernández Guzmán
Jefa de la División de Educación Continua

Dra. Mariana Gutiérrez Lara
Coordinadora de los Centros de Servicios a la Comunidad Universitaria y al Sector Social

Mtra. Beatriz Vázquez Romero
Coordinadora del Programa de Atención a Alumnos y Servicios a la Comunidad

Lic. Cuitláhuac Isaac Pérez López
Jefe de la URIDES

Mtra. Viviane Javelly Gurría
Jefa de la Secretaría del Personal Académico

Ing. Raúl López Olvera
Jefe de la Secretaría de Administración Escolar



La primera edición, segunda reimpression de este material se llevó a cabo en el Departamento de Publicaciones de la Facultad de Psicología de la UNAM, en agosto de 2011.

