

UNIVERSIDAD DE BURGOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN



GRADO EN PEDAGOGÍA

TRABAJO FIN DE GRADO

“EL ENIGMA OCULTO DE LA ESCRITURA”

CURSO 2024-2025

Alumno/a: Uxue Bujanda Berrueta

Resumen

La escritura es una habilidad compleja que implica la integración de aspectos físicos, sensoriales y mentales. En el ámbito escolar, la disgrafía motriz se manifiesta a través de letras deformes, lentitud, líneas inestables y fatiga al escribir entre otros signos de manifiesto. Un factor poco considerado en estas dificultades es la lateralidad cruzada, que ocurre cuando el niño/a no presenta una dominancia definida en mano, ojo o pie, lo que afecta la coordinación y la automatización de los movimientos gráficos que intervienen en la escritura. Esta indefinición puede generar errores en la calidad del trazo. Diversos estudios afirman que la lateralidad cruzada representa un riesgo importante para el aprendizaje, ya que implica un uso desorganizado de los hemisferios cerebrales afectando el proceso lectoescriptor. Por ello, el presente Trabajo de Fin de Grado busca abordar esta problemática desde una perspectiva integral desde la detección temprana del trastorno hasta la elaboración de una guía práctica dirigida a docentes y familias, con el fin de favorecer el desarrollo de una lateralidad homogénea a través de la mejora de la motricidad fina, facilitando así una escritura más eficaz, automatizada y funcional que superen las dificultades de la propia disgrafía propiamente dicha.

Palabras clave: disgrafía, aprendizaje de la escritura, comorbilidad, educación, pedagogía, propiocepción, lateralidad.

Abstract

Writing is a complex skill that involves the integration of physical, sensory and mental aspects. In the school environment, motor dysgraphia manifests itself through deformed letters, slowness, unstable lines and fatigue when writing, among other obvious signs. A factor little considered in these difficulties is crossed laterality, which occurs when the child does not present a defined dominance in hand, eye or foot, which affects the coordination and automation of the graphic movements involved in writing. This lack of definition can lead to errors in the quality of the handwriting. Several studies affirm that crossed laterality represents an important risk for learning, since it implies a disorganized use of the cerebral hemispheres affecting the reading and writing process. Therefore, this thesis seeks to address this problem from a comprehensive perspective, from early detection of the disorder to the development of a practical guide for teachers and families, to promote the development of a homogeneous laterality through the improvement of fine motor skills, thus facilitating a more efficient, automated and functional writing that overcomes the difficulties of dysgraphia itself.

Key Words: dysgraphia, learning to write, comorbidity, education, pedagogy, proprioception, laterality.

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	5
2.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7
3.-DISEÑO DEL PROGRAMA	25
3.1.- ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	25
3.2.- POBLACIÓN BENEFICIARIA DEL TALLER	25
3.3.- METODOLOGÍA	26
3.4.- DISEÑO DE LA EVALUACIÓN – FASES E INSTRUMENTOS	27
4.- CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
ANEXOS.....

1.- INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El interés por la mala calidad de la escritura entre los estudiantes de secundaria ha ido aumentando entre los docentes en los últimos años en las aulas. En mi etapa de estudiante, detecté en mi persona dificultades asociadas a la grafía que me afectaba a la hora de estructurar el pensamiento escrito. Por ejemplo, incapacidad para reconocer que el texto se escribía de izquierda a derecha, mala postura al escribir (curvada) impidiendo la visión del texto, fuerte presión en el agarre del lápiz que provocaba dolores en los dedos anular y pulgar, dificultad para alinear el papel, espaciado entre las palabras, las manchas de tinta en las manos ya que la mano pasaba sobre lo escrito. Es hasta el momento actual, dónde he profundizado sobre este tema y he entendido que más allá de cometer errores gramaticales u ortográficos, se trata de una manifestación más profunda, en la que están involucrados procesos cognitivos, motores y emocionales (Boulch, 1984; Prado et al., (2017).

Confirmando así que, las dificultades vinculadas a la escritura se convierten en un obstáculo significativo para muchos estudiantes, entre ellos quienes, como es mi caso, presentan lateralidad cruzada, es decir, la preferencia innata por la utilización de una u otra parte de nuestro cuerpo en la realización de tareas que requieren el uso de un segmento corporal de un par (Portellano, 2005; Prado et al., (2017). Sin embargo, pese a la persistencia y el impacto de estas dificultades, mi caso no tuvo una trascendencia institucional significativa, por lo que no recibí atención pedagógica especializada.

Es en este mismo instante dónde tengo claro que la intervención temprana ayudaría a mejorar MI ESCRITURA, de forma notable, ya que en las etapas de primaria es dónde se debería de hacer hincapié a la forma de realizar un signo o una letra, así como a la manera en la que se coge el lápiz para realizar una anotación. De tal forma que, una escritura deficiente, podría estar entorpeciendo la detección y corrección de errores, generando ambigüedad en la forma en la que se transmite un mensaje, además de disminuir la autoconfianza, generando una frustración a los estudiantes que les impide expresar sus conocimientos de manera efectiva.

Desgraciadamente, este problema, no solo se limita a la etapa educativa obligatoria, sino que se alarga en el tiempo, perjudicando a estudiantes universitarios, quienes, al alcanzar una madurez en la escritura fija, persisten problemas con una letra clara y legible. Aunque, gracias a la existencia de sistemas alternativos de comunicación, ahora con los ordenadores, tablets, móviles, etc., se ha solucionado mucho, olvidando que la caligrafía a mano es esencial para el desarrollo de la habilidad motriz.

Teniendo en cuenta lo mencionado, el presente trabajo fin de grado tiene como finalidad principal llevar a cabo un análisis riguroso del concepto de disgrafía y su incidencia en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Considerando lo expuesto previamente, este trabajo tiene como objetivo principal, analizar a fondo el concepto de disgrafía y su efecto en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Se plantea como una intervención reflexiva con argumentos, buscando no solamente definir y entender esta dificultad desde una perspectiva teórica y contextual, sino que trata de señalar, la importancia de su detección temprana y la aplicación de métodos apropiados en los centros educativos.

De este modo, se busca ofrecer una mirada crítica e informada que ayude a lograr una comprensión más íntegra de las causas, manifestaciones y consecuencias de la disgrafía en la actividad académica y socioemocional de los estudiantes.

Asimismo, como parte de la coordinación de la enseñanza de mejorar los métodos de enseñanza, se propondrá una intervención con una estrategia psicológica y preventiva que incluye tácticas específicas para la atención de la disgrafía motriz asociada a la lateralidad cruzada.

2.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El aprendizaje y las dificultades de la escritura

La escritura es una habilidad que se va adquiriendo a lo largo del crecimiento, a diferencia del lenguaje oral, entendiéndola como que no surge de forma espontánea. Requiere orientación, enseñanza, práctica y la puesta en marcha de procesos cognitivos como planificar, organizar y transmitir de forma clara y coherente las ideas para después redactar, contribuyendo así a la expresión y comunicación efectiva en el contexto en el que nos rodeamos.

Tabla 1

Etapas de la escritura (Vieiro y Gómez, 2004; Álvarez, 2015)

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	EDAD APROXIMADA	OBSERVACIONES
<i>Precaligráfica</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Escritura inmadura - Trazos temblorosos o angulosos - Letras con tamaño e inclinación irregulares - Ligado torpe entre letras - Alineación inestable 	6 a 9 años	<p>Depende del desarrollo psicológico, la práctica y el entorno escolar.</p> <p>Puede derivar en disgrafía si no se supera.</p>
<i>Caligráfica infantil</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Escritura legible y ordenada - Trazos firmes y proporcionales - Buen uso del espacio y márgenes - Letras y palabras bien diferenciadas 	10 a 12 años	<p>Refleja el dominio de la motricidad fina.</p> <p>Representa el ideal de la escritura escolar.</p>
<i>Postcaligráfica</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Escritura más rápida y personalizada - Letras unidas y formas simplificadas - Se adapta a ideas complejas 	Desde los 12 años	<p>No todos los alumnos llegan a esta etapa. Influye la necesidad de velocidad y la flexibilidad en el uso de la escritura.</p>

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	EDAD APROXIMADA	OBSERVACIONES
	- Posible crisis de estilo		

Fuente: Elaboración propia

Rivas y López (2016), afirman específicamente que esta planificación y conceptualización derivan un pensamiento con vinculación en la evocación de impresiones perceptivas con las cuales posibilitan hacer relaciones con signos gráficos para después elaborar imágenes motrices automatizadas o no y guiar hacia la ejecución de los movimientos que definen el trazo.

Desde la infancia, el aprendizaje de la escritura avanza progresivamente y va variando según el tipo de escritura (González et al., 2021; González et al., 2021), las cuales exigen e implican, la activación de funciones cognitivas de orden superior.

Este proceso comienza con la ideación y planificación del mensaje para después seleccionar las formas sintácticas, elección y ajuste de las palabras hasta llegar a los procesos motores y grafomotores (Cuetos, 2008; Ellis, 1982; Kurlat y Politis, 2005; Morton, 1980; Rapcsak, 1997; Rivas y López (2016). Es decir, pasar por el reconocimiento y la reproducción de letras, evolucionando hasta la construcción de palabras, frases y textos más complejos y con sentido (Fejerman y Grañana, 2017)

Igualmente, requiere de habilidades de carácter psicomotor encargadas de la parte de la independencia segmentaria, es decir, aquella capacidad motriz que permite a los niños/as controlar y coordinar de manera independiente, los distintos segmentos de su cuerpo (como brazos, piernas, cabeza o tronco), de forma simultánea o repetida, posibilitando la realización de movimientos complejos y coordinados, facilitando de este modo la autonomía motriz y la ejecución eficiente de actividades cotidianas y deportivas (Fernández y Cristo, 2006), la coordinación óculo-manual, la organización espaciotemporal y buena coordinación funcional mano-brazo-dedo; neuro motrices facilita la percepción visual, orientación visual para la realización del trazo habitual de bucles (izq. y dcha.); postura adecuada para la coordinación motriz, sujeción del lápiz y orientación en el espacio de la hoja, alineación de las letras (Fiuza y Fernández, 2014).

A ello, se le suma, la memoria de trabajo, el proceso de lenguaje (fonología) que implica asociar cada letra con su sonido correspondiente y con los gestos rítmicos

necesarios para su trazado y el desarrollo del lenguaje, que permiten al niño/a planificar y estructurar sus ideas de forma coherente (Fejerman y Grañana, 2017).

Por ello, se desprende que, además del lenguaje oral, la combinación de habilidades ortográfico-fonológicas, la fluidez verbal, las destrezas viso motrices y grafomotrices, y la lectura, están íntimamente relacionadas con un aprendizaje exitoso de la escritura (Berninger et al., 1992; Kim et al., 2011; Rivas y López 2016).

Cuando alguna de estas habilidades queda afectada, pueden aparecer dificultades en el aprendizaje de la escritura, como la *disgrafía*, en la cual se puede observar: alteraciones cognitivas relacionadas con la escritura de las palabras, alteraciones o irregularidades en el resultado final del escrito, que incluirían los procesos psicolingüísticos implicados en la planificación, elaboración y estructuración del texto, así como también pueden verse afectadas la integración viso motriz y los mecanismos perceptivo-motores (Berninger et al., 1992; Kim et al., 2011; Rivas y López 2016). Confirmando que esta condición, no solo se ve afectada por la calidad y coherencia del texto, sino también a la velocidad y fluidez en la producción escrita, lo cual tiene repercusión en su rendimiento académico, en su autoestima (Rosselli et al., 2010) e incluso experimentan dolor o fatiga por escribir (Tal-Saban y Weintraub, 2019; López, et al., 2022).

Estudios neurobiológicos y neuropsicológico de la escritura

Aprender a escribir no es solo cuestión de sujetar un lápiz y trazar letras sobre un papel. Aparentemente, esta habilidad puede parecer un proceso simple, pero realmente es un proceso profundo y complejo, en el que el cerebro es clave. Actualmente, los avances en los estudios neurobiológicos han permitido demostrar que la escritura no se reduce únicamente a saber reglas gramaticales o tener buena letra, sino que requiere la plena integración y funcionalidad del sistema nervioso central (SNC) al ser el encargado de coordinar, de manera simultánea, una amplia gama de procesos cognitivos y neuromotores que faciliten el aprendizaje eficaz.

El interés por comprender los mecanismos neurobiológicos que se encuentran en la base de los trastornos de aprendizaje ha supuesto un aumento en las investigaciones que evidencian cambios en el funcionamiento habitual del SNC, de manera especial, en casos relacionados con los trastornos del aprendizaje (Santiuste-Bermejo y Santiuste,

2008; Carboni-Román et al., 2006; Rebollo y Rodríguez, 2006; Ardila et al., 2005; Galaburda et al., 2006; Ríos y López, 2017).

En este contexto, la plasticidad cerebral adquiere protagonismo, puesto que es la capacidad del encéfalo a adaptarse, reorganizar las estructuras y establecer nuevas conexiones cuando recibe el tipo correcto de estímulos, especialmente los relacionados con el lenguaje y la educación.

Durante este proceso de aprendizaje de la escritura, las conexiones se fortalecen en áreas específicas del cerebro implicadas directamente con el lenguaje. Dos de esas áreas son: área de Broca y Wernicke. La primera se ubica en el lóbulo frontal izquierdo, y es la que nos facilita articular el propio lenguaje; mientras que la segunda, en el lóbulo temporal izquierdo, es la ayuda a la comprensión del lenguaje, tanto oral como escrito. Entendiendo así que, estas áreas no trabajan solas, están en comunicación e interacción constante como la atención, la memoria de trabajo, la percepción, la organización cognitiva y la conciencia fonológica, permitiendo al ser humano organizar ideas, seleccionar el vocabulario adecuado, recordar estructuras lingüísticas previas, para posteriormente plasmarlas de manera escrita de manera coherente.

Teniendo en cuenta que la escritura es uno de los últimos procesos en desarrollarse, por su lenta ejecución, algunos autores como (Santiuste & Santiuste 2008; Carboni-Román et al., 2006; Bravo, 2016; Ríos y López, 2017), los cuales la relacionan con un déficit que afectan a las conexiones sinápticas y la comunicación entre las redes neuronales, a lo que Roselli et al., (2010) especifica, que se debe a un subtipo específico de memoria de trabajo, llamado “**buffer grafémico**”¹, que provoca alteraciones en el **servosistema**² que supone la pérdida de horizontalidad y la ubicación espacial en la escritura. Esto da origen a la **disgrafía aferente**³, ocasionando lesiones en el hemisferio derecho, diagnosticando la alteración en el trazo, es decir, “*la escritura de una letra o palabra con un lápiz sobre un papel*” (Roselli et al., 2010, p.168) como el culpable de

¹ Sistema de memoria que mantiene activa y ordenadas las representaciones de las letras. <https://psisemadrid.org/disgrafia-adquirida-o-agrafia/#:~:text=El%20buffer%20graf%C3%A9mico%20es%20el,las%20representaciones%20de%20las%20letras.>

² Mecanismo que se regula automáticamente, al ser capaz de detectar un error o una diferencia entre su funcionamiento y el esperado, y de actuar para compensarlos. <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/servomecanismo>

³ Es un trastorno de la escritura caracterizado por dificultades en la organización espacial y perceptiva del trazo gráfico, donde el sujeto presenta alteraciones en la ubicación y orientación de las letras en el espacio del papel. <https://bibliosjd.org/wp-content/uploads/2017/03/Neuropsicologia-del-desarrollo-infantil.pdf>

dificultades como la disgrafía motriz, alteración en el gráfico o la disortografía, relacionada con los errores ortográficos.

En este sentido, cabe señalar la importancia de los trastornos del aprendizaje como la dislexia, la disgrafía y la discalculia cuyo origen es congénito o causados por alteraciones producidas durante el neurodesarrollo, mientras que condiciones como la alexia, agrafia o acalculia, son debidas a lesiones cerebrales adquiridas y suponen la pérdida total o parcial de habilidades previamente adquiridas en la lectura, escritura o cálculo.

Caracterización de la disgrafía

Tabla 2

Clasificación de trastornos del aprendizaje en relación con la escritura de (Rosselli et al., 2010)

TRASTORNO	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS	DIFERENCIAS CON OTROS TRASTORNOS
<i>DISLEXIA</i>	Dificultades en la decodificación de palabras, errores en la lectura y baja fluidez.	Se diferencia de problemas de visión o falta de instrucción.
<i>DISGRAFÍA</i>	Escritura ilegible, errores en la estructuración de textos.	No es un problema motor puro, sino de organización de la escritura.
<i>DISORTOGRAFÍA</i>	Errores sistemáticos en la ortografía, incluso en palabras conocidas.	No afecta la fluidez de la escritura como la disgrafía.

<i>TRASTORNO DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE (TDL)</i>	Problemas en la adquisición del lenguaje oral, dificultad en la comprensión y expresión verbal.	No es solo un retraso del habla, afecta la estructura del lenguaje en general.
---	---	--

Fuente: Elaboración propia

El DSM-V (APA, 2014) define a disgrafía, como una dificultad específica y persistente en la escritura, que se clasifica dentro de los trastornos específicos del aprendizaje. Aunque el término "disgrafía" no se encuentra mencionado explícitamente, sus criterios incluyen categorías que engloban sus manifestaciones centrales.

El código 315.2 (F81.81) hace referencia a las dificultades en la expresión escrita, con especial énfasis en alteraciones como la corrección ortográfica, la gramática, la puntuación, la claridad o la organización del texto escrito. Este punto de vista, la comparte con la de Patino (2014), quien define la disgrafía como un obstáculo en la expresión escrita, que causa errores persistentes y afecta a la legibilidad y a la coherencia del texto, sin darle importancia a la formación recibida, considerándolo como un trastorno que afecta a nivel funcional y no a lesiones cerebrales, problemas sensoriales o incluso afectivos intensos (Portellano, 2014). El propio manual se adentra en la clasificación de subtipos en los que pone énfasis en las dificultades en la lectura (315.00/F81.0), la expresión escrita (315.2/F81.81) y en las matemáticas (315.1/F81.2).

Para el caso de la expresión escrita, se enfatizan tres dominios clave: precisión ortográfica (errores en la secuencia grafémica), estructura gramatical (incorrecto uso de tiempos verbales o concordancia) y organización discursiva (falta de cohesión en párrafos o ideas). Entendiendo así que, los niños/as disgráficos lo son por el mero hecho de no tener estimulación temprana de los niveles previos del aprendizaje de la escritura.

Estas áreas reflejan los *síntomas característicos de la disgrafía* descritos por Torres y Fernández (1998), como la escritura ilegible o difícil de entender, escritura en espejo, dificultad en la direccionalidad de los giros y en los trazos, espacios irregulares e incorrectos de las letras, palabras y frases, presentación sucia con borrones, irregularidad del tamaño y forma de las letras, uso indiferente de letras

mayúsculas y minúsculas, mala postura al escribir y coger el lápiz de forma incorrecta, confusión, inversión y omisión de letras similares en grafía y sonido y uniones silábicas incorrectas. *“Esta dificultad se manifiesta, sobre todo, en la escritura libre, el dictado y la copia”* (Alcántara, 2011, p.3), entendiéndose que se detecta tras el inicio del período de aprendizaje.

Además, el manual incorpora criterios de gravedad (leve, moderado, grave) basados en el impacto funcional en entornos académicos o laborales, lo que permite una evaluación multidimensional acorde a las investigaciones actuales sobre disgrafía.

Ajuriaguerra (2004) mencionado por Alonso et al., (2005) comenta que, *“será disgráfico todo niño cuya escritura sea defectuosa, si no tiene algún importante déficit neurológico o intelectual que lo justifique. Son niños intelectualmente normales que escriben muy despacio y de forma ilegible.”* (p. 253).

Anderson (2014) sostiene que, la disgrafía es un trastorno que afecta gravemente en el proceso de enseñanza ya que este no permite al alumno desempeñar su aprendizaje al 100% dejando claro que *“el número de casos la disgrafía es mayor en los niños, con un 60 % más que en las niñas”*.

En el ámbito escolar, la disgrafía interfiere en el proceso de la escritura, no solo influye en la redacción y la toma de apuntes, sino que igualmente, tiene repercusiones directamente relacionadas con en el rendimiento escolar, en la motivación y como no en la autoestima, lo cual puede provocar trastornos emocionales como la ansiedad. Esto desencadena en un rechazo hacia las tareas/actividades académicas, e incluso fracaso escolar, entorpeciendo así el desarrollo académico y personal (Scrich et al., 2017; González et al., 2020)

Así pues, los disgráficos también muestran dificultades para integrarse en aulas convencionales ya que el profesorado al no adaptar sus metodologías, lo que refuerza la percepción de exclusión y deja al descubierto deficiencias en los ajustes curriculares y en las estrategias pedagógicas necesarias para garantizar una educación de calidad. Además, esta falta de adaptación suele ser malinterpretada, como desinterés o descuido, provocando el aislamiento, escasa participación por miedo al juicio y, en algunas ocasiones, discriminación por parte de compañeros y docentes.

Claro está que, si no se detecta ni se trata a tiempo, esta alteración/trastorno puede tener repercusiones duraderas, afectando la adquisición de habilidades funcionales de manera indirecta en la lectura y escritura, limitando el acceso a niveles superiores de formación y complicando la inserción en el ámbito laboral por una comunicación poco eficaz con la sociedad (Panadero, 2019; De la Rosa Valdiviezo et al., 2017; González et al., 2021).

En lo referente a *la causalidad* de la disgrafía, Fiuza y Fernández (2014) retoman de Rivas y Fernández, (2011) y Portellano (2014), una tabla resumen que sintetiza que no solo se debe a un único factor, sino que son múltiples los que influyen de forma negativa en el proceso de enseñanza – aprendizaje agrupándolas en tipo madurativo, caracterial y pedagógico.

Ilustración 1

Factores etiológicos

Madurativos	<ul style="list-style-type: none"> — Trastornos de la lateralización: ambidextrismo y zurdería contrariada. — Trastornos de eficiencia psicomotora. — Trastornos de esquema corporal y de las funciones perceptivo-motrices: <ul style="list-style-type: none"> a) Trastornos de la organización perceptiva a nivel psicomotor (dificultades en los giros, inversiones de simetría...). b) Trastornos de estructuración y orientación espacial (ausencia de lateralidad o falta de interiorización del esquema corporal que provoca alteraciones en la dirección, posiciones erróneas en torno a la línea base...). c) Trastornos del esquema corporal (postura corporal inadecuada, grafismo lento...).
Caracteriales	<ul style="list-style-type: none"> — Personalidad (lento/rápido, estable/inestable). — Psicoafectividad (tensiones emocionales).
Prácticas pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> — Deficiente orientación en el proceso de adquisición de destrezas motoras. — Enseñanza rígida e inflexible, sin tener en cuenta las características individuales. — Orientación inadecuada al cambiar de la letra script o de imprenta a la cursiva. — Prestar demasiada importancia a la calidad o rapidez escritora. — Práctica de la escritura como una actividad aislada de las exigencias gráficas y de las distintas actividades docentes.

Fuente: Fiuza y Fernández (2014)

Nota: Dentro de las *causas madurativas* que afectan la escritura, se identifican dificultades de tipo neuropsicológico, ya que la escritura es una actividad perceptivo-motriz, y cuando esta madurez no se ha alcanzado, suelen presentarse problemas tanto en la percepción de la forma y significado de las letras como en el manejo del lápiz provocando:

- Trastornos de lateralización, siendo este el agente causal más frecuente y reconocido (un 25 por 100 individuos) en el cual, sobre todo, se hablan de **ambixentrismo** que, según Portellano, (2014), es una lateralidad no definida en la que se utilizan ambas manos (a veces los pies) con la misma destreza, lo que es poco frecuente. Por el contrario, la **zurdería contrariada o lateralidad cruzada** ocurre cuando los órganos dominantes (mano, ojo, pie u oído) no están alineados en el mismo lado del cuerpo, lo que influye en la organización sensomotriz y el aprendizaje, En este sentido el propio autor Le Blouch (1984); Prado et al., (2017) realiza una clasificación de los distintos tipos de lateralidad:
 - ⇒ **Lateralidad Homogénea:** Cuando una persona usa consistentemente el mismo lado del cuerpo para tareas importantes. Esto significa ser diestro en todo (mano derecha, ojo derecho, pie derecho) o zurdo en todo (mano izquierda, ojo izquierdo, pie izquierdo)
 - ⇒ **Lateralidad Cruzada:** Cuando una persona no usa el mismo lado para todo. Por ejemplo, escribe con la mano derecha, pero prefiere patear la pelota con el pie izquierdo.
 - ⇒ **Lateralidad Mixta:** Cuando la persona cambia constantemente entre usar un lado u otro, sin una preferencia clara.
 - ⇒ **Lateralidad Invertida:** Cuando, en una acción específica, la persona cambia de lado preferente de manera repentina.
 - ⇒ **Ambidextría:** Cuando una persona puede usar ambos lados del cuerpo (manos, pies, ojos) con igual facilidad, sin que un lado sea claramente dominante.
 - ⇒ **Lateralidad Gestual:** La tendencia a dirigirse preferentemente hacia la derecha o la izquierda cuando se tiene la opción de ir hacia cualquiera de los dos lados, conocida como la orientación espacial preferida.
- Trastornos en la **deficiencia psicomotora**, con cierta motricidad débil que afecta directamente en el mantenimiento del equilibrio y, la coordinación cinética y tónica, considerados como “niños torpes” caracterizados por presentar una escritura lenta, grafismos fracturados y de tamaño grandes, o niños hipercinéticos, quienes manifiestan desinhibición motora, es decir, dificultad para controlar impulsos y actuar sin tomar en cuenta las consecuencias e inquietud, de modo que

afectan en su comportamiento, ocasionando una escritura irregular. (Portellano, 2014)

- Trastornos en el **esquema corporal y de las funciones perceptivo – motrices**, Veloz, (2019) menciona que muchos estudiantes presentan dificultades en la integración viso-perceptiva, lo que se manifiesta en confusión entre figura y fondo, rotación de figuras y otros errores visuales. Asimismo, señala que existen deficiencias en la estructuración espaciotemporal que afectan la escritura, provocando desorganización en la direccionalidad, errores en la ubicación respecto a la línea base y alteración de grafemas simétricos. Además, destaca que los trastornos del esquema corporal influyen negativamente en la escritura, haciéndola lenta y esforzada, con problemas en la postura corporal y en el control del lápiz durante el proceso escritural y el trastorno de expresión gráfica de lenguaje, caracterizado por la realización de numerosas tachaduras y repeticiones. (Portellano, 2014)

Otra causa es la *caracterial*, que se refleja en una escritura inestable, desorganizada en cuanto a la organización de la escritura en el papel, el más común en niños/as con conflictos emocionales intensos, que buscan llamar la atención de manera inconsciente; esta disgrafía se asocia frecuentemente a dificultades perceptivo-motrices y puede funcionar como un mecanismo de defensa ante trastornos de conducta como timidez o aislamiento. (Portellano, 2014)

Siguiendo, las causas *pedagógicas* también son relevantes, ya que la escuela representa el contexto en el que el niño comienza a escribir sistemáticamente, dónde surge la incompetencia escritora por la enseñanza inadecuada como una instrucción rígida sin atender a las diferencias individuales, la falta de diagnóstico del grafismo, una orientación deficiente en la adquisición de destrezas motoras, la transición mal dirigida de letra impresa script a cursiva, objetivos poco realistas, demasiada importancia a la velocidad o a la calidad de la escritura, imposición en la atención a la formación de letras más que en el desarrollo cognitivo y académico, la incapacidad para enseñar a los niños/as zurdos la correcta posición del papel y los movimientos apropiados para un buen aprendizaje. (Portellano, 2014)

Por último, las *causas mixtas*, que harían referencia a ciertos síndromes que no se pueden explicar por un solo factor, sino que conlleva la combinación continua de varios, como es el caso del grafo-espasmo, que tiene una condición que dificulta la ejecución motriz. (Portellano, 2014)

En cuanto a lo que se refiere a los *tipos de disgrafía*, Portellano (2014), propone que existen de tipo **disléxico**, que correspondería a la disortografía fundamentadas en el error del contenido lingüístico en cuanto a la organización y coherencia del discurso escrito, así como la ortografía y la correcta estructuración gramatical de los textos) y de tipo **motriz o caligráfico** que afectan en el aspecto grafo motórico exactamente en la precisión y regularidad del trazo.

A partir de estos, Alcántara (2011) y Veloz-García (2019) mencionado por González et al., (2021), amplían la tipología añadiendo la **específica**, relacionada con los trastornos del ritmo y la desorientación espacial y temporal, es decir, muestra dificultades para alinear correctamente las palabras en una hoja, respetar los márgenes y establecer una adecuada separación entre letras y palabras, lo que da lugar a escritos desordenados y poco estructurados visualmente; **evolutiva**, relaciona con la falta de estimulación temprana y provoca escritura ilegible desde etapas iniciales; **adquiridas**, como resultado de lesiones cerebrales que ocasionan la pérdida de la habilidad para escribir; **periféricas**, relacionadas con la de tipo motriz; **fonológica**; afecta en la capacidad de escribir palabras nuevas o pseudopalabras por la incapacidad de recordar las formas de las palabras; **superficial**, impide el uso adecuado de la ruta visual, generando confusión con palabras homófonas o irregulares; y **mixta profunda** combina dificultades en ambas rutas, tanto a nivel fonológico como visual.

Es a través de la disgrafía motriz, dónde Proske, y Gandevia (2012), descubren y comprenden los procesos sensoriales, conocido como **propiocepción**. Es la capacidad que tiene el cuerpo para identificar la posición y el movimiento del cuerpo sin ayuda de la vista. Se denomina “sexto sentido”, ya que permite sincronizar los movimientos y conservar el equilibrio a través de los propioceptores situados en músculos, encargados de monitorizar el estiramiento y la contracción; los tendones que son los que determinan la tensión muscular; las articulaciones, aquellas que indican el ángulo y la velocidad de

movimiento junto con el oído interno, ya que está vinculado al equilibrio (sistema vestibular).

Tabla 3

Tipos de propioceptores (Caamaño, 2015; Riemann y Lephart, 2002)

PRIOPRORECEPTOR	LOCALIZACIÓN	FUNCIÓN PRINCIPAL
Musculares	Músculos	Se encuentran dentro de los músculos. Reconocen los cambios en la longitud del músculo y la velocidad a la que ocurren estos cambios, permitiendo al sistema nervioso controlar el tono muscular y la coordinación de los movimientos
Sensorial	Tendones	Situados cerca de la unión entre el músculo y el tendón. Perciben la tensión o fuerza muscular que crea el músculo cuando se produce una contracción. Previene las lesiones.
	Nervios periféricos	Conducen la información desde receptores del cuerpo hacia el SNC, en concreto a la médula espinal y el encéfalo.
Articulares	Cápsulas articulares y ligamentos	Localizados en las articulaciones sinoviales (como rodilla, codo, hombro, etc.). Informan al SNC sobre la posición y movimiento articular.
Cutáneos	Piel	Perciben información sobre distintos tipos de estímulos táctiles, térmicos y dolorosos.
SNC	Cerebelo y Corteza/Córtex cerebral	Analiza el procesamiento de la información sensorial y motora, pero con funciones diferentes.

Fuente: Elaboración propia

Todo ello se resume en lo que mencionan Fiuza y Fernández (2014) de que el alumnado, presenta un tamaño excesivamente grande de las letras, lo que suele deberse a movimientos anómalos del brazo o a una mala sujeción del lápiz, ya sea demasiado arriba

o demasiado abajo, dando lugar a que las letras pierdan su forma original porque se distorsionan o porque se simplifican hasta el punto de volverse irreconocibles.

Otro problema habitual es la inclinación incorrecta de las letras o del renglón, que ocurre cuando el papel está mal posicionado, ya sea con una inclinación excesiva o, por el contrario, sin ninguna inclinación. Además, los errores en la distribución de los espacios pueden hacer que las letras y palabras aparezcan demasiado separadas o, en cambio, tan juntas que resulten ilegibles.

La calidad de los trazos también se considera un factor clave, considerándose como más allá de un resultado visual, es una vivencia, y como tal, una relación con el mundo, una relación con los demás, que implica de actividad corporal y carga emocional (García, 1980 como se citó en Gairín,1984).

Condicionantes del trazo

1. Integración sensorial

Rivas-Torres y López-Gómez (2017) señalan que la integración sensorial es clave para la coordinación visomotora necesaria en el control del lápiz. Complicaciones en la propiocepción y percepción visual pueden ocasionar un trazo desigual y carente de precisión. Santana del Sol et al. (2021) ponen de relieve que la estimulación sensorial optimiza la percepción táctil y propioceptiva, lo cual favorece el control motor al escribir. Por último, Castillo Segura (2024) pone de manifiesto que las intervenciones multisensoriales incrementan las habilidades grafomotoras, mejorando la precisión y fluidez del trazo.

2. Coordinación motriz fina

La coordinación motriz fina es un elemento clave para la calidad del trazo. Rivas-Torres y López-Gómez (2017) argumentan que, sin una adecuada coordinación, los movimientos de la mano y los dedos pierden precisión. Santana del Sol et al. (2021) hacen hincapié en que esta dificultad resulta particularmente significativa en niños/as con discapacidad intelectual. Castillo Segura (2024) incorpora que la coordinación tiene relación con la fuerza y el control del lápiz, indispensable para trazos estables. A este aspecto se puede añadir que, los enlaces entre las letras pueden presentar distorsiones

debido a la falta de conocimiento sobre su correcta ejecución o a dificultades para realizar los giros y rotaciones necesarias, lo que afecta la fluidez y legibilidad de la escritura.

A este respecto, Quispe, 2022; Delgado et al., 2022; afirma que durante la pandemia los docentes no dieron la debida relevancia a las actividades diarias de motricidad fina planificadas para realizarse en el hogar, en la que es protagonista de la enseñanza recayó en la familia y no en los maestros. Como consecuencia, muchos niños presentaron deficiencias en la coordinación entre manos, dedos y ojos, dificultades para manipular objetos, problemas en el desarrollo de la escritura, complicaciones al momento de atarse los cordones de los zapatos y una limitada fuerza en las manos dónde se ve la necesidad de hacer una rehabilitación de todas estas dificultades.

3. Variables cognitivas: atención, memoria y organización del pensamiento

Rivas-Torres y López-Gómez (2017) señalan que la atención sostenida y la memoria de trabajo son esenciales para planificar y ejecutar la escritura. La falta de atención puede derivar en trazos erráticos. Autores como Santana del Sol et al. (2021), si bien no tratan directamente estas variables, recomiendan estrategias educativas basadas en procesos cognitivos. Castillo Segura (2024) destaca el efecto de la organización del pensamiento y la planificación secuencial a la mejora del trazo.

4. Aprendizaje del trazo dependiendo de la tipología *script/impresa/manuscrita o cursiva/ligada*

En una época cada vez más dominada por lo digital, la escritura a mano continúa siendo una práctica fundamental, especialmente en los primeros años de escolaridad, dónde surge el debate en torno al aprendizaje de la escritura manuscrita, siendo este es el tipo de letra con la que se inicia este proceso: ¿cursiva o script? A continuación, se muestra una tabla comparativa de estas dos tipologías en cuanto a lo que se refiere a sus características:

Tabla 4*Tipología cursiva vs script de (Morales et al., 2014; Álvarez, 2015)*

CRITERIO	LETRA CURSIVA	LETRA SCRIPT (IMPRESA)
<i>Forma visual</i>	Las letras están conectadas entre sí, con trazos continuos e inclinados hacia la derecha.	Las letras están separadas, cada carácter es individual, con trazos rectos y verticales.
<i>Facilidad de aprendizaje inicial</i>	Mayor dificultad inicial: requiere coordinación motriz fina y precisión para unir letras.	Más accesible al comienzo: permite que los niños/as reconozcan y reproduzcan fácilmente cada letra por separado.
<i>Desarrollo de la motricidad fina</i>	Favorece significativamente el desarrollo de la coordinación óculo-manual y la precisión del trazo.	Menor exigencia motriz: los movimientos son más sencillos y menos continuos.
<i>Velocidad de escritura</i>	Es más rápida a largo plazo, ya que el trazo continuo evita levantar el lápiz entre letras.	Más lenta: al escribir letra por letra, se interrumpe el ritmo y se hacen más pausas.
<i>Fluidez del pensamiento y lenguaje</i>	Mejora la continuidad del pensamiento escrito, al facilitar la conexión mental entre ideas y palabras.	Puede generar escritura más fragmentada, ya que cada letra se concibe de forma aislada.
<i>Percepción global de la palabra</i>	Refuerza la visión holística de la palabra como unidad: se percibe como un todo.	Potencia la visión analítica: cada letra se identifica por separado.
<i>Legibilidad</i>	Puede ser menos legible si no está bien aprendida; tiende a la variabilidad personal.	Generalmente más legible, estandarizada y reconocible, especialmente en etapas iniciales.

<i>Estimulación neurológica</i>	Activa más áreas del cerebro (motoras, visuales, lingüísticas y de memoria); más beneficios cognitivos.	Menor estimulación cerebral comparada con la cursiva; activa menos conexiones simultáneas.
<i>Asociación con la lectura</i>	Fortalece la correspondencia entre grafema y fonema al escribir palabras como una unidad sonora.	Alineada con el aprendizaje visual y segmentado de la lectura inicial.
<i>Transición a la escritura digital</i>	Puede dificultar la transición si no se reconoce bien la letra script usada en teclados y pantallas.	Favorece una transición natural, ya que es similar a la tipografía digital y de lectura impresa.
<i>Contexto cultural y pedagógico</i>	Tradicionalmente valorada por su profundidad pedagógica, conexión con la memoria y formación integral.	Adoptada cada vez más en aulas por razones prácticas y simplificación del proceso educativo.
<i>Aplicación en la vida adulta</i>	Se usa poco en contextos profesionales o digitales; más común en notas personales o contextos creativos.	Es la base de casi toda la tipografía moderna, digital y profesional.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Conclusión, lejos de establecer una dicotomía rígida entre letra *script* y cursiva, es más apropiado pensar en una **progresión pedagógica equilibrada**, entendida como un proceso gradual y coherente que respeta los tiempos y ritmos del desarrollo del niño/a, incluyendo diversas formas gráficas, recalcando que una misma letra se puede escribir de maneras similares y que no hay una mejor que otra, mientras que la *script* puede ser una excelente opción inicial para facilitar la legibilidad y el reconocimiento de letras en textos digitales, la cursiva ocupa un lugar relevante para fomentar la fluidez, la cohesión del discurso escrito y una mayor automatización del proceso escrito.

Comorbilidades

Las dificultades en la escritura a menudo coexisten con otros trastornos del aprendizaje, como lo son la dislexia y la discalculia (APA, 2003; Roselli et al., 2010). Si bien, no siempre son resultado de una discapacidad, sino que lo más probable es que estén asociadas a problemas en el lenguaje, la percepción o la motricidad (Coraisaca Quituzaca et al., 2021; González et al., 2021). La heterogeneidad de los niños/as con estas dificultades, se manifiesta en la frecuente coexistencia con TDAH, aunque en ciertos casos, pueden formar parte de un cuadro clínico más amplio, como el síndrome de Gertsman del desarrollo (asociado con la agnosia digital, desorientación y discalculia) o el trastorno de aprendizaje no verbal (Johnson, 1988; Suresh y Sebastian, 2000; Harris, 1995; Roselli et al., 2010).

Tabla 5

Comorbilidad con la disgrafía (Roselli et al., 2010)

TRASTORNO	RELACIÓN CON LA DISGRAFÍA	SÍNTOMAS ASOCIADOS EN LA ESCRITURA
<i>DISLEXIA</i>	Trastorno del aprendizaje de la lectura que suele interaccionar con dificultades en la escritura.	Ortografía deficiente, errores fonológicos y falta de letras
<i>TDAH (TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD)</i>	Trastornos en la concentración y el autocontrol que influyen en la planificación de la escritura	Escritura desorganizada, rápida, con errores debidos a la distracción y letras mal formadas
<i>TRASTORNOS DEL LENGUAJE (TEL)</i>	Dificultades expresivas/receptivas que repercuten en la estructuración escrita	Frases mal estructuradas, vocabulario limitado, errores gramaticales frecuentes

***TRASTORNO DEL
DESARROLLO DE LA
COORDINACIÓN (TDC)***

Déficits en motricidad fina que afectan la legibilidad y velocidad de escritura

Trazos irregulares, escritura lenta y poco legible

***TRASTORNOS DE
ANSIEDAD/EMOCIONALES***

La ansiedad escolar puede afectar la ejecución escrita por miedo al error

Evitación de tareas escritas, poca producción, deterioro en el rendimiento bajo presión

Fuente: Elaboración propia.

3.-DISEÑO DEL PROGRAMA

3.1.- Establecimiento de objetivos

Generales:

- Evaluar de manera precisa y multidimensional la lateralidad y el desarrollo psicomotor de niños/as de 6 a 8 años.
- Identificar la presencia de lateralidad cruzada y sus posibles repercusiones en el desarrollo de la motricidad fina.
- Implementar un programa de intervención estructurado que estimule la madurez grafomotora y la integración neuro motriz en niños/as con dificultades de la escritura dirigidas a mejorar la coordinación viso motriz, el trazo, la postura y la orientación espacial.

Específico:

- Determinar y evaluar el nivel inicial de desarrollo de las habilidades manipulativas finas través de sesiones sistemáticas que incluyan ejercicios secuenciales de trazo, fortalecimiento muscular del brazo y reconocimiento de patrones gráficos, garantizando la comprensión de cómo influye en lo correspondiente a la conciencia corporal y el control motor en relación con la lateralidad.

3.2.- Población beneficiaria del taller

Este programa está orientado a niños/as con disgrafía motriz asociada a la lateralidad cruzada, que se encuentren principalmente en el primer tramo de Educación Primaria, en edades comprendidas entre los 6 a 8 años, ya que es la etapa en la que la grafomotricidad y la automatización del trazo comienzan a consolidarse de manera significativa.

Se ha optado por que se realice a estos niveles ya que es dónde resulta fundamental detectar señales de alerta que puedan anticipar el trastorno persistente, permitiendo intervenir antes de que las dificultades impacten negativamente en el rendimiento académico o en la autoestima del menor de cara a futuro.

Aunque los cimientos de la escritura se inician en la etapa de Educación Infantil, no todos los niños/as alcanzan un desarrollo madurativo uniforme. Por ello, el programa puede aplicarse también en esta etapa con fines preventivos, dado que incorpora ejercicios centrados en el fortalecimiento de la motricidad fina, el control postural y la coordinación óculo-manual, habilidades esenciales para un buen desarrollo escritor.

3.3.- Metodología

En este sentido, los objetivos que se plantean a continuación buscan guiar el proceso investigativo y práctico desde una perspectiva coherente con el **enfoque cualitativo**, considerado por Pérez, (1994) como “un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, en la que se toman decisiones sobre lo investigable en tanto se está en el campo de estudio” (p.46) y la metodología correspondiente a la **investigación de acción**, entendida por Suárez, (2002); Colmenares, (2008) como: “una forma de estudiar, de explorar, una situación social, en nuestro caso educativa, con la finalidad de mejorarla, en la que se implican como “indagadores” los implicados en la realidad investigada”.

En el marco de esta intervención, se incorpora el uso de técnicas no gráficas retomadas por Ajuriaguerra, (1975) recogidas en un taller diseñado para la reeducación motriz del grafismo a partir de actividades conocidas como las pictográficas, encargadas de mejorar la soltura, fluidez del movimiento a partir del dibujo libre, trazado o relleno de figuras; así como de actividades es criptográficas enfocadas en el control y la precisión de los trazos. (Fiuza y Fernández, 2014)

Fundamentado en principios pedagógicos sólidos, que aseguran un enfoque comprensivo, efectivo y personalizado a las particularidades de niño/a, en el que la clave del aprendizaje está en el juego y la motivación. De tal forma que las actividades se transforman en desafíos lúdicos que fomentan la participación y la motivación intrínseca, favoreciendo el aprendizaje significativo.

De igual manera, se sigue una progresión gradual, comenzando con tareas accesibles que garanticen el éxito temprano y aumentando la complejidad según el progreso individual. La multisensorialidad es clave, buscando la estimulación coordinada de los sentidos para integrar la información de manera holística y fortalecer el

aprendizaje. La práctica repetida, pero diversificada, consolida las habilidades sin ser repetitiva, facilitando su automatización. El refuerzo inmediato y alentador es esencial, brindando información continua sobre el rendimiento, celebrando los logros y ofreciendo apoyo para superar las dificultades.

Por último, se pretende que las habilidades aprendidas no se queden en el aula, sino que se extiendan a diferentes contextos y situaciones reales, buscando una aplicación práctica y duradera de lo aprendido.

3.4.- Diseño de la evaluación – Fases e Instrumentos

La evaluación es un paso crucial para diseñar una intervención que responda a las necesidades particulares de cada niño/a. De modo que se propone la realización de una evaluación diagnóstica inicial de 3 sesiones de 45 minutos cada una aproximadamente durante los meses de noviembre y diciembre. La actividad se programa de manera estructurada y regular (cada 2 semanas), de tal manera que garantice la fiabilidad de los datos obtenidos y el bienestar del participante. De este modo, se evita la fatiga cognitiva y motora del niño/a, creando una disposición atencional óptima que posibilitará observar progresos o estancamiento en tiempo.

Fase I: Evaluación inicial: Antes de dar inicio a la intervención como tal, resulta fundamental que se realice la detección temprana y rigurosa de las posibles dificultades grafomotoras del niño/a, es por ello que primeramente se procederá a realizar una entrevista con las familias, con el fin de recopilar información en relación al desarrollo psicomotor del niño/a, comprobando así la aparición y estabilidad de la dominancia. Para ello, se les presentará un cuestionario con preguntas semiabiertas tanto a las familias (**véase Anexo A**) como al tutor del curso (**véase Anexo B**) del niño/a que deberán de cumplimentar. Seguidamente, se procederá a realizar la prueba estandarizada WISC-V (Wechsler, 2014), en el que se tomarán en cuenta los resultados obtenidos en las subpruebas de claves y búsqueda de símbolos, que junto con una prueba de dictado (**véase Anexo C P.1**) y su respectiva escala (**véase Anexo C P.2**), determinarán el diagnóstico disgráfico.

⇒ **Primera sesión:** consta de 2 pruebas.

Duración: 30 minutos

Tras la recopilación de datos, se procederá a evaluar la propia lateralidad a través de ejercicios motóricos como la coordinación óculo-manual, coordinación dinámica, el control de la postura (equilibrio) y organización latero-espacial (Trávez et al., 2024) para posteriormente potenciar aquellas fortalezas y compensar sus déficits a partir del juego por medio del *Test de Desarrollo Motor de Ozeretski-Guilmain* (Sloan, 1948, 1955) (véase Anexo D)

Tabla 5

Pruebas modificadas que se realizan a los destinatarios elegidos (Sloan, 1948, 1955)

ÁREA	6 AÑOS	7 AÑOS	8 AÑOS
<i>Coordinación óculo-manual</i>	Realizar un recorrido de un laberinto	Hacer una bolita compacta	Realización de la oposición digital secuencial, es decir, tocarse todos los dedos de la mano con el pulgar
<i>Coordinación dinámica</i>	Caminar sobre línea recta sin perder el equilibrio	Mantener el equilibrio en un pie por algunos segundos	Saltar, sin impulso, sobre una cuerda.
<i>Control postural y equilibrio</i>	Mantenerse sobre el pie izquierdo o derecho.	Mantenerse con las piernas flexionadas, con los brazos colocados de manera horizontal, ojos cerrados, talones juntos y puntas abiertas.	Con los ojos abiertos, manos a la espalda, elevarse sobre las puntas de los pies flexionando el tronco en ángulo recto (rodillas extendidas).

Organización latero espacial	Identifica derecha e izquierda en su propio cuerpo	Ejecutar movimientos ordenados y posición relativa de dos objetos	Identificar derecha e izquierda, renacimiento sobre otro
-------------------------------------	--	---	--

Fuente: Elaboración propia

Duración: 10 - 20 minutos

Posteriormente, al alumno/a, se le realizará la valoración del tipo de lateralidad y su grado de definición a partir de la utilización del **Test de Harris** (Harris,1958) con el que se pretende evaluar de manera sistemática la dominancia manual, podal, ocular y auditiva (Guzmán, 2020).

A la hora de la valoración, se realizará según los criterios establecidos por el test, considerando diestro (D) cuando se efectúan las 10 pruebas con la mano o pie derecho, zurdo (I) cuando se realizan con el izquierdo, entendiéndose D (dominante derecho) e I (dominante izquierdo) así como las 3 pruebas del ojo y oído respectivamente y si no se irá estableciendo graduaciones intermedias (d, i, considerándose que no hay una dominancia clara sino que resulta ser Ambidiestro o Mixto/Cruzada) según el número de pruebas realizadas con cada lado (**véase Anexo E**).

La realización de esta prueba conlleva una observación directa a que se desarrollará durante las actividades libres y dirigidas del aula ya que es ahí dónde surge la espontaneidad del uso de manos, pies, ojos y oídos.

De tal forma que, posterior a esta primera sesión se saquen las conclusiones pertinentes acerca del tipo de lateralidad al que se pretende atender. Ya sea un resultado D.D.D.D que indicaría un diestro completo; I.I.I.I corresponde a un zurdo completo; combinaciones como D.I.D.I reflejaría lateralidad cruzada y patrones inestables como d.d.D.d indican lateralidad mal afirmada, es decir que a pesar de tener la dominancia derecha (D) puede realizar acciones con la mano derecha pudiéndolas hacer con la izquierda.

⇒ **Segunda sesión:** consta de 1 prueba.

Duración: 45 minutos

Seguidamente se procederá a realizar una evaluación de la percepción visual basado en el *Test de Frostig, DTVP-3* (Hammill, et al., 2016) consistente en 5 subpruebas que miden en que áreas específicas visuales tienen mayor o menor rendimiento entre ellas:

Se analiza la **coordinación ojo-mano** solicitándole dibujar líneas dentro de un espacio delimitado. También se evalúa su **percepción espacial** mediante la identificación de figuras similares en el espacio y su habilidad para **copiar diseños**, prestando atención a los detalles. Otras tareas incluyen la **discriminación figura-fondo**, donde debe encontrar una figura oculta, la **organización espacial** mediante la reproducción de patrones visuales uniendo puntos, la **habilidad de cierre visual** para reconocer figuras incompletas, la **velocidad visomotora** al marcar rápidamente elementos específicos y la **constancia de forma** para identificar figuras idénticas a pesar de variaciones en su forma o tamaño. En conjunto, estas pruebas ofrecen un panorama amplio y detallado de las capacidades visoperceptivas y visomotoras del niño (**véase cada una de las pruebas Anexo F parte 1; Anexo F parte 2 hoja de resultados**).

⇒ **Tercera sesión:** se procederá al análisis integrado de los resultados, estableciendo:

1. Perfil de lateralidad del niño (homogénea diestra, homogénea zurda, cruzada o no definida)
2. Nivel de desarrollo de la motricidad fina en relación con lo esperado para su edad
3. Áreas específicas de dificultad que requieren intervención prioritaria
4. Fortalezas y recursos que pueden aprovecharse durante la intervención
5. Factores contextuales facilitadores y obstaculizadores

Este análisis se plasmará en un informe (**véase Anexo G**) detallado que servirá como base para el diseño de la intervención personalizada y que se compartirá con la familia y el equipo educativo, adaptando el lenguaje a cada destinatario. (BOCYL, 2009)

○ Fase 2: Diseño del programa de intervención

Con base en los resultados de la evaluación del niño, confirmando la lateralidad cruzada, se elaborará un programa de intervención individualizado que contemple los requerimientos específicos del niño/a teniendo en cuenta que es en la parte grafomotora dónde tiene dificultades.

Ilustración 2

Cronograma general de la intervención

CRONOGRAMA DE INTERVENCIÓN										
enero 2025										
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES						
6	Festivo Navidades	7	Festivo Navidades	8		9		10		
13	CONCIENCIA CORPORAL Y SENSORIAL	14		15	FORMACIÓN A DOCENTES	16	CONCIENCIA CORPORAL Y SENSORIAL	17		
20		21		22		23		24		
27	CONCIENCIA CORPORAL Y SENSORIAL	28	ORIENTACIÓN FAMILIAR	29		30	CONCIENCIA CORPORAL Y SENSORIAL	31		
febrero 2025										
3		4		5		6		7		
10	COORDINACIÓN BILATERAL	11		12		13	COORDINACIÓN BILATERAL	14		
17		18		19		20		21		
24	COORDINACIÓN BILATERAL	25		26	FORMACIÓN A DOCENTES	27	COORDINACIÓN BILATERAL	28		
marzo 2025										
3	Festivo Carnavales	4	Festivo Carnavales	5		6		7		
10	MOTRICIDAD FINA	11		12		13	MOTRICIDAD FINA	14		
17		18	ORIENTACIÓN FAMILIAR	19		20		21		
24	MOTRICIDAD FINA	25		26		27	MOTRICIDAD FINA	28		
31	SEGUIMIENTO FINAL DEL NIÑO/A JUNTO AL DOCENTE									

Fuente: Elaboración propia a partir del Calendario de Educacyl 24-25

(<https://www.educa.jcyl.es/es/informacion/calendario-escolar-2024-2025>)

Nota: El programa a aplicar se estructurará en centra en tres niveles de intervención: orientación centrada en la atención individualizada con el niño/a, en la formación de los docentes y la orientación familiar. Esta intervención se realizará durante los 3 meses posteriores a la detección de la disgrafía con sesiones intermitentes.

Estructura de las sesiones:

Cada sesión está diseñada para realizarla en 3 momentos en busca de optimizar el aprendizaje, la vinculación emocional y la cognición de los niños/as. Es en los primeros 5 minutos, cuando se llevará a cabo el ritual de apertura, cuyo propósito trae consigo el propiciar un ambiente acogedor propicio para incentivar el aprendizaje a través del juego de “Simón dice”, actividad que se utiliza para romper el hielo y dar inicio a lo próximo. Transcurridos los 5 minutos, se planificará de manera conjunta las actividades

a realizar sobre una pizarra blanca, de modo que el niño/a se sienta participe en la toma de decisiones. Durante los 30 minutos siguientes, se ejecutarán. Finalmente, en los últimos 10 minutos, se dedicarán a compartir sensaciones y descubrimientos importantes. A lo largo de este proceso, se le preguntará por su estado de ánimo, procurando llevar el ritmo de cada niño/a.

⇒ Nivel 1: Intervención directa con el niño/a

○ **Semanas 1 - 4: Fase de conciencia corporal y sensorial**

Durante este período inicial, se trabajará fundamentalmente la toma de conciencia del propio cuerpo, la discriminación sensorial y el establecimiento de una base propioceptiva sólida. Las actividades incluirán:

- Circuitos sensoriales con diferentes texturas, resistencias y superficies
- Juegos de reconocimiento corporal con ojos cerrados
- Actividades de presión profunda y trabajo pesado
- Ejercicios de respiración y relajación
- Juegos de discriminación táctil y propioceptiva

○ **Semanas 5 - 8: Fase de coordinación bilateral e integración**

En esta fase intermedia, el énfasis estará en la coordinación entre ambos lados del cuerpo y la integración de información sensorial para la planificación motora. Se incluirán:

- Actividades que requieran el cruce de la línea media corporal
- Ejercicios de coordinación ojo-mano con ambas manos
- Juegos de equilibrio y control postural
- Actividades rítmicas que impliquen sincronización bilateral
- Ejercicios de integración visomotora progresivos

○ **Semanas 9 - 12: Fase de precisión y automatización**

En la fase final, se trabajará específicamente la precisión de los movimientos finos y la automatización de patrones motores funcionales. Las actividades incluirán:

- Ejercicios de grafomotricidad progresivos
- Actividades manipulativas de precisión creciente
- Juegos que combinen motricidad fina y atención sostenida
- Tareas de integración visomotora complejas

- Actividades funcionales relacionadas con el contexto escolar

⇒ Nivel 2: Asesoramiento y formación a educadores

Se contempla un proceso formativo dividido en tres sesiones de 90 minutos, distribuidas a lo largo del programa (inicio, mitad y final) para garantizar un acompañamiento continuo y reflexivo. Esta formación tiene como finalidad capacitar a los educadores para identificar, comprender e intervenir adecuadamente ante las dificultades relacionadas con la lateralidad, optimizando así su respuesta pedagógica y favoreciendo un entorno inclusivo y adaptado a las necesidades del alumnado, lo que permite o sólo introducir los contenidos de forma teórica y vivencial, sino también consolidarlos y revisarlos en función de la práctica real en el aula. Se estructura entorno a cuatro ejes de contenido:

Primeramente, se abordarán los fundamentos teóricos sobre la lateralidad (qué es la lateralidad y sus tipos: homogénea, cruzada e invertida, cómo se diagnostica, prevención...), así como su impacto en el desarrollo neuromotor, la organización espacial, en los procesos lecto-escritores y el rendimiento académico, lo que permitirá a los docentes prestar especial atención a los signos tempranos de la propia lateralidad. Así mismo, se les facilitará estrategias de adaptación en el aula y actividades psicomotrices que permitan ejercicios de estimulación corporal y visomotor (se elaborarán otras de manera conjunta para el uso común), con el fin de consolidar la lateralidad, con la mejora de la coordinación y la direccionalidad.

Igualmente, se tomará un espacio para una evaluación y reflexión compartida, donde se analizarán los progresos observados en los niños/as y se establecerán los criterios necesarios para mantener una evaluación continua de estos. Para facilitar el proceso, se proporcionará como material de apoyo: una guía práctica con circuitos para trabajar la lateralidad como la motricidad dentro del aula alternativos véase Anexo H) adaptadas fáciles de integrar en la rutina diaria, sin recursos complejos y, una escala de observación (véase Anexo I) que sistematizará el registro de avances.

⇒ Nivel 3: Orientación familiar

Con este programa, las familias reciben orientación y acompañamiento durante el proceso en el que se está valorando a su hijo/a y pone en conocimiento la problemática acerca de una posible lateralidad cruzada. Es a partir de este momento, dónde surge la importancia de conocer si existe una posible disgrafía motriz asociada a esa lateralidad existente. La detección temprana resulta esencial para que los miembros de la comunidad educativa actúen de manera adecuada, a través de actividades que ayuden al niño/a a superar esta barrera. Por todo ello, se establece un programa de 4 sesiones de 1 hora espaciadas estratégicamente para un seguimiento progresivo y personalizado de sus hijos/as. El enfoque del programa será eminentemente práctico y vivencial, basado en la interacción lúdica y en la experimentación activa, dónde las familias pondrán en práctica la lista de actividades (**véase Anexo J**), que se les facilitará, con el fin de estimular la motricidad fina en sus hijos, para más tarde, compartir sus resultados con el resto de las familias.

Además, se propondrá que realicen un diario de seguimiento en el que las familias deberán registrar las actividades realizadas, observaciones sobre el desempeño del niño/a, y cualquier cambio o progreso identificado. De tal forma, que más allá de que sirva como herramienta de evaluación continua, sea una manera de implicar de manera activa a las familias en el proceso de superación de las dificultades.

4.- CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La propuesta de programación que se presenta está concebida para ser una propuesta integral que parte de la evaluación e intervención de lateralidad no definida asociada a la disgrafía motriz de niños/as de 6 a 8 años. Se ha diseñado tomando como base conocimientos actualizados sobre neuropsicología del desarrollo y sobre psicomotricidad, en la que teoría y práctica quedan totalmente integrados para poder ofrecer la respuesta más eficaz y adecuada a las necesidades de estos niños/as.

La secuenciación, la personalización de la intervención y la implicación de los diferentes contextos del niño son elementos que favorecen la consecución de los resultados planteados. También, el sistema de evaluación continua permite realizar los ajustes que sean necesarios para conseguir los resultados óptimos. Incluso se debe ver como un marco de referencia flexible, es decir, adaptándose a las características individuales del niño/a y a las particularidades en las que se desarrolla.

Lo que se pretende con la intervención es dar visibilidad a la disgrafía, entendiéndose como una dificultad a la que se debe prestar atención ya que afecta a las habilidades motoras que resultan esenciales para el aprendizaje de la escritura, favoreciendo un desarrollo motor, cognitivo y académico lo más organizado y funcional posible dónde se respetan la lateralidad propia del niño/a. No se busca modificar la preferencia lateral natural del niño/a, sino dar importancia a su detección temprana e intervención a partir de la integración sensorial, de tal manera que se mejoren las habilidades motoras que ayudarán a estos a enfrentarse a los retos académicos y de la vida cotidiana.

A este aspecto, Carvajal Guzmán y Larco Pullas (2023), entiende que existe una correlación positiva entre la destreza manual y el desarrollo de la lectoescritura, especialmente en la etapa inicial, ya que es una habilidad esencial que permite manipular de forma precisa objetos, para el dominio de la escritura, el recorte, el enhebrado, el agarre, en definitiva, la destreza manual, además del propio cuerpo. Por otra parte, la lateralidad, dominancia lateral constante (mano, ojo, pie), es esencial para la configuración y desempeño del esquema corporal, el equilibrio, la percepción en el espacio y estabilidad emocional.

A ello, se suma que el 75% de niños/as con lateralidad definida, tiene una mayor creatividad (Berenguer, 2016), que permite el aumento de la velocidad y la eficacia en los procesos de aprendizaje. Igualmente, la integración combinada de estos ejercicios integrados en dinámicas de aprendizaje y juego, contribuyen de forma flexible al desarrollo psicomotor y cognitivo, incorporando la conciencia corporal y la organización espacial-temporal y favoreciendo la motivación y la autoestima en los niños, a través de la oportunidad para disfrutar de sensaciones de éxito y competencia.

No obstante, como línea futura a la investigación sería examinar cómo es el estado anímico afecta parámetros gráficos, permitiendo así un abordaje más completo e integrador sobre el desarrollo del niño/a.

A este aspecto, Carvajal Guzmán y Larco Pullas (2023), entiende que existe una correlación positiva entre la destreza manual y el desarrollo de la lectoescritura, especialmente en la etapa inicial, ya que es una habilidad esencial que permite manipular de forma precisa objetos, para el dominio de la escritura, el recorte, el enhebrado, el agarre, en definitiva, la destreza manual, además del propio cuerpo. Por otra parte, la lateralidad, dominancia lateral constante (mano, ojo, pie), es esencial para la configuración y desempeño del esquema corporal, el equilibrio, la percepción en el espacio y estabilidad emocional.

A ello, se suma que el 75% de niños/as con lateralidad definida, tiene una mayor creatividad (Berenguer, 2016), que permite el aumento de la velocidad y la eficacia en los procesos de aprendizaje. Igualmente, la integración combinada de estos ejercicios integrados en dinámicas de aprendizaje y juego, contribuyen de forma flexible al desarrollo psicomotor y cognitivo, incorporando la conciencia corporal y la organización espacial-temporal y favoreciendo la motivación y la autoestima en los niños, a través de la oportunidad para disfrutar de sensaciones de éxito y competencia.

No obstante, como línea futura a la investigación sería examinar cómo el estado anímico afecta parámetros gráficos, permitiendo así un abordaje más completo e integrador sobre el desarrollo del niño/a.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajuriaguerra, J. (2004). *Manual de psiquiatría infantil*. Masson S.A.
- Alcántara, M. D. (2011). La disgrafía: Un problema a tratar desde su identificación. *Revista digital Innovación y Experiencias educativas*.
- Álvarez, M.C. (2015) *Diseño, aplicación y evaluación de un método para la enseñanza de la lectoescritura mediante un programa de intervención en una escuela pública de la República Dominicana*. [Tesis de doctorado, Universidad de Murcia]. Digitum.
- American Psychiatric Association (2003). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4a. ed.).
- American Psychiatric Association. (2014). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
- Anderson G. (2014). Las etapas del grafismo.
- Berenguer-Sánchez, R., Llamas Salguero, F. & López Fernández, V. (2016). *Relación entre creatividad y lateralidad en Educación Infantil*. *Enseñanza & Teaching*, 34(2), 65–75.
- Caamaño, S. (2015). *Uso de la propiocepción como mecanismo de recuperación del hombro inestable*. [Trabajo Fin de Máster]. Universidad Internacional de Andalucía.
- Carvajal, E. P. & Larco, J. M. (2023). La motricidad fina: una estrategia para desarrollar la lecto-escritura en el subnivel inicial 2. *Polo del Conocimiento*, 8(10), 1035–1046.

Castillo, M. (2024). *Disgrafía: comprensión, identificación e intervención para un aprendizaje inclusivo*. Editorial Educativa.

Colmenares E., A. M., & Piñero M., M. L. (2008). LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio - educativas. *Revista de Educación Laurus*, 14 (27), 96-114.

Delgado, C.Y., Samada, Y., y Zambrano, J.M. (2022). La motricidad fina y su influencia en el desarrollo de la escritura. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 8 (3), 1748-1768.

Fejerman, N., & Grañana, N. (2017). *Neuropsicología infantil*. Paidós

Fiuza, M., & Fernández, M (2014). Dificultades del aprendizaje y trastornos del desarrollo. Manual didáctico. Ediciones Pirámide.

Gairín, J. (1984). Preescritura. *Educar*, 5, 61-88.

González, J. B., Cervantes, N., Domínguez, S., & Enríquez, L.A. (2021). Intervención psicomotriz en un alumno con disgrafía: estudio de caso. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(1), 49-58.

González, L., Rodríguez, M., & Lapinet, J. L. (2021). Disgrafía en los procesos educativos. *Revista Portal de la Ciencia*, 2(1), 1-14.

- Hammill, D. D., Pearson, N. A. y Voress, J. K. (2016). *Método de evaluación de la percepción visual de Frostig, DTVP-3*. (3ed). El Manual Moderno.
- Harris, A. J. (1958). *Harris Tests of Lateral Dominance: Manual of Directions for Administration and Interpretation*. The Psychological Corporation
- Jiménez, A. M., Escobero, F., & Rodríguez, M. A. (2011). Indicadores para el diagnóstico y orientaciones. *EOEP*, 11, 1-3.
- Junta de Castilla y León. (2009, 28 de julio) *ORDEN EDU/1601/2009, de 20 de julio, por la que se acuerda el cese y nombramiento de Consejeros del Consejo Escolar de Castilla y León*. Núm. 142.
<https://www.educa.jcyl.es/es/temas/atencion-diversidad/normativa-equidad-inclusion-orientacion-educativa/modelos-documentos-utilizar-proceso-evaluacion-psicopedagog>
- López, M. (2016) *Disgrafía y disortografía: diagnóstico y tratamiento en alumnos de 2º de EP*.
- Mora, F. (2021). *Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza editorial.
- Morales, C., Gil, V., Suárez, N., González, D., & Jiménez, J. E. (2014). Fluidez y exactitud en la copia de letras del alfabeto (manuscrita vs. cursiva): un estudio transversal. *INFAD Revista de Psicología* 6, (1), 485-492
- Patino, E. (2014). *Entender la disgrafía*.
- Pérez, G (1994). *Investigación cualitativa. Retos e Interrogantes. La Investigación-Acción*. La Muralla S.A

- Portellano, J.A. (2014). *La disgrafía. Concepto, Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de escritura*. CEPE
- Prado, J., González, Y., & Prado, E. (2017). Un enfoque teórico práctico contemporáneo de la lateralidad en edades, tempranas y escolares. *OLIMPIA. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*, 14, (45), 113-127
- Proske, U., & Gandevia, S. C. (2012). *The proprioceptive senses: their roles insignaling body shape, body position and movement, and muscle force*. *Physiological Reviews*, 92(4), 1651–1697.
- Quintero, C., Gil, V., Gómez, N., Guerra, Y., Marín., M.F., & Ríos, M.J. (2024). Funciones ejecutivas y lenguaje del trastorno específico del aprendizaje: Revisión sistemática. *Interdisciplinaria*, 41(1), 2-3.
- Rebollo, M., Rodríguez, S. (2006). El aprendizaje y sus dificultades. *Revista de Neurología*, 42 (2): 139-142.
- Riemann, B. L., & Lephart, S. M. (2002). *The Sensorimotor System, Part I: The Physiologic Basis of Functional Joint Stability*. *Journal of Athletic Training*, 37(1), 71–79.
- Ríos, J.A., & López, C. (2017). Neurobiología de los trastornos del aprendizaje y sus implicaciones en el desarrollo infantil: propuesta de una nueva perspectiva conceptual. *Psicoespacios*, 11, (19),
- Rivas Torres, R. M., & López Gómez, S. (2016). La reeducación de las disgrafías: perspectivas neuropsicológica y psicolingüística. *Pensamiento psicológico*, 15(1), 73-86.

- Rivas, R. M., & López, S. (2017). La reeducación de las disgrafías: perspectivas neuropsicológica y psicolingüística. *Revista de Psicología y Neurociencias*, 12(2), 75-85.
- Rodríguez, Y. F., & Varona, R. R. C. (2006). La psicomotricidad y su educación para el desarrollo de las niñas y los niños a lo largo de la vida. *Luz*, 5(3), 1-11.
- Rosselli, M., Matute, E., & Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. El Manual Moderno.
- Sánchez, C. R. (2011). Problemáticas de aprendizaje en la escuela. *Horizontes pedagógicos*, 13(1), 4.
- Sloan, W. (1948). *The Lincoln adaptation of the Oseretsky tests, a measure of motor proficiency*. Lincoln State School, Lincoln.
- Sloan, W. (1955A). *Manual for the Lincoln-Oseretsky Motor Development Scale*. Stoelting, Chicago.
- Sloan, W. (1955B). The Lincoln Oseretsky Motor Development Scale. *Genetic and Psychological Monographs*, 51, 183-252
- Torres, R.M., & Fernández, P. (1998) *Dislexia, Disortografía y Disgrafía*. Pirámide.
- Trávez, K. L., Inaquiza, E. L., & Bravo, J. M. (2024). Los Test Motrices como instrumento de Diagnóstico para el Desarrollo de la Psicomotricidad Fina. *Tesla Revista Científica*, 4(1),

- Santana del Sol, Y., Llopiz, K., Sugasty, M. O., Gonzales, A., & Valqui, J. M. (2021). Estudios sobre la corrección de la disgrafía caligráfica en escolares con discapacidad intelectual. *Revista Latinoamericana de Educación Especial*, 9(1), 1-10.
- Veintimulla, A., & Barba, P. (2023) La disgrafía y sus impactos en el aprendizaje de los niños. *Revista científica arbitrada multidisciplinaria*, 5 (6), 467-475.
- Veloz, D. (2019). *La disgrafía y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de 4to año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Réplica Simón Bolívar* [Tesis de maestría, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Ecuador].
- Wechsler, D. (2014). *Wechsler Intelligence Scale for Children–Fifth Edition (WISC-V)*. Pearson Clinical.

ANEXOS

Anexo 0 – Sostenibilización curricular

Titulación: Grado en Pedagogía
Apellidos y nombre alumno/a: Uxue Bujanda Berrueta
Título del trabajo: El enigma oculto de la escritura
Apellidos y nombre tutor/a: Elvira Isabel Mercado Val

Reflexión sobre los aspectos de la sostenibilidad que se abordan en el trabajo

El texto tendrá una extensión comprendida entre 600 y 800 palabras

Este Trabajo de Fin de Grado presenta una propuesta de intervención sobre la disgrafía asociada a la lateralidad cruzada, desde un punto de vista educativo integral y sostenible, es decir, para ayudar con las dificultades de escritura vinculadas a las diferencias cerebrales de izquierda-derecha. La sostenibilidad, vista en sus diversos aspectos (social, educativo, emocional y relacionado con el tiempo), actúa como una sección transversal que dirige tanto el diseño como la ejecución y evaluación de la iniciativa.

En segundo lugar, aborda la necesidad de un desarrollo más equitativo y sostenible (ODS 10 y 12). La disgrafía motriz, asociada a la lateralidad cruzada, a menudo no se le presta atención en los centros educativos, suponiendo erróneamente, que es debida a la falta de esfuerzo, inmadurez o desinterés. Este tipo de desafíos influyen directamente a la adquisición de habilidades como la lectura y la escritura, originando dificultades, pérdida de confianza en sí mismo y aumentando la posibilidad de abandonar la escuela. Por lo tanto, abordar este problema desde una detección temprana y aplicando acciones específicas, significa una estrategia de igualdad, que respalda el crecimiento de cada estudiante y garantiza su derecho a una experiencia de aprendizaje personalizada.

De esa manera, la ayuda apunta no solo a mejorar las habilidades de escritura del niño, sino para disminuir la diferencia en el aprendizaje entre estudiantes con necesidades especiales y sus compañeros, favoreciendo la igualdad de posibilidades (SDG 10). La resistencia del proyecto se muestra por su viabilidad en las escuelas, utilizando materiales de bajo costo y una estructura que se puede copiar de varios centros educativos.

Desde la perspectiva de la gestión del personal, la iniciativa depende de un método multidisciplinario, considerando el trabajo cooperativo de especialistas en psicomotricidad, docentes del centro educativo, terapeutas ocupacionales y de igual manera, la implicación de las familias. Este grupo de ayuda prefiere un enfoque de aprendizaje unificado y continuo, lo que hace el mejor uso de lo que ya está disponible en lugar de depender de los sistemas externos o especializados. La capacitación y la orientación adicionales para los maestros ayudan a mejorar sus habilidades para identificar y apoyar situaciones similares en el futuro, lo que lleva a mejorar el entorno de aprendizaje.

Otro elemento crucial es la resistencia emocional y de las relaciones. La ayuda directa con el niño está respaldada por la orientación para educadores y la orientación familiar, creando un sistema de apoyo estable que ayude al aprendizaje del niño en todos los entornos esenciales. Este enfoque integral tiene en cuenta las habilidades del niño y los alrededores, elaborando situaciones que apoyan el crecimiento. Además, el fomento de la autoestima y el autocontrol del niño mediante el uso de estrategias de autoevaluación adecuados ayuda a aumentar su motivación y confianza, que son cruciales para mantener sus éxitos

Para los recursos, el plan se basa en elementos sensoriales, manipulativos y visuales que están fácilmente accesibles, se pueden usar nuevamente y económicos. Al promocionar el uso responsable de los recursos, nos mantenemos alejados de los artículos destinados al uso único o aquellos que requieren equipos especializados, lo que limitaría la aplicación del programa en centros limitados de presupuesto. Asimismo, se utilizan fichas, guías visuales y materiales, lo que respalda la sostenibilidad ambiental en la educación.

Con el tiempo, el plan no se centra en una acción, sino que tiene un horario breve, promedio y extendido de observación (1, 3 y 6 meses después de la acción). Estas reuniones ayudan a solidificar los avances, evitar regresiones y modificar los planes para cumplir con los nuevos requisitos, garantizando un crecimiento continuo del desarrollo infantil. Del mismo modo, se establecen líneas de conversación con familiares y educadores para aclarar preguntas o problemas surgidos durante la intervención. Este enfoque asegura que la influencia sigue siendo fuerte y promueve la independencia de los participantes a preservar y mejorar los logros alcanzados.

Desde un punto de vista ético y de enseñanza, esta intervención coincide con un modelo escolar inclusivo y sostenible, que considera la diversidad como un valor y fomenta espacios de aprendizaje adaptables, seguros y flexibles. A través de ella, se avanza hacia una educación más amable, centrada en el bienestar del alumno y consciente de la importancia de trabajar juntos de manera responsable entre todos los componentes de la comunidad educativa.

Anexo A

HISTORIA CLÍNICA DEL NIÑO/A NIVEL PSICOMOTOR:

CUESTIONARIO PARA FAMILIAS

Fecha:

Edad:

Nombre y Apellidos:

Curso:

Área 1. Historial psicomotor

1. ¿A qué edad comenzó a realizar movimientos motores básicos como sostener la cabeza, sentarse y caminar?

2. ¿Ha tenido algún retraso o dificultad significativa en alcanzar hitos motores durante su desarrollo?

Sí No A veces Nunca

3. ¿Muestra actualmente problemas de equilibrio, coordinación o control postural?

Sí No A veces Nunca

4. ¿Se ha observado alguna preferencia o dificultad en el uso de una mano sobre la otra?

Sí No A veces Nunca

5. ¿Cómo describiría su habilidad para realizar movimientos bilaterales coordinados (usar ambas manos simultáneamente)?

6. ¿Ha experimentado problemas sensoriales que afecten su motricidad?

Sí No A veces Nunca

Área 2. Dificultades observadas en actividades cotidianas

1. ¿Tiene problemas para vestirse solo/a, como abotonarse camisas o ponerse zapatos?

Sí No A veces Nunca

2. ¿Presenta dificultades para usar cubiertos o manipular alimentos?

Sí No A veces Nunca

3. ¿Se le dificulta realizar tareas como escribir su nombre o dibujar formas simples?

Sí No A veces Nunca

4. ¿Cómo maneja herramientas como cepillo de dientes, peine o tijeras?

5. ¿Evita actividades que impliquen precisión manual?

Sí No A veces Nunca

6. ¿Se frustra o se pone nervioso/a cuando debe realizar actividades que impliquen destreza manual?

Sí No A veces Nunca

7. ¿Suele hacer movimientos bruscos o descoordinados en su día a día?

Sí No A veces Nunca

8. ¿Presenta dificultades para participar en juegos o deportes que requieran coordinación?

Sí No A veces Nunca

Área 3. Intereses y motivaciones del niño

1. ¿Qué actividades prefiere realizar en su tiempo libre?

2. ¿Le gustan las actividades que impliquen uso de las manos como dibujo, modelado o construcción?

Sí No A veces Nunca

3. ¿Muestra interés por aprender nuevas habilidades manuales o artísticas?

Sí No A veces Nunca

4. ¿Prefiere realizar actividades individuales o grupales?

5. ¿Qué tipo de recompensas o reconocimientos lo motivan más?

6. ¿Cómo es su actitud ante las tareas escolares? _

7. ¿Se aburre fácilmente o se mantiene concentrado?

8. ¿Disfruta participando en juegos que impliquen movimiento y coordinación?

Sí No A veces Nunca

9. ¿Suele expresar verbalmente sus intereses y frustraciones relacionadas con sus habilidades?

Sí No A veces Nunca

Anexo B

PSICOMOTRICIDAD EN EL AULA:
CUESTIONARIO PARA DOCENTES

Fecha:

Edad:

Nombre y Apellidos:

Curso:

Área 1. Motricidad fina

1. ¿Cómo es su nivel de precisión al escribir letras y números?

2. ¿Tiene dificultades para respetar los márgenes o mantener la línea en la escritura?

Sí No A veces Nunca

3. ¿Cuánto tiempo tarda en realizar tareas que impliquen escritura o dibujo comparado con sus compañeros?

4. ¿Ha presentado problemas para usar herramientas escolares como lápices, tijeras, reglas?

Sí No A veces Nunca

5. ¿Se queja de dolor o cansancio en la mano al escribir o realizar tareas manuales?

Sí No A veces Nunca

6. ¿Tiene dificultades para copiar textos o figuras?

Sí No A veces Nunca

7. ¿Cómo califica su nivel de concentración durante actividades que requieren motricidad fina?

Área 2. Dificultades observadas en actividades cotidianas

1. ¿Tiene problemas para vestirse solo/a, como abotonarse camisas o ponerse zapatos?

Sí No A veces Nunca

2. ¿Presenta dificultades para usar cubiertos o manipular alimentos?

Sí No A veces Nunca

3. ¿Se le dificulta realizar tareas como escribir su nombre o dibujar formas simples?

Sí No A veces Nunca

4. ¿Cómo maneja herramientas como cepillo de dientes, peine o tijeras?

5. ¿Evita actividades que impliquen precisión manual?

Sí No A veces Nunca

6. ¿Se frustra o se pone nervioso/a cuando debe realizar actividades que impliquen destreza manual?

Sí No A veces Nunca

7. ¿Suele hacer movimientos bruscos o descoordinados en su día a día?

Sí No A veces Nunca

8. ¿Presenta dificultades para participar en juegos o deportes que requieran coordinación?

Sí No A veces Nunca

Área 3. Intereses y motivaciones del niño

1. ¿Qué actividades prefiere realizar en su tiempo libre?

2. ¿Le gustan las actividades que impliquen uso de las manos como dibujo, modelado o construcción?

Sí No A veces Nunca

3. ¿Muestra interés por aprender nuevas habilidades manuales o artísticas?

Sí No A veces Nunca

4. ¿Prefiere realizar actividades individuales o grupales?

5. ¿Qué tipo de recompensas o reconocimientos lo motivan más?

6. ¿Cómo es su actitud ante las tareas escolares? _

7. ¿Se aburre fácilmente o se mantiene concentrado?

8. ¿Disfruta participando en juegos que impliquen movimiento y coordinación?

Sí No A veces Nunca

9. ¿Suele expresar verbalmente sus intereses y frustraciones relacionadas con sus habilidades?

Sí No A veces Nunca

Anexo C – P.1 Prueba dictado

6 años

Frase 1: El ratón salió de su casita muy temprano.

Frase 2: Caminó por el jardín, saludó a la mariposa y buscó un trozo de queso.

Frase 3: ¡Qué día tan divertido vivió!

CURSO:	FECHA:
NOMBRE:	

Handwriting practice area with 15 sets of horizontal lines (solid top and bottom lines with a dashed midline) for dictation.

7 años

Frase 1: Cuando la lluvia cae, el campo se llena de charcos.

Frase 2: Los árboles se mueven con el viento y las hojas bailan sin parar.

Frase 3: A Pedro le encanta saltar sobre el agua, aunque se moje los zapatos.

CURSO:	FECHA:
NOMBRE:	

Handwriting practice lines consisting of a vertical red margin line on the left and horizontal lines (solid top and bottom, dashed middle) for writing.

Anexo C – P.2 Escala de valoración Ajuriaguerra

ESCALA ABIERTA PARA LA MEDIDA DE LOS TRASTORNOS DE ESCRITURA

Nombre y apellidos

Edad en años y meses

Tipo de escritura empleada en la prueba

Dictado

Composición propia.....

Mano con la que escribe

Registro de trastornos gráficos.

ÍTEM	0	1	2	3
Forma de las letras				
Dimensión de la letra				
Inclinación de las letras				
Inclinación de los renglones				
Espaciación de renglones				
Espaciaciones entre palabras en cada renglón				
Presión de la escritura				
Ligamentos entre las letras				

Anexo D**TEST MOTOR OZERETSKI – GUILLMAIN****Coordinación Motora**

Es la capacidad que tienen los músculos esqueléticos del cuerpo de sincronizarse bajo parámetros de trayectoria y movimiento.

El resultado de la coordinación motora es una acción intencional, sincrónica y sinérgica.

"El test de Ozeretski-Guilmain comprende pruebas precisas y contrastadas que permiten una observación objetiva de los elementos fundamentales de la motricidad; proporciona las correspondencias de las edades en la observación de las conductas neuroperceptivas". (Picq y Vayer, 1985)

Los test motores de Ozeretski fueron desarrollados por el psicólogo ruso N. Ozeretski en el año 1936 y sigue siendo ampliamente utilizada en distintas partes del mundo donde se han realizado modificaciones. En su forma modificada por Sloan (test de Lincoln-Ozeretski) comprende pruebas desde los 4 a 16 años de edad.

Objetivos

La evaluación de la coordinación de los niños y adolescentes desde los 4 hasta los 16 años de edad.

Permiten la obtención de la edad motora del paciente.

El test evalúa:

1. Coordinación estática
2. Coordinación Dinámica de las manos
3. Coordinación dinámica general
4. Movimiento simultáneos
5. Ausencia de sincinesias (movimiento muscular involuntario y superfluo que acompaña a otro voluntario)

Actividades realizadas

1. Construcción de Torre y puente con cubos .
2. Enhebrar la aguja.
3. "Mira como hago un nudo en el lápiz"
4. Saltar sin impulso.
5. Saltar de puntillas.
6. Saltar con los pies juntos.

Dividiendo la Edad Motora entre la Edad Cronológica se puede obtener el Cociente Motor, que a su vez permite establecer una clasificación de la Deficiencia Motriz, similar a la de las escalas de inteligencia:

- -Inferior a 40: Deficiencia motora profunda
- -Entre 40 y 60: Deficiencia motora media
- -Entre 60 y 70: Deficiencia motora superficial

- -Entre 70 y 80: Deficiencia motora ligera
- -Entre 90 y 110: Normal
- -Superior a 110: Superdotado

FÓRMULA DE OZERETSKI:

Cociente motor (%) = (Edad Motora en meses / Edad cronológica en meses) x 100

¿CÓMO SE MIDE?

Es necesario empezar por las pruebas de la edad inmediata a la edad cronológica del niño (los aciertos a las pruebas superiores no cuentan en el cálculo de la edad motriz). Bajar a continuación progresivamente de año en año, anotando los aciertos por un signo (+) o (1/2 +) y las faltas por un signo menos (-), hasta que los test de una misma edad estén bien resueltos.

No obstante, creemos que es materialmente más práctico, en lugar de proceder por edades, proceder por series de pruebas del mismo orden, operando en cada serie de la siguiente manera:

1. Empezar por la prueba correspondiente a la edad cronológica a las edades
2. Si esta prueba se pasa satisfactoriamente, pasar sucesivamente a las de edad superior (sin limitaciones, de forma que se exploren todas las posibilidades del niño), hasta llegar a una que sea completamente.
3. Si la prueba no está bien resuelta descender sucesivamente a las edades inferiores, hasta llegar a una que sea enteramente resuelta.

De esta manera el test genera la Edad Motora tomando como edad base la correspondiente al conjunto de pruebas correspondientes realizadas. Se le suma un tiempo por cada prueba correcta realizada de forma aislada.

LATERALIDAD

OJO:

Mirar por un tubo.

Mirar por el agujero del cartón.

Disparar con una escopeta.

MANO:

Acciones:

Sacar un tubo de la caja.

Tirar una pelota.

Escribir.

Gestos:

Peinarse.

Cepillarse los dientes.

Clavar.

Tocar la puerta.

Abrir una puerta.

Cortar con cuchillo.

Aserruchar.

Escribir. Sonarse

la nariz Cortar con

tijeras

PIE:




Chutear una pelota.



Sacar una pelota de entre los pies. Jugar a la pata

coja con el cubo.

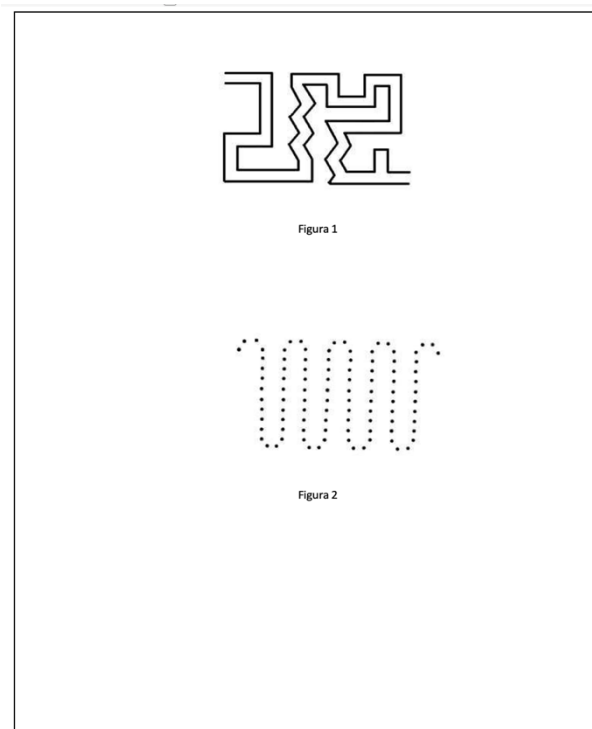
⇒ Prueba 1. Coordinación óculo-manual

PRUEBA Nº 1: COORDINACIÓN ÓCULOMANUAL

EDAD	MATERIAL	DURACIÓN	Nº DE INTENTOS	PRUEBAS	FALTAS
2 años	12 cubos de 25 mm. de lado. 			Construcción de una torre: Se presentan al niño los cubos en desorden. Se toman 4, con los que se edifica una torre, frente al niño. "Haz una igual" (sin destruir el modelo). El niño debe hacer una torre de 4 cubos o más, en respuesta a la demanda (no antes o después para jugar).	Apillar menos de 4 cubos.
2 años ½	12 cubos de 25 mm. de lado.			Construcción de una torre de 6 cubos (condiciones igual al anterior).	Menos de 6 cubos.
3 años	12 cubos de 25 mm. de lado. 			Construcción de un puente: Los cubos se presentan en desorden. Se cogen 3 y se hace un puente, delante del niño. "Haz tú otro igual". Dejar el modelo. Se le puede mostrar varias veces la manera de hacerlo. Basta con que el puente se aguante, aunque no esté bien equilibrado.	No llegar a hacerlo o se cae.
4 años	Hilo del número 60, aguja de callamazo (ojo = 1 centímetro por 1 milímetro).	9 segundos por cada mano.	2 por cada mano.	Enhebrar la aguja: separación de las manos al empezar, 10 cm.; longitud del hilo sobrepasando los dedos, 2 cm.; longitud total del hilo, 15 centímetros.	Tiempo superior a los 9 segundos.
5 años	Un par de cordones de zapatos de 45 cm. 1 lápiz. 			"Mira cómo hago un nudo en el lápiz" hacer un nudo simple y dar el otro cordón al niño. "Toma este cordón y haz un nudo en mi dedo. Hazlo como el del lápiz". Sirve cualquier nudo con tal de que no se deshaga.	El nudo no se sostiene.

6 años	Dibujo de laberinto (figura 1 y 2).	Mejor mano 80 segundos, la otra 85 segundos.	2 por cada mano.	Niño sentado a la mesa. Se fijan los laberintos delante suyo. Debe trazar una línea con lápiz continua desde la entrada a la salida del primer laberinto, pasando inmediatamente al segundo. 30 segundos de reposo y cambio de mano.	Salir de la línea del laberinto: más de dos veces con la derecha, más de tres con la izquierda. Sobrepasar el tiempo límite.
7 años	Hojas de papel de seda de 5 por 5 cm.	Mejor mano 15 segundos, la otra 20 segundos.	2 por cada mano.	Hacer una bolita compacta con una mano, la palma vuelta hacia abajo, sin ayudar con la otra. 30 segundos de reposo y cambio de mano.	Sobrepasar el tiempo límite. Bolita no bien compacta.
8 años		5 segundos	2 por cada mano.	Tocar con la extremidad del pulgar, lo más rápido posible, el resto de los dedos, uno tras otro, empezando por el meñique y volviendo luego atrás (5- 4-3-2-3-4-5). Cambiar de mano	Tocar varias veces el mismo dedo. Tocar dos dedos a la vez. Pasar un dedo por alto. Sobrepasar el tiempo.
9 años	Pelota de goma de 6 centímetros de diámetro. Un blanco, cuadrado, de 25 por 25 cm.		3 por cada mano.	Acertar el blanco situado a 1,5 metro de distancia y a la altura del pecho. (tirar con el brazo flexionado, mano cerca del hombro. Pierna del lado de lanzamiento atrás).	Mano mejor: de 2 sobre 3. La otra mano: de 1 sobre 3.
10 años		10 segundos ojos abiertos más 10 segundos ojos cerrados.		Punta del pulgar izquierdo con punta del dedo índice derecho. Este deja el pulgar, describe una semicircunferencia alrededor del índice izquierdo para unirse de nuevo al pulgar, mientras que el índice izquierdo no ha perdido el contacto con el pulgar derecho. A continuación es el índice izquierdo el que hace la misma maniobra. Siempre con la máxima velocidad. Al cabo de los 10 segundos se prosigue el ejercicio con los ojos cerrados.	Movimientos mal ejecutados. Menos de 10 círculos. No ejecutarlo con los ojos cerrados.

11 años	Pelota de goma de 6 cm. De diámetro.		5 por cada mano.	Coger la pelota lanzada desde 3 metros: el niño permanece con los brazos caídos, hasta que se le dice "cógela". 30 segundos de descanso y empezar con la otra mano.	Mano mejor: de 3 sobre 5. La otra: de 2 sobre 5.
12 años	Pelota de 6 cm. De diámetro. Blanco de 25 por 25 centímetros.		5 por cada mano.	Acertar el blanco a 2,5 m. de distancia (misma condiciones que en la prueba de nueve años).	Mano mejor: de 3 sobre 5. La otra: de 2 sobre 5.
Adolescentes bien dotados	Regla de 40 a 45 cm. Y 1 cm ² de sección.	Mano mejor 5 segundos. La otra 3 segundos.	3 por cada mano.	Sentado a la mesa, brazos ligeramente flexionados, palmas hacia arriba, índice extendido. Mantener la regla en equilibrio sobre el índice. El sujeto puede moverse, pero sin levantarse de la silla. Cambiar de mano después de 10 segundos de descanso.	Duración insuficiente. Levantarse de la silla.



⇒ Prueba 2. Coordinación dinámica

PRUEBA N° 2: COORDINACIÓN DINÁMICA

EDAD	MATERIAL	DURACIÓN	N° DE INTENTOS	PRUEBAS	FALTAS
2 años			3	Subir, apoyándose, a un banco de 15 centímetros de alto y de 15 por 28 centímetros de superficie.	
2 años ½			2	Saltar adelante con los pies juntos.	Pérdida de equilibrio. El impulso y/o la recepción no se hace con ambos pies simultáneamente.
3 años			3 (2 sobre 3 deben lograrse)	Saltar sin impulso, a pies juntos, sobre una cuerda tendida en el suelo (flexionando las rodillas).	Separar los pies. Perder el equilibrio (tocar el suelo con las manos).
4 años		5 segundos	2	Saltar de puntillas, sin desplazamiento; piernas ligeramente flexionadas elevándose simultáneamente. (Siete a ocho saltos).	Movimientos no simultáneos de las piernas. Caer sobre los talones.
5 años			3 (2 sobre 3 deben lograrse)	Saltar con los pies juntos, sin impulso, por encima de una cuerda tendida a 20 cm. Del suelo (rodillas flexionadas).	Tocar la cuerda. Caer (aun sin tocar la cuerda). Tocar el suelo con las manos.
6 años			3	Con los ojos abiertos, recorrer 2 m. en línea recta, poniendo alternativamente el talón de un pie contra la punta del otro.	No seguir la recta. Balanceos. Mala ejecución.
7 años			2 por cada pierna	Con los ojos abiertos, saltar con la pierna izquierda sobre una distancia de 5 metros. La rodilla derecha flexionada a 90°. Brazos caídos. 30 segundos de descanso y empezar con la otra pierna.	Apartarse de la línea recta en más de 50 centímetros. Tocar el suelo con el otro pie. Balanceos de los brazos.


8 años			3 (2 sobre 3 deben conseguirse)	Saltar, sin impulso, sobre cuerda tendida a 40 cm. del suelo) iguales condiciones que en la prueba de cinco años).	Tocar la cuerda. Caer. Tocar el suelo con las manos.
9 años			3 por cada pierna.	Impulsar a la "pata coja" la otra rodilla flexionada a 90°, brazos caídos, una caja de cerillas, vacía, hasta un punto situado a 5 m. La caja se sitúa al principio a 25 cm. De pie.	Tocar el suelo con el pie levantado. Gesticular con las manos. Fallar la caja. La caja sobrepasa en más de 50 cm. El punto propuesto.
10 años			3.	Saltar, con un metro de impulso, sobre una silla de 45 a 50 cm., cuyo respaldo está sujeto por el examinador.	Perder el equilibrio y caer. Agarrarse al respaldo. Llegar con los talones en vez de las puntas.
11 años			3.	Saltar y tocarse los talones con las manos.	No llegar a tocarlos.
12 años			3.	Saltar, sin impulso, sobre el mismo sitio, lo más alto posible, dando al menos tres palmadas antes de caer sobre las puntas de los pies.	Dar menos de tres palmadas.
Adolescentes bien dotados.			3 (2 sobre 3 deben conseguirse)	Saltar, sin impulso, sobre una cuerda tendida a 75 cm. Del suelo (flexionar las rodillas y despegar los pies al mismo tiempo del suelo).	Tocar la cuerda. Caer. Tocar el suelo con las manos. Caer sobre los talones.

⇒ Prueba 3. Control postural, equilibración

PRUEBA N° 3: CONTROL POSTURAL, EQUILIBRACIÓN

EDAD	MATERIAL	DURACIÓN	N° DE INTENTOS	PRUEBAS	FALTAS
2 años		10 segundos.	3.	Sobre un banco de 15 cm. De altura y 15 por 28 cm. De superficie. Mantenerse inmóvil, pies juntos, brazos caídos.	Desplazar los pies. Mover los brazos. Apoyar las manos.
2 años ½		segundos.	2.	Mantener sobre un pie y con la otra pierna flexionada, durante un instante. El pie es elegido por el mismo niño. No se pide prueba de la otra pierna.	Poner enseguida el pie elevado en el suelo.
3 años		10 segundos.	2 por cada pierna.	Brazos caídos, pies juntos. Poner una rodilla en tierra sin mover los brazos ni el otro pie. Mantener el tronco vertical (sin sentarse sobre el talón). 20 segundos de descanso y cambio de pierna.	Desplazar brazos, pies o rodillas. Tiempo menor a 10 segundos. Sentarse sobre el talón.
4 años		10 segundos.	2.	Con los ojos abiertos, pies juntos, manos a la espalda; doblar el tronco a 90° y mantener esta posición.	Desplazarse. Flexionar las piernas. Tiempo menor a 10 segundos.
5 años		10 segundos.	3.	Con los ojos abiertos, mantenerse sobre las puntas de los pies, brazos caídos, piernas unidas, pies juntos.	Desplazarse. Tocar el suelo con los talones.
6 años		10 segundos.	2.	Con los ojos abiertos, mantenerse sobre la pierna derecha; rodilla izquierda flexionada a 90°, muslo paralelo al derecho y ligeramente separado, brazos caídos. Después de 30 segundos de reposo. Mismo ejercicios con la otra	Bajar más de tres veces la pierna flexionada. Tocar el suelo con el pie, saltar, elevarse sobre la punta del pie. Balanceos.

7 años		10 segundos.	3.	pierna. Piernas en flexión, brazos horizontales, ojos cerrados, talones juntos y puntas abiertas.	Caer. Tocar el suelo con las manos. Desplazarse. Bajar los brazos tres veces.
8 años		10 segundos.	2.	Con los ojos abiertos, elevarse sobre las puntas de los pies flexionando el tronco en ángulo recto (rodillas extendidas).	Doblar las rodillas tres veces. Desplazarse. Tocar el suelo con los talones.
9 años		15 segundos.	2 por cada pierna.	Con los ojos abiertos, mantenerse sobre la pierna izquierda, la planta del pie contrario apoyada en la cara interna de la rodilla izquierda, manos en los muslos. Después de 30 segundos de reposo, cambiar la posición a la otra pierna.	Dejar caer el pie. Perder el equilibrio. Elevarse sobre la punta del pie.
10 años		15 segundos.	3.	Con los ojos cerrados, mantenerse sobre las puntas de los pies, brazos caídos, piernas unidas, pies juntos.	Desplazarse. Tocar el suelo con los talones. Balanceos (se permiten ligeras oscilaciones).
11 años		10 segundos.	2 por cada pierna.	Con los ojos cerrados, mantenerse sobre la pierna derecha, la izquierda flexionada en ángulo recto, muslo paralelo al derecho, en ligera abducción, brazos caídos. Tres 30 segundos de reposo, cambiar a la otra.	Bajar más de tres veces la pierna. Tocar el suelo con el pie. Desplazarse. Saltar.
12 años		15 segundos.	2.	Con los ojos cerrados, brazos caídos, pies en línea, el talón de uno tocando la punta del otro (postura de Telega).	Balancearse. Pérdida de equilibrio. Desplazamiento del cuerpo.

Adolescentes bien dotados		10 segundos.	2 por cada pierna.	Con los ojos cerrados, mantenerse sobre la pierna izquierda, la planta del otro pie apoyado en la cara interna de la rodilla izquierda, manos en los muslos. Dar un reposo de 30 segundos y cambiar de pierna.	Dejar caer la pierna. Pérdida de equilibrio. Elevarse sobre la punta del pie.
---------------------------	---	--------------	--------------------	---	---




⇒ Prueba 4. Organización perceptiva


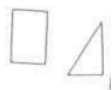
PRUEBA N° 4

Compuesta también de dos baterías de test:

- ▣ De 2 a 5 años: "organización perceptiva" (VAYER), según los ítem de TERMAN (2 a 3 años) y BINET-SIMON (4 y 5 años).
- ▣ De 6 a 11 años: "estructuración espacio temporal" según las estructuras rítmicas de MIRA STAMBACK.

1º. Organización perceptiva.

EDAD	MATERIAL	Nº DE INTENTOS	DESCRIPCIÓN.
2 años	Tablero con 3 agujeros. 	2.	Se presenta el tablero al niño, con la base del triángulo frente a él. Se saca las piezas del dejándolas colocadas frente a sus respectivos agujeros. "Ahora mete tú las piezas en los agujeros". (Se cuenta un intento cuando, tras haber hecho una colocación cualquiera, empuja el niño el tablero hacia el examinador, o bien se le queda mirando, aunque no haya dicho que ha terminado).
2 años ½		2.	El mismo ejercicios, pero ahora se le presenta el tablero por el lado opuesto, dejando las 3 piezas alineadas del lado del niño.
3 años		2 seguidos.	El mismo ejercicio, pero tras quitar las piezas y ponerla delante de los agujeros correspondientes, se da la vuelta al tablero en la 2ª posición (vértice del triángulo hacia el niño). Sin límite de tiempo.

4 años	<p>Dos palillos o cerillas de longitud diferente: 5 y 6 cm.</p> 	<p>3 cambiando la posición de las piezas. Si hay un fallo, 3 intentos suplementarios, cambiando la posición. Logros: 3/3 ó 5/6.</p>	<p>Situar las piezas sobre la mesa, separadas unos 2,5 cm. "¿cuál es más larga? Pon tu dedo sobre la más larga".</p>
5 años	<p>Juego de paciencia: Rectángulo de cartulina de 14 por 10 cm. Las dos partes de un rectángulo igual cortado en diagonal.</p> 	<p>3 de 1. Éxito 2/3.</p>	<p>Situar el rectángulo ante el niño, en sentido longitudinal. A su lado y un poco más cerca del sujeto, poner las o mitades del rectángulo, separadas por unos centímetros y con las hipotenusas hacia el exterior. "¿Quieres coger esas dos piezas y hacer algo parecido a esto?". En caso de fallo volver a poner las 2 piezas en su posición inicial. "no, ponlas juntas para hacer algo parecido a esto".</p>

⇒ Prueba 5. Organización lateroespacial

PRUEBA N° 5		
2º. Organización lateroespacial (Pruebas de PIAGET y HEAD).		
EDAD	PRUEBAS Y CONSIGNAS	RESULTADOS
6 años	<p>Derecha-izquierda: Reconocimiento sobre sí. Mostrar la mano derecha. Mostrar la mano izquierda. Indicar su ojo derecho.</p>	3/3
7 años	<p>a) Ejecución de movimientos ordenados: Mano derecha... Oreja izquierda. Izquierda.....Ojo derecho. Derecha.....Ojo izquierdo. Izquierda... Ojo derecho. Consignas: "Tocar con la mano derecha tu oreja izquierda..." b) Posición relativa de dos objetos (dos pelotas): ¿La pelota blanca está a la derecha o a la izquierda? ¿La pelota azul está a la izquierda o a la derecha?</p>	5/6
8 años	<p>Derecha-izquierda: renacimiento sobre otro (examinador de frente): Tocar mi mano izquierda. Tocar mi mano derecha. El examinador tiene una pelota <u>a</u> la mano. ¿En qué mano está la pelota?</p>	3/3

<p>9 años</p>	<p>Imitación de los movimientos del examinador cara a cara: Mano izquierda.....Ojo derecho. Derecha.....Oreja derecha. Derecha..... Ojo izquierdo. Izquierda..... Oreja izquierda. Derecha..... Ojo derecho. Izquierda.....Oreja derecha. Derecha.....Oreja izquierda. Izquierda..... Ojo izquierdo.</p> <p>Consignación: "Yo voy a hacer unos movimientos.... llevar una mano al ojo o a la oreja... así" (demostración rápida). "Fíjate bien en lo que yo hago y tú lo harás a continuación..." Si el niño ha comprendido los dos primeros movimientos se prosigue, si no se pondrá a su lado para explicárselo (dos veces si es necesario). Si a pesar de esto falla, no insistir.</p>	<p>6/8</p>
<p>10 años</p>	<p>Reproducción de movimientos de figuras esquemática (fig. 3) Ocho movimientos a ejecutar (iguales que los de nueve años).</p> <p>Consignas: "Vas a hacer lo mismo que este muñeco del dibujo, es decir, el mismo gesto y con la misma mano". Darle una o dos explicaciones ligeras si es preciso.</p>	<p>6/8</p>
<p>11 años</p>	<p>Reconocimiento de la posición relativa de tres objetos: Material: tres pelotas ligeramente separadas (15cm.) colocadas de izquierda a derecha: roja, azul, verde.</p> <p>Consignas: "Cruza los brazos. ¿Tú ves estas tres pelotas?; sin moverte me vas a contestar lo más rápido que puedas a lo que te voy a preguntar." ¿La roja está a la derecha o a la izquierda de la azul? ¿La roja está a la derecha o a la izquierda de la verde? ¿La azul está a la derecha o a la izquierda de la roja? ¿La azul está a la derecha o a la izquierda de la verde? ¿La verde está a la derecha o a la izquierda de la azul? ¿La verde está a la derecha o a la izquierda de la roja?</p>	<p>5/6</p>
<p>12 años</p>	<p>Reconocimiento y recuerdo de la posición relativa de tres objetos: Mismas pelotas, pero variando la posición: azul, verde y roja.</p> <p>Consignas: "Cruza los brazos. Fíjate bien cómo están colocadas las pelotas y recuérdalo, porque las voy a quitar." Se le dejan ver durante treinta segundos, luego se quitan, empezándose las preguntas: ¿La pelota azul estaba a la derecha o a la izquierda de la verde? ¿La pelota azul estaba a la derecha o a la izquierda de la roja? ¿La pelota verde estaba a la derecha o a la izquierda de la azul? ¿La pelota verde estaba a la derecha o a la izquierda de la roja? ¿La pelota roja estaba a la derecha o a la izquierda de la verde? ¿La pelota roja estaba a la derecha o a la izquierda de la azul?</p>	<p>5/6</p>

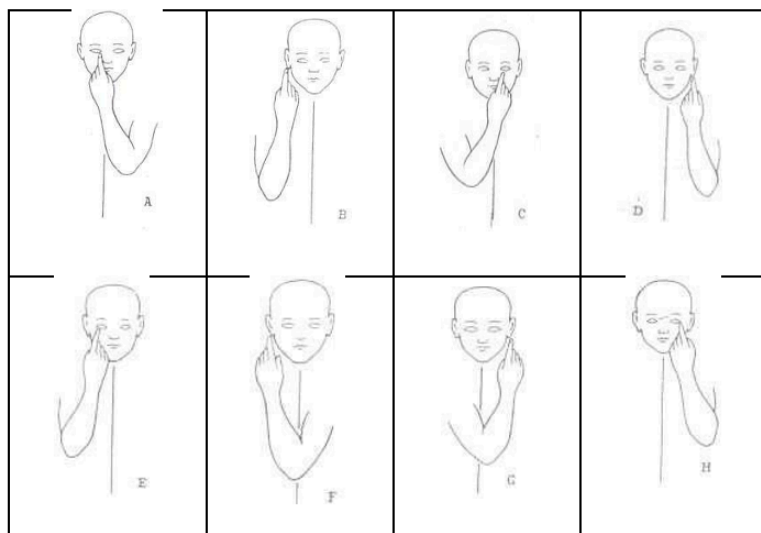





Figura número 3














(Reproducir estas figuras en hojas separadas enseñándole al niño una sola cada vez).





⇒ Prueba nº6. Control del “cuerpo propio”

PRUEBA N°6

1º. Control del “cuerpo propio” (Vayer, según BERGES y LEZINE)

ITEMS	POSICIÓN DEL OPERADOR	
1	Brazo izquierdo a la vertical.	
2	Las dos manos abiertas con las palmas hacia el sujeto (unos 40 cm. entre ambas manos y unos 20 cm. por delante del pecho).	
3	La misma posición, pero con los puños cerrados.	

4	Brazo izquierdo extendido horizontal hacia la izquierda, mano abierta.	
5	Brazo derecho a la vertical.	
6	Mano derecha vertical. Mano izquierda horizontal, formando un ángulo recto con la palma de la derecha.	
7	Mano derecha vertical. Mano izquierda horizontal, formando un ángulo recto con la palma de la derecha.	
8	Brazo extendido en horizontal a la derecha, mano abierta.	
9	Mano izquierda abierta. Puño derecho cerrado.	
10	Brazo izquierdo en vertical, brazo derecho en horizontal hacia la derecha.	
11	Mano izquierda vertical. Mano derecha horizontal formando ángulo recto con la palma de la izquierda.	
12	Brazo extendido en inclinación oblicua; mano derecha arriba, mano izquierda abajo. El tronco permanece vertical.	
13	Brazo izquierdo horizontal hacia delante y palma hacia abajo. Brazo derecho vertical.	
14	Posición inversa a la precedente.	
15	Brazo derecho horizontal hacia delante. Brazo izquierdo vertical.	
16	Mano izquierda plana con el pulgar a nivel del esternón; la mano y el brazo derecho, inclinados. La mano derecha por encima de la izquierda unos 30 cm.	

17	Brazo derecho vertical. Brazo izquierdo horizontal hacia la izquierda.	
18	Se le pide al niño que cierre los ojos (la distancia entre ambos viene dada por el movimiento de las manos del operador). Una vez éste haya adoptado la posición, le pedirá al niño que abra los ojos: manos paralelas, la izquierda por delante de la derecha a unos 20 cm. y por encima de la derecha, unos 10 cm.	
19	Posición inversa a la precedente 16.	
20	Posición inversa a la 18.	

⇒ **Relajación global****RELAJACIÓN GLOBAL****INMOVILIZACIÓN**

Es capaz de permanecer inmóvil.
Realiza movimientos voluntarios.
Realiza movimientos involuntarios (patología neurológica).

POSICIÓN

Observar si con los ojos cerrados adopta la posición de relajación: rotación externa de caderas, dedos flexionados y apoyo hombros.

MANIPULACIÓN

Se manipula desde los puntos óseos, se realizan movimientos globales (triple flexión, rotación, abducción, aducción y extensión). El cuello se moviliza desde el mentón. No realizar más de tres movimientos, porque se relaja. Observar si hay resistencia al movimiento y si existe diferencia entre los hemicuerpos.

CAIDA

Se toma desde los segmentos óseos y se deja caer desde cierta altura con suavidad: caen en relajación.

⇒ **Control segmentario**

CONTROL SEGMENTARIO

Se sitúa al niño frente al observador con una postura equilibrada, con los pies ligeramente separados y brazos caídos y relajados.

Se le pide que realice sucesivamente las siguientes acciones.

EDAD	PRUEBA
6 años	<p>Oscilaciones de los brazos.</p> <p>Consignas y demostración por parte del observador. "Manteniendo la espalda recta, sin moverla, tú vas a balancear los brazos de adelante hacia atrás sin tratar de detenerlos. Así, fíjate (demostrar). El criterio de éxito es la flexión de los brazos a nivel del codo. No se tiene en cuenta el control postural, salvo en casos de apreciable dificultad.</p> <p>Fallas: Los brazos son conducidos o lanzados. Los brazos permanecen extendidos.</p> <p>Se puede intentar dos veces, la segunda vez no se demuestra.</p>
7 años	<p>Relajación lateral de los brazos.</p> <p>"Fíjate bien y escucha: yo subo los brazos por los lados y los mantengo así". La espalda debe permanecer inmóvil. "Ahora suelto los brazos sin tratar de retenerlos". "Ahora hazlo tú, sube los brazos, los mantienes y los sueltas". El criterio de éxito es el rebote de las manos en sus muslos. Si los brazos son al principio conducidos y luego soltados, la prueba puede considerarse buena.</p> <p>Fallas: Gestos conducidos enteramente, gestos forzados, dificultades apreciables del control postural.</p> <p>Se puede intentar dos veces, ninguna demostración para el segundo intento.</p>
8 años	<p>Relajamiento de los brazos por delante.</p> <p>Consignas y demostraciones: "Vas a hacer como yo: sube los brazos por delante hasta la horizontal. Aquí los mantengo; manteniendo recta la espalda, suelto los brazos sin tratar de retenerlos". "Ahora tú, subes los brazos, mantenlos y suéltalos a los lados".</p> <p>El criterio de éxito es la oscilación de los brazos de adelante hacia atrás. Si los brazos son conducidos al principio y luego relajados habrá oscilaciones y la prueba estará conseguida.</p> <p>Si la mano cae sobre los muslos por delante y rebota se considera aprobada.</p> <p>Fallas: Gestos conducidos o lanzados, dificultades apreciables en el control postural.</p> <p>Se puede intentar dos veces, sin demostración para el segundo intento.</p>

9 años	<p>Relajación lateral de los brazos y control emocional.</p> <p>Sin demostración.</p> <p>Consignas: "Vamos a hacer lo mismo que hemos hecho hace un momento. Vas a soltar los brazos a los lados cuando yo te diga, pero esta vez yo te diré golpeando así (golpe seco de una regla sobre la mesa)".</p> <p>"Subes los brazos por los lados, los mantienes y los soltarás cuando yo haya dado el golpe sobre la mesa".</p> <p>El examinador se sitúa detrás del niño para que éste no lo vea golpear. Los mismos criterios de éxito que a los niños de siete años. Dos intentos.</p>
10 años	<p>Relajación lateral de los brazos y elevación simultánea de una rodilla.</p> <p>El niño está ubicado de pie y relajado. Sin demostración.</p> <p>Consignas: "Tú levantas una rodilla por delante" (sin indicar si es la derecha o la izquierda, levantando el muslo hasta dejarlo horizontal).</p> <p>"Muy bien. Ahora vamos a hacer dos cosas al mismo tiempo: sube los brazos a los lados y mantenlos. Al mismo tiempo que subes la rodilla vas a soltar los brazos sin tratar de retenerlos. Vamos sube la rodilla".</p> <p>Un solo intento. La prueba con la elevación de la otra pierna. Un éxito sobre dos intentos es suficiente.</p> <p>Criterios de éxito: debe realizarse relajación de los brazos (rebotando sobre la pierna) y haber simultaneidad (la caída de los brazos debe realizarse durante la elevación de la pierna).</p> <p>No se tiene en cuenta el control postural.</p>
11 años	<p>Consignas y demostración: "yo subo mi brazo por delante lentamente y lo mantengo por encima de la cabeza. Ahora yo subo lentamente y sin parar el otro brazo. Mientras yo suelto el brazo que está arriba sin tratar de sujetarlo <u>ahora</u> que lo has visto empieza a subir tu brazo derecho".</p> <p>Un solo intento, pero repitiendo la prueba inmediatamente con el otro lado. Un éxito sobre dos intentos es suficiente. Criterios de éxito: deben darse tres condiciones: relajación de los brazos, elevación lenta y sin parar del brazo que sube, simultaneidad de las acciones.</p> <p>Modificación de la velocidad del movimiento no es falta a condición de que el gesto continúe dirigido.</p>

Anexo E

TEST DE HARRIS (OBSERVACIÓN DE LA LATERALIDAD)
Adaptación del “Harris Test of Lateral Dominance”

NOMBRE Y APELLIDOS:

DOMINANCIA DE LA MANO	DER.	IZQU.
1.- Tirar una pelota		
2.- Sacar punta a un lapicero		
3.- Clavar un clavo		
4.- Cepillarse los dientes		
5.- Girar el pomo de la puerta		
6.- Sonarse		
7.- Utilizar las tijeras		
8.- Cortar con un cuchillo		
9.- Peinarse		
10.- Escribir		
DOMINANCIA DEL PIE	DER.	IZQU.
1.- Dar una patada a un balón		
2.- Escribir una letra con el pie		
3.- Saltar a la pata coja unos 10 metros		
4.- Mantener el equilibrio sobre un pie		
5.- Subir un escalón		
6.- Girar sobre un pie		
7.- Sacar un balón de algún rincón o debajo de una silla		
8.- Conducir un balón unos 10 mts.		
9.- Elevar una pierna sobre una mesa o silla.		
10.- Pierna que adelantas al desequilibrarte adelante		
DOMINANCIA DEL OJO	DER.	IZQU.
1.- Sighting (cartón de 15 x 25 con un agujero en el centro de 0,5 cm diámetro)		
2.- Telescopio (tubo largo de cartón)		
3.- Caleidoscopio - Cámara de fotos		
DOMINANCIA DEL OÍDO	DER.	IZQU.
1.- Escuchar en la pared		
2.- Cogér el teléfono		
3.- Escuchar en el suelo		

VALORACIÓN:**PREFERENCIA DE MANO Y PIE:**

D: cuando efectúa las 10 pruebas con la mano o pie derecho I: Idem pero con la mano o pie izquierdo

d: 7, 8, ó 9 pruebas con la mano o pie derecho i: Idem pero con la mano o pie izquierdo

A o M: todos los demás casos.

PREFERENCIA DE OJOS Y OÍDOS:

D: si utiliza el derecho en las tres pruebas

d: si lo utiliza en 2 de las 3

I: si ha utilizado el izquierdo en las tres pruebas

i: si lo ha utilizado en 2 de las 3

A o M: todos los demás casos.

CONCLUSIONES:

Para un diestro completo: D.D.D.D.

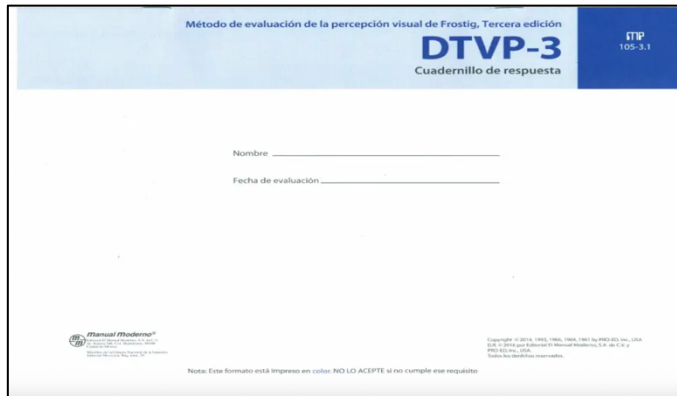
Para un zurdo completo: I.I.I.I.

Para una lateralidad cruzada D.I.D.I.

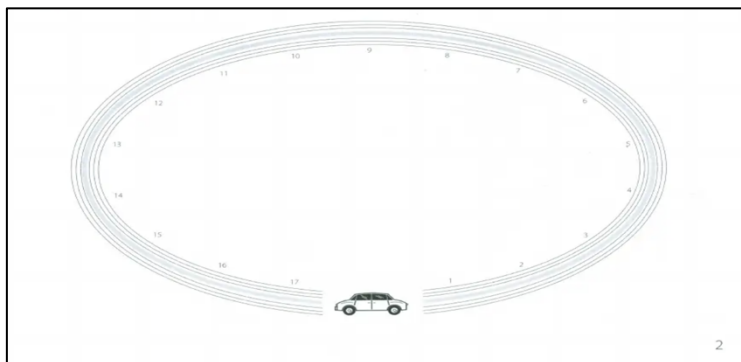
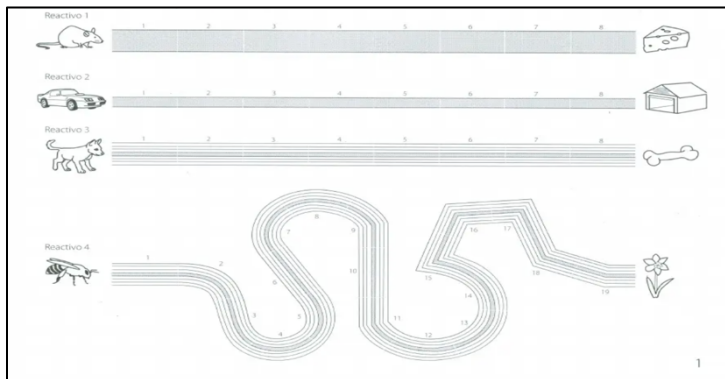
Para una lateralidad mal afirmada:d.d.D.d

Etc.











Anexo F – P.1 Pruebas















⇒ **Prueba 1. Coordinación ojo-mano**















⇒ Prueba 2. Copia

1 	2 	3 
		
4 	5 	6 
		

→ 3

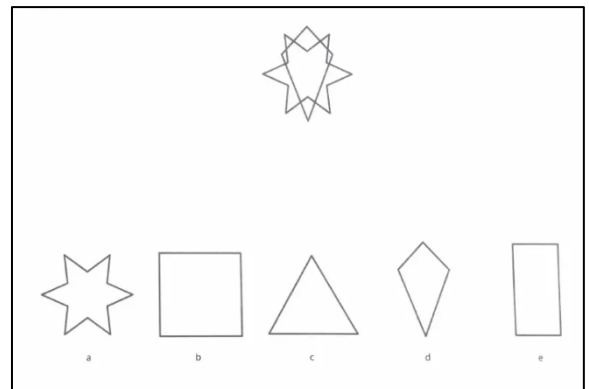
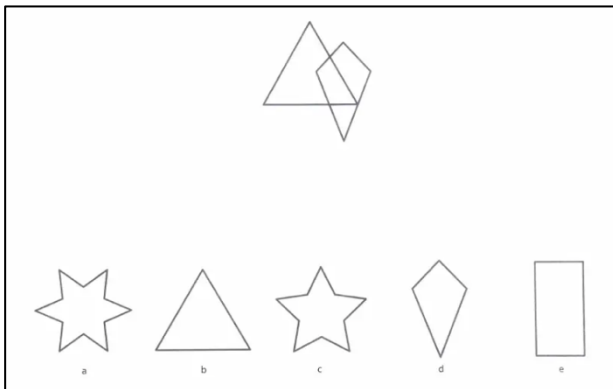
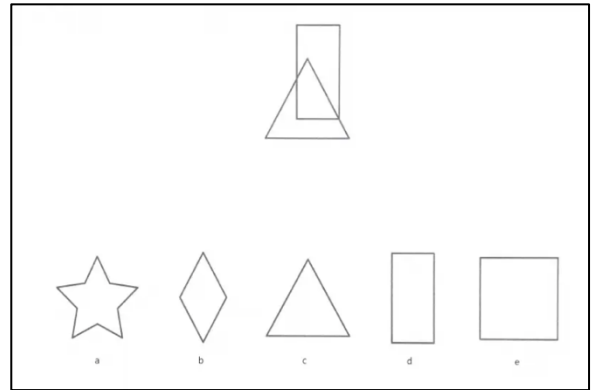
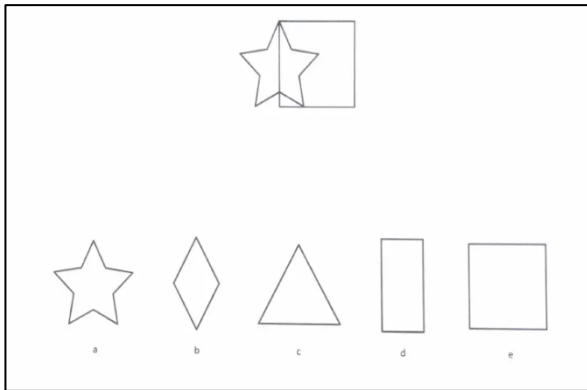
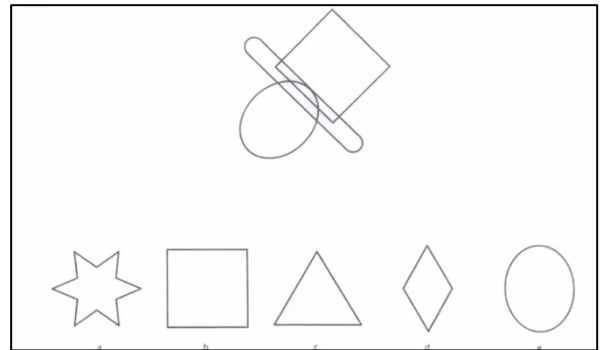
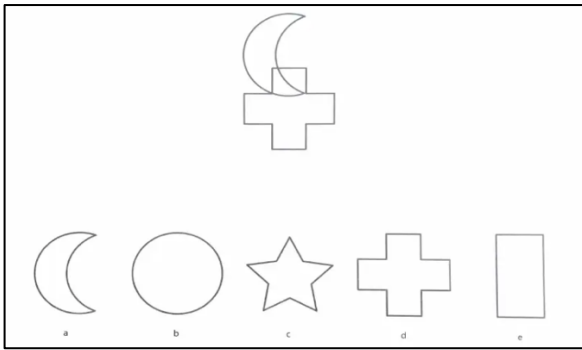
7 	8 	9 
		
10 	11 	12 
		

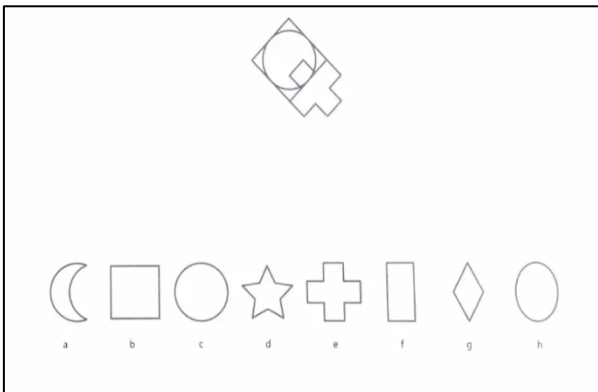
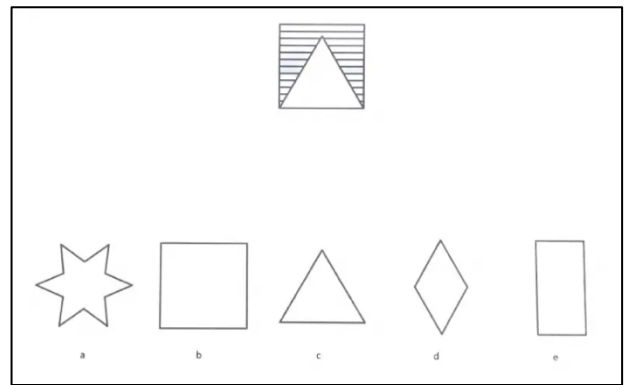
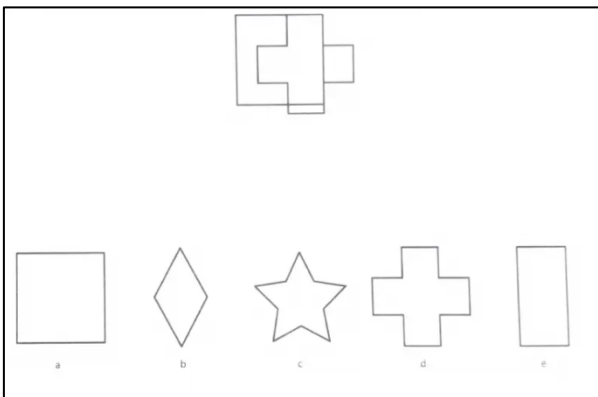
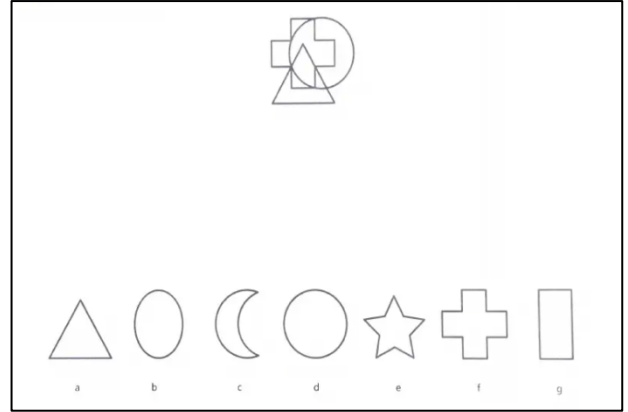
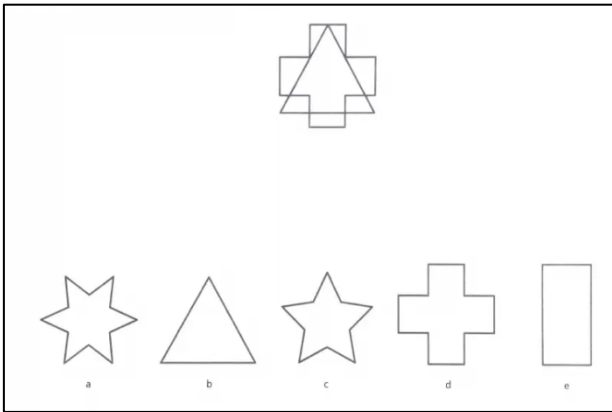
→ 4

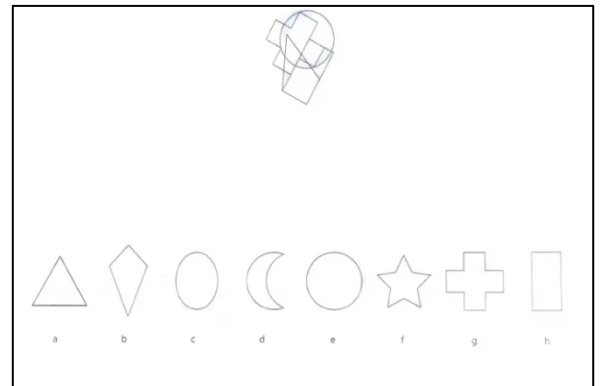
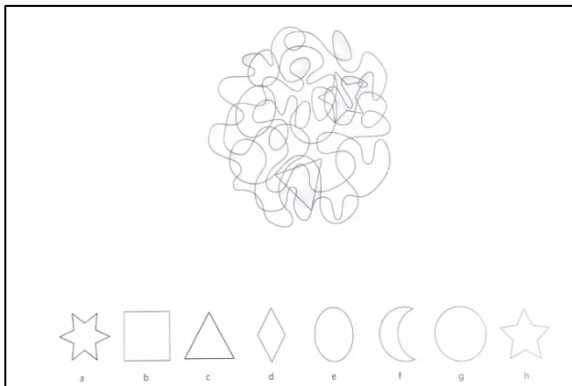
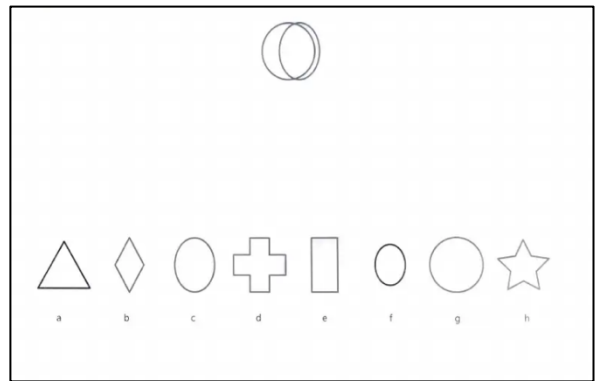
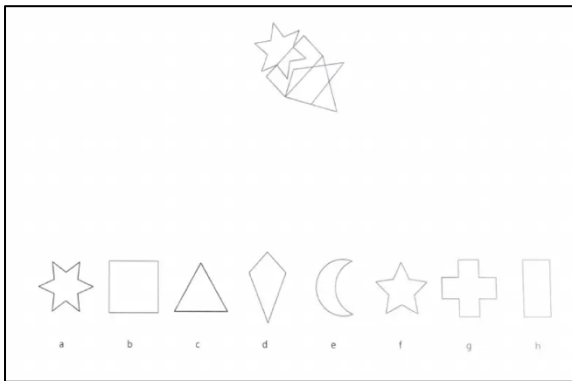
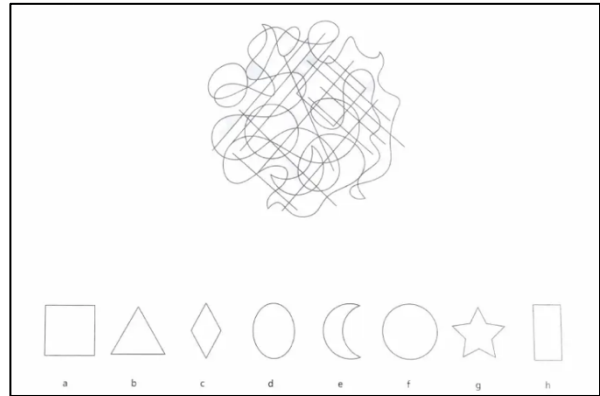
13 	14 	15 
		
16 	17 	18 
		

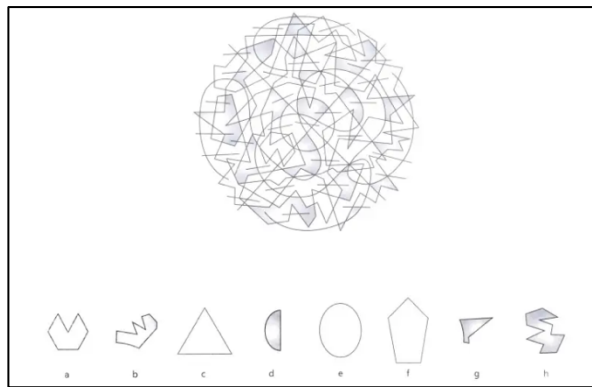
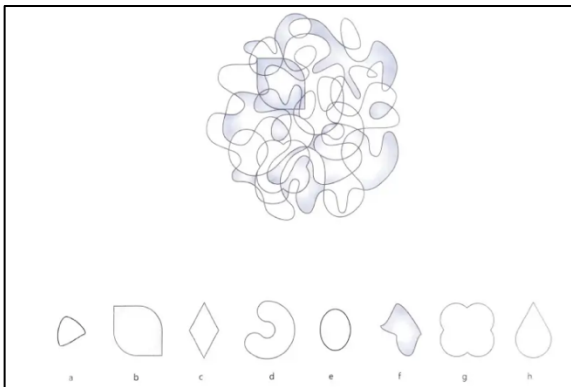
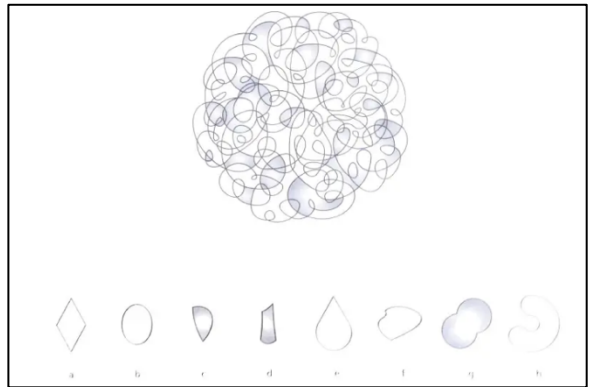
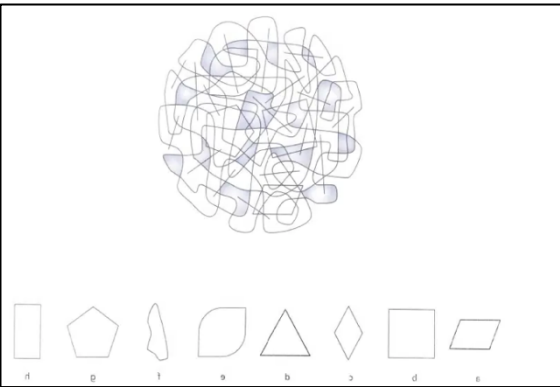
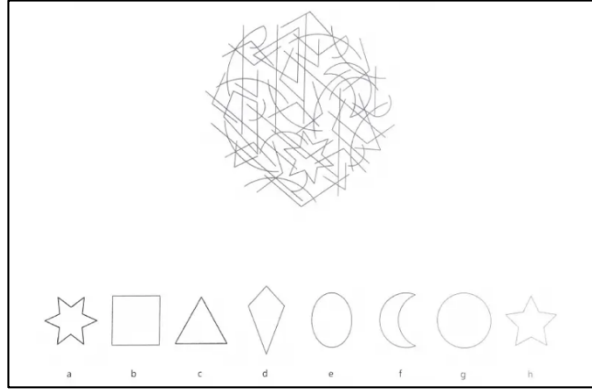
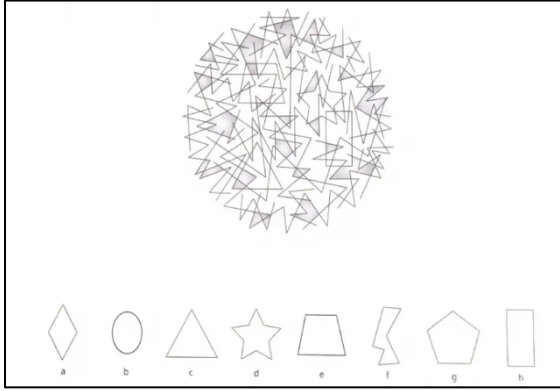
STOP
5

⇒ Prueba 3. Percepción espacial

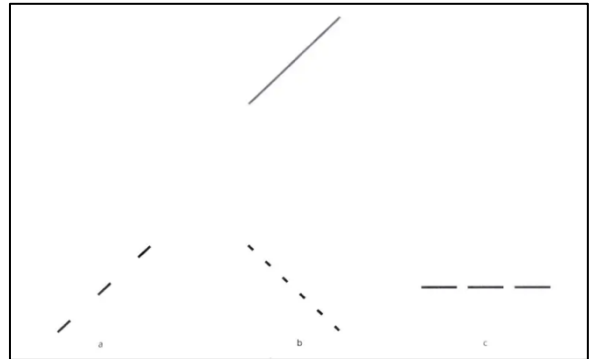
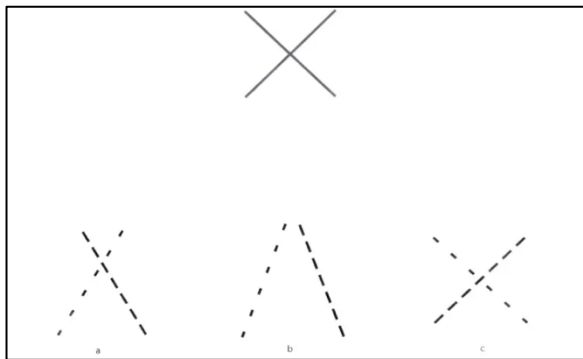
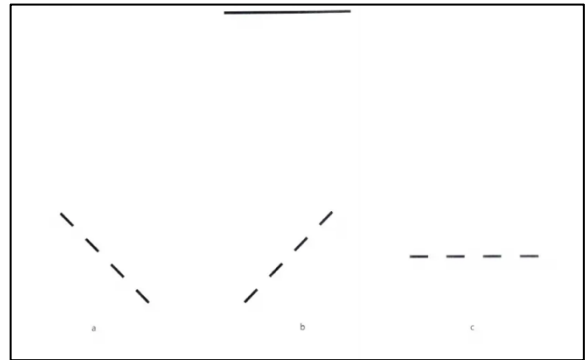
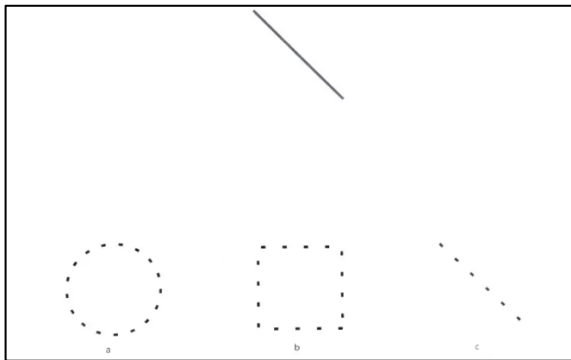
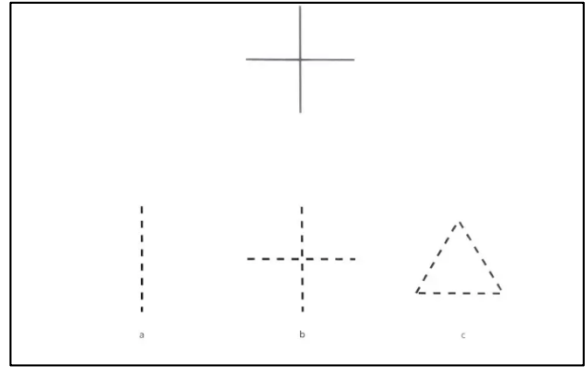
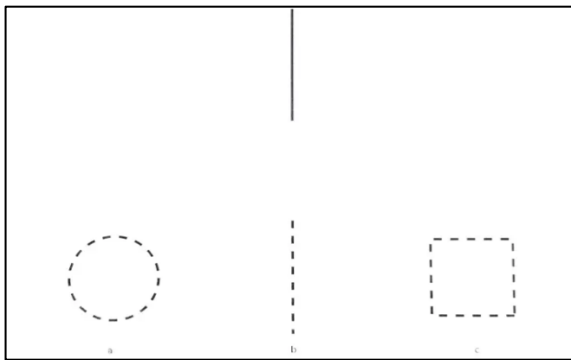


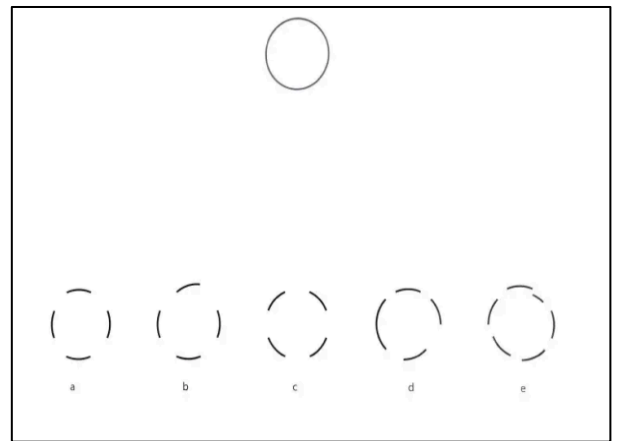
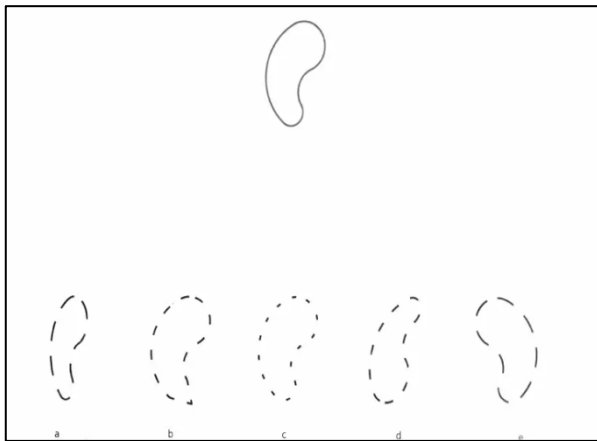
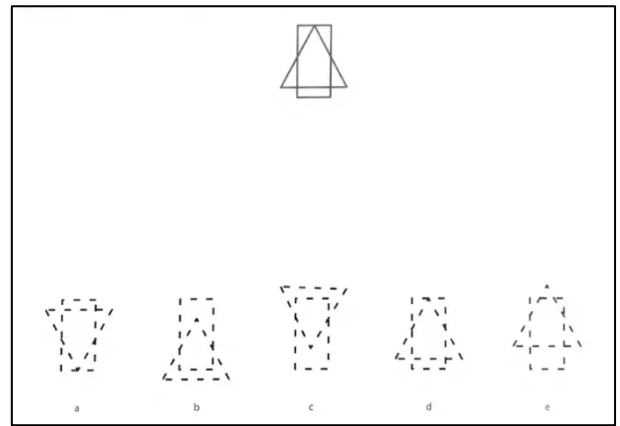
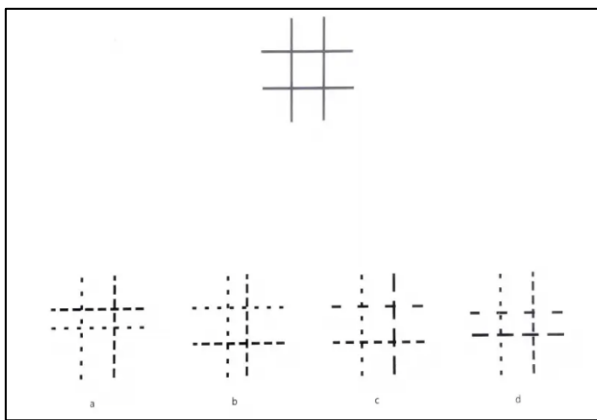
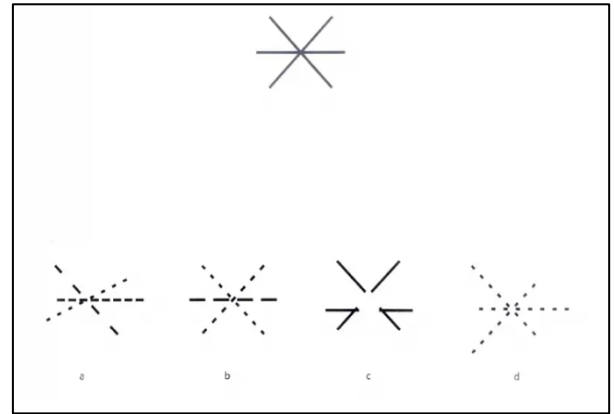


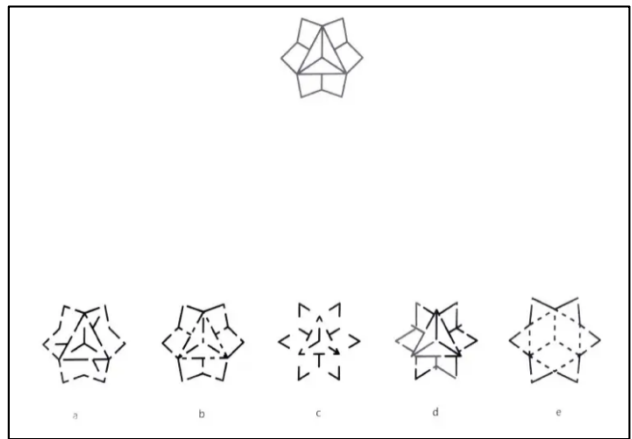
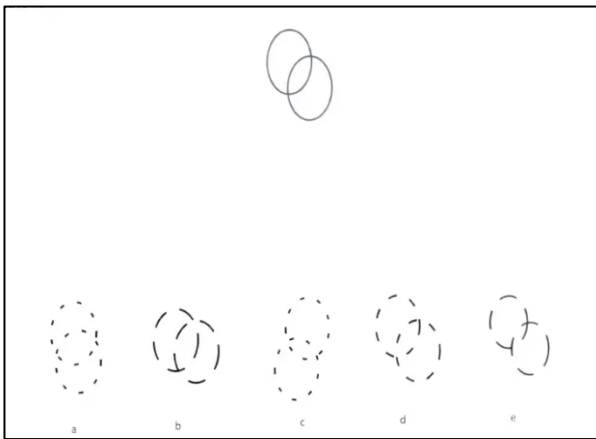
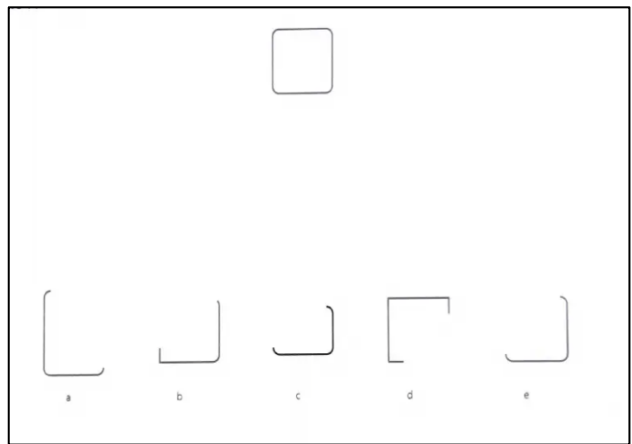
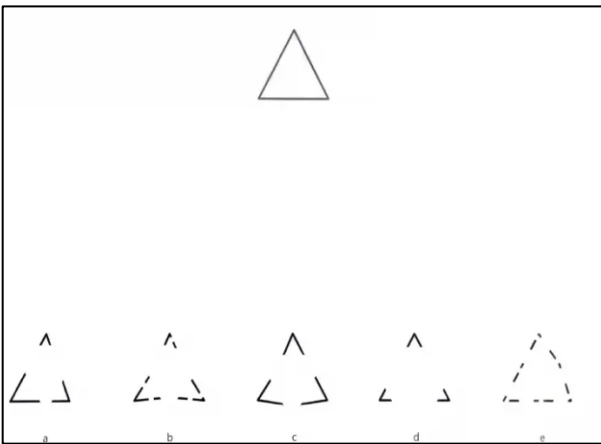
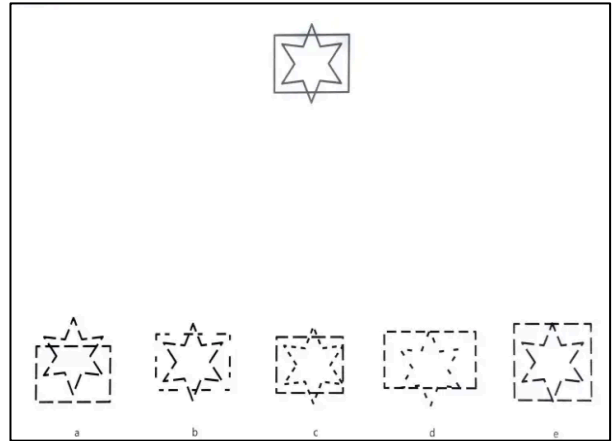
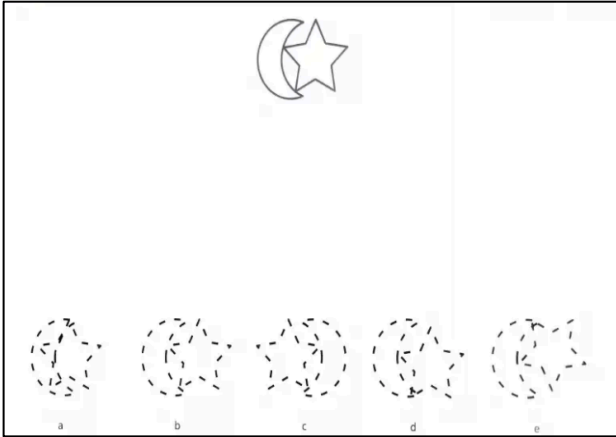


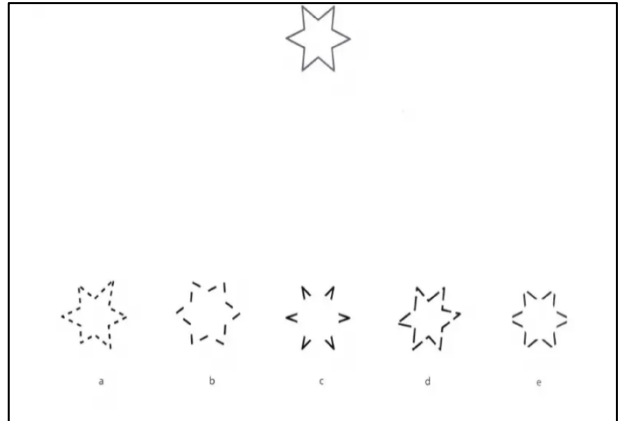
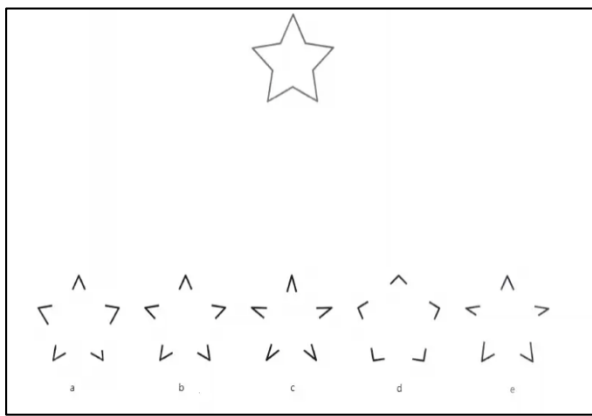
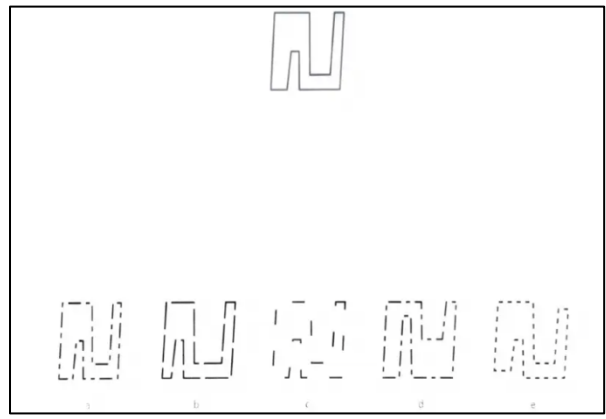
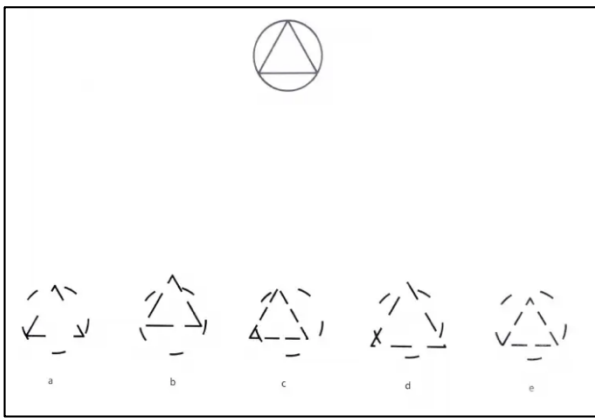
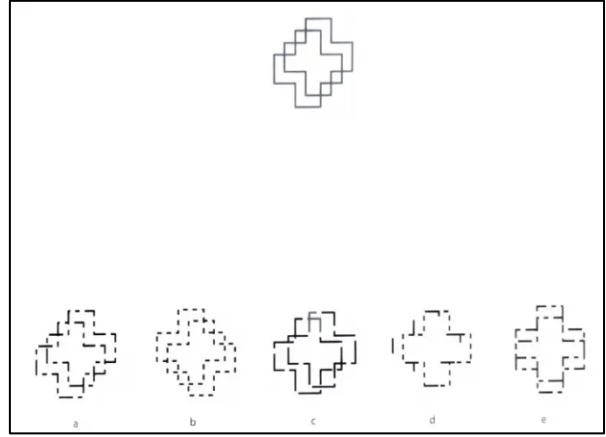


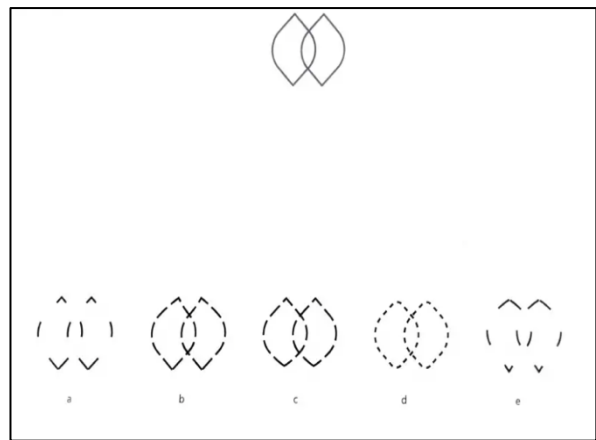
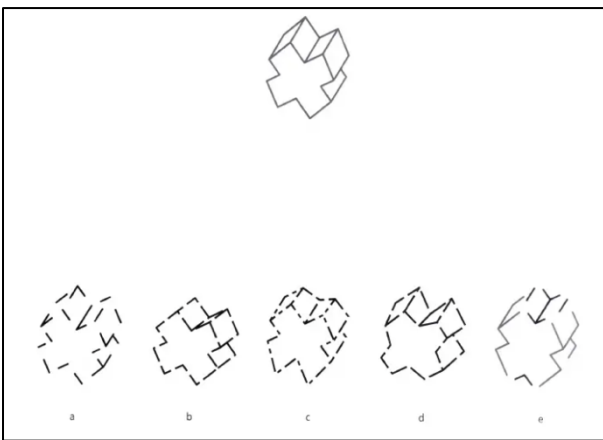
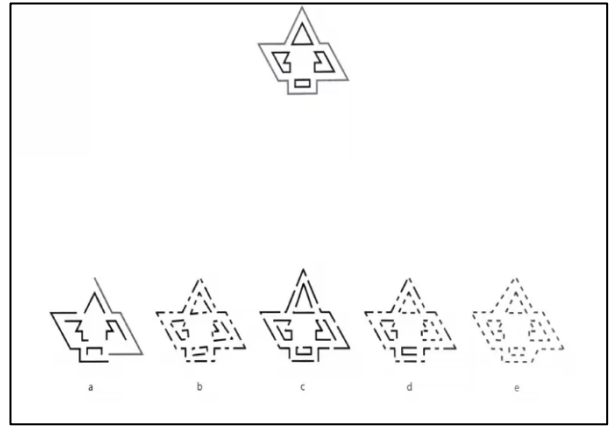
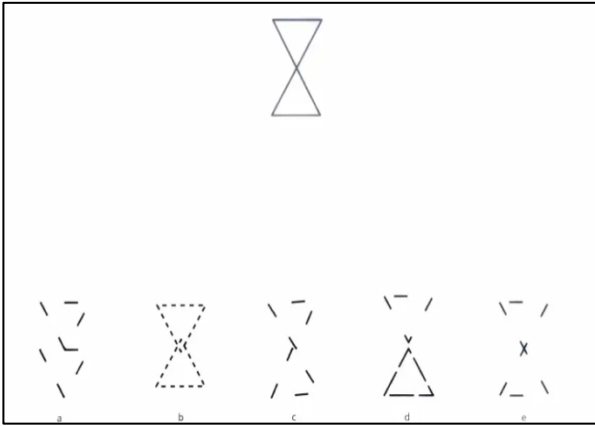
⇒ Prueba 4. Discriminación figura-fondo



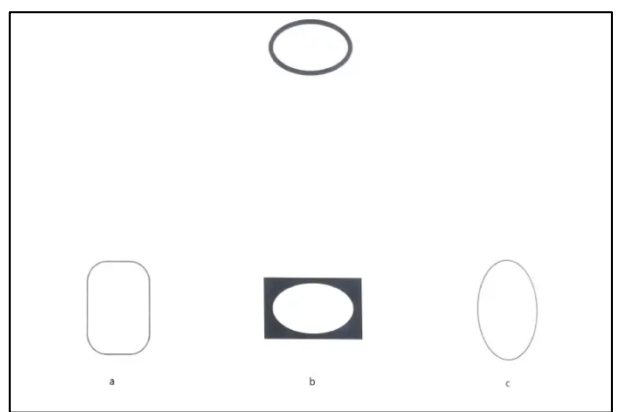
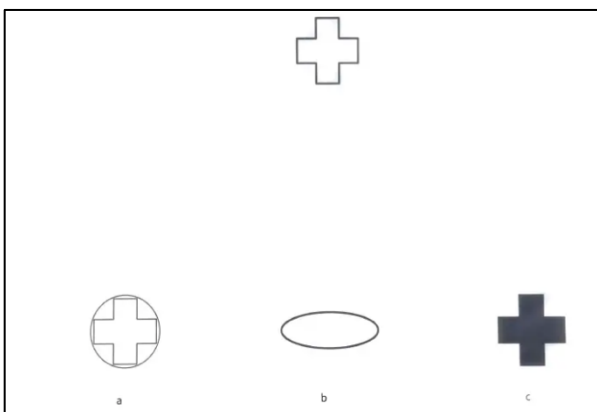
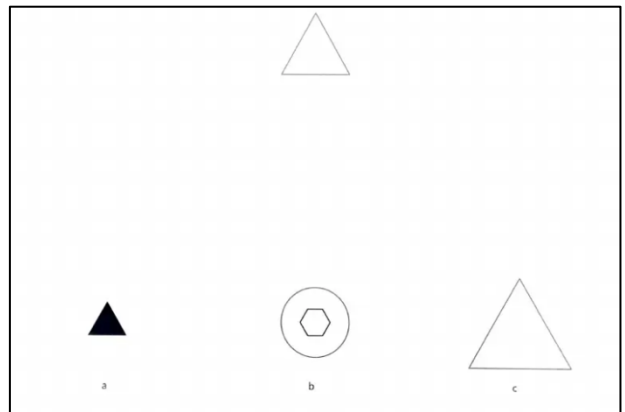
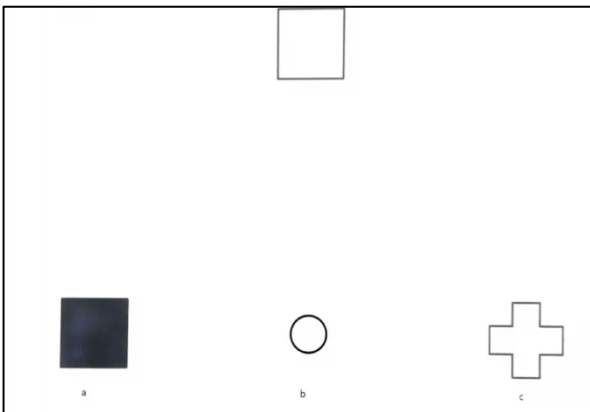
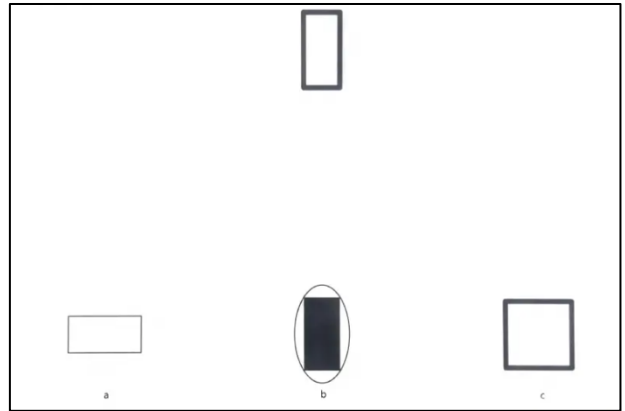
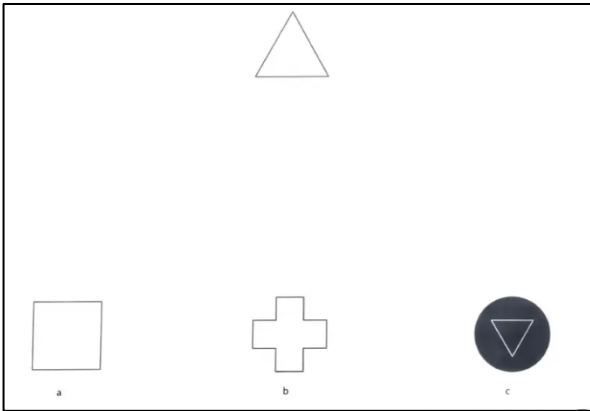


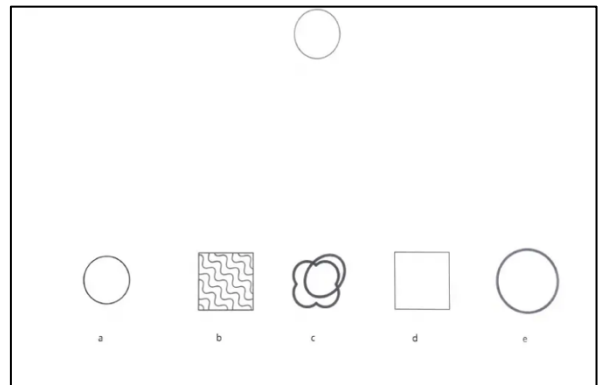
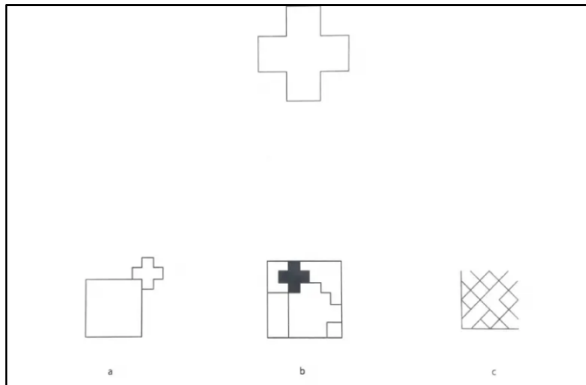
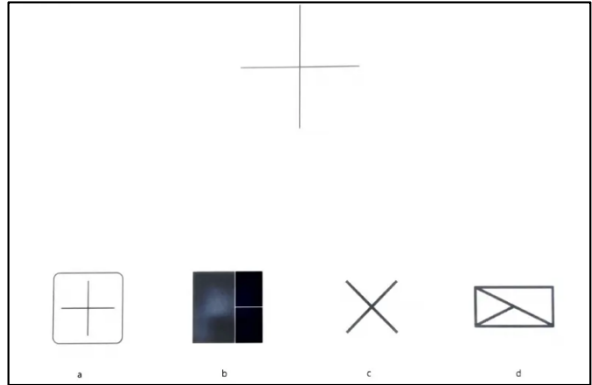
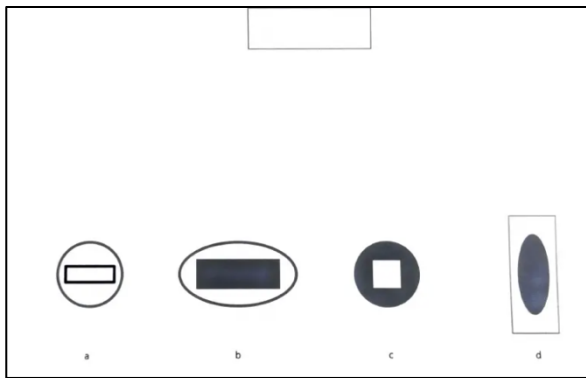
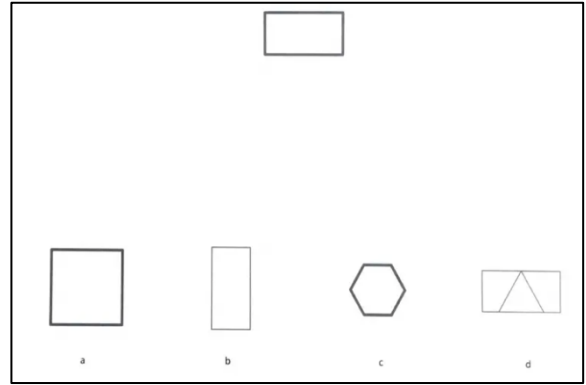
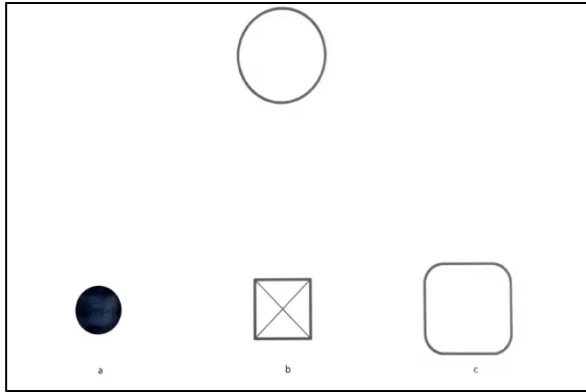


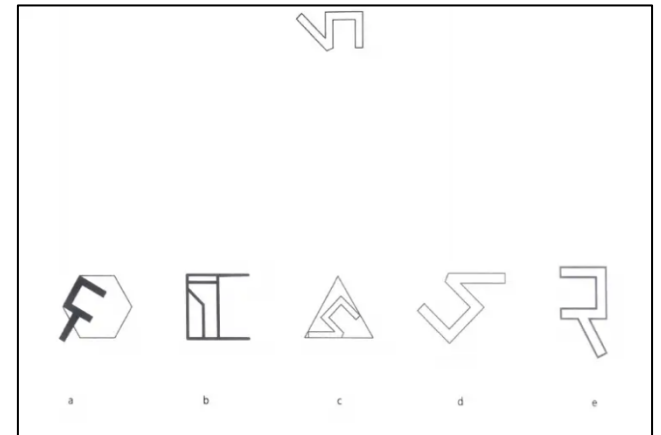
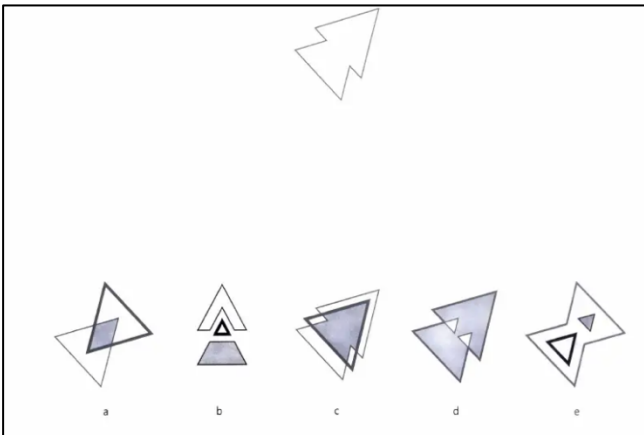
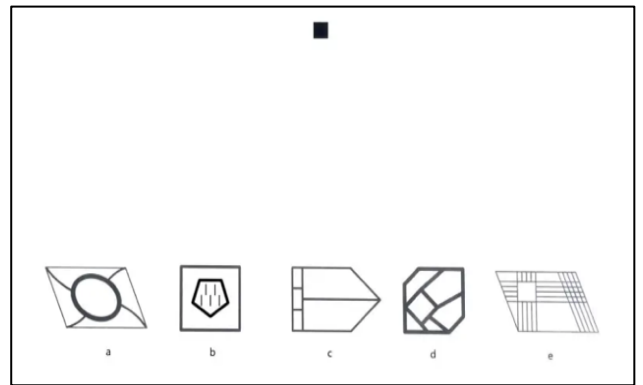
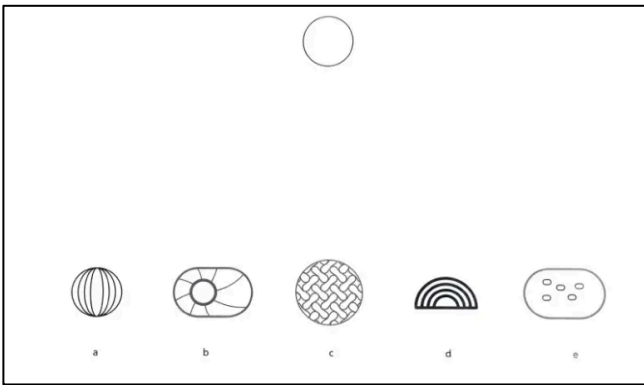
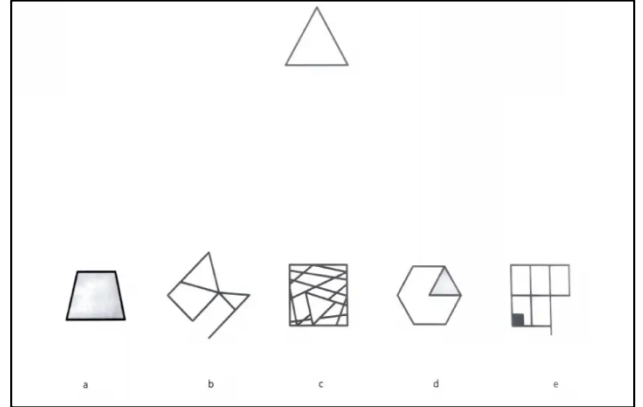
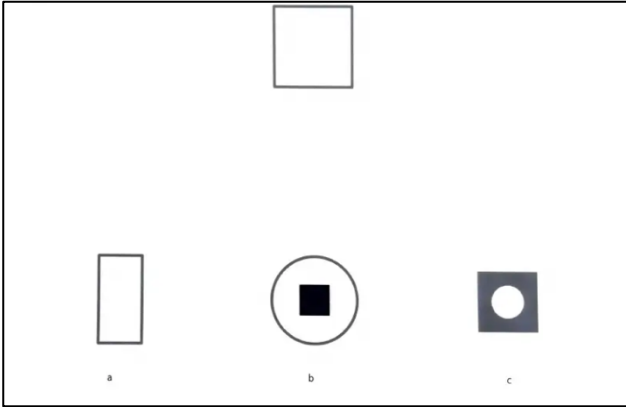


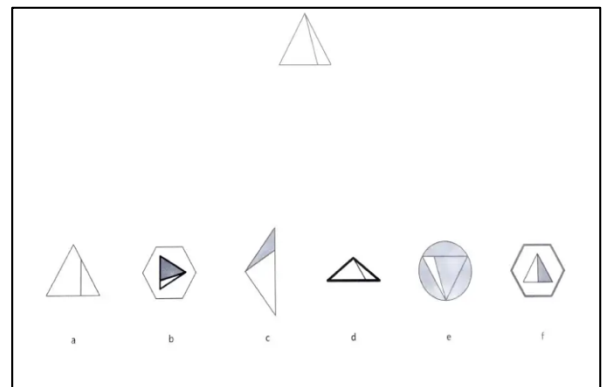
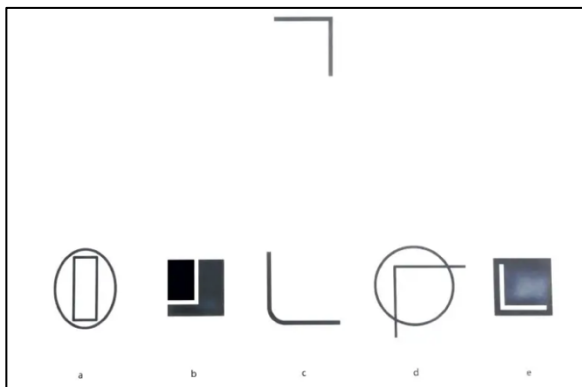
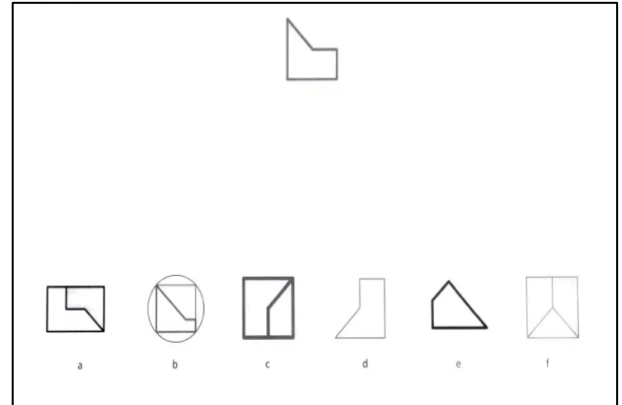
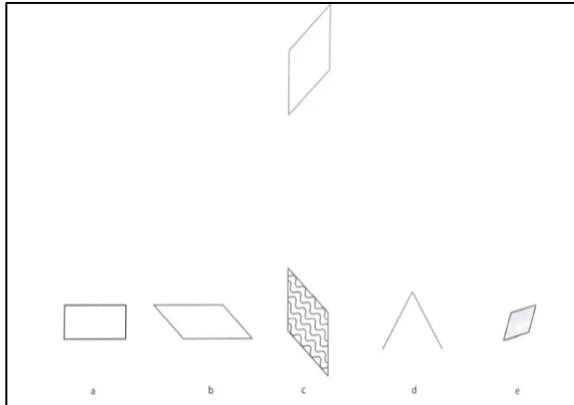
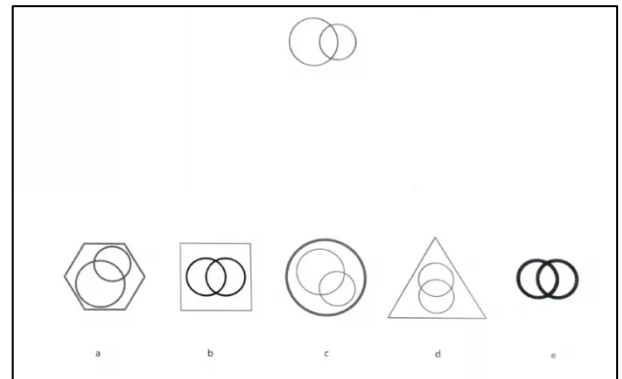
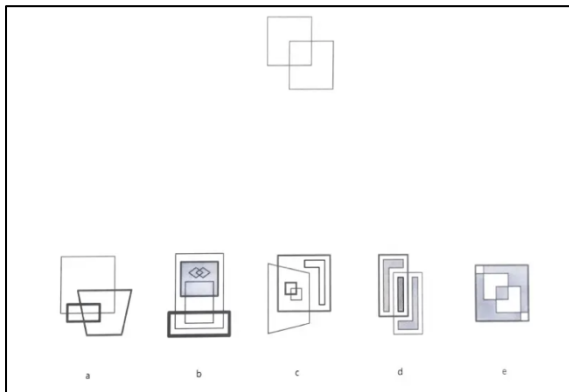
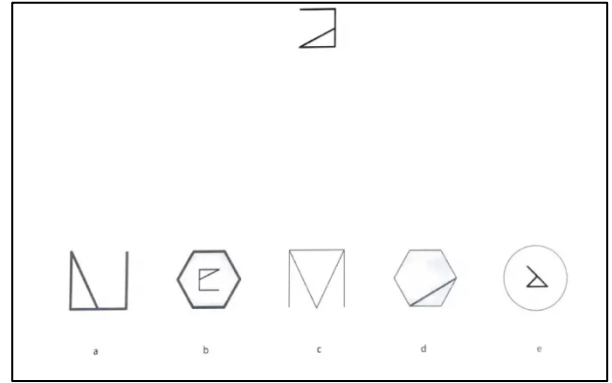
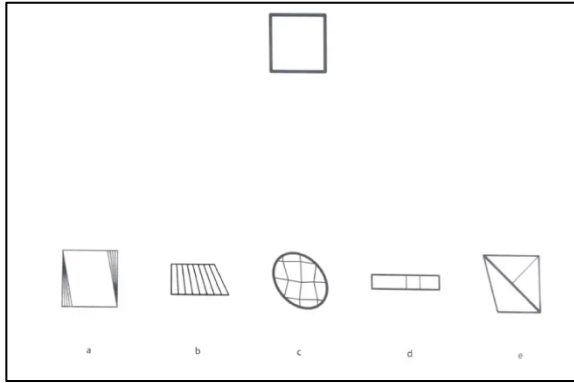


⇒ Prueba 5. Constancia de forma









ANEXO F– P.2 HOJA DE REGISTRO

Método de evaluación de la percepción visual de Frostig, Tercera edición

DTVP-3

Cuaderno de registro del examinador

Donald D. Hammill Nils A. Pearson Judith K. Voess

ETP
105-3.2

Sección 1. Información de identificación

Nombre _____ Mujer Hombre Grado _____

Año Mes Día

Fecha de evaluación _____ Escuela _____

Fecha de nacimiento _____ Nombre del examinador _____

Edad* _____ Título del examinador _____

*Cuando acceda a las tablas normativas, utilice años y meses. No redondee hacia arriba.

Sección 2. Desempeño de subprueba


Subprueba	Puntuación natural	Edad equivalente	Rango percentil	Puntuación escalar	EEM	Término descriptivo
1. Coordinación ojo-mano (OM)	_____	_____	_____	<input type="text"/>	5	_____
2. Copia (CO)	_____	_____	_____	<input type="text"/>	2	_____
3. Figura-fondo (FF)	_____	_____	_____	<input type="text"/>	2	_____
4. Cierre visual (CV)	_____	_____	_____	<input type="text"/>	2	_____
5. Constancia de forma (CF)	_____	_____	_____	<input type="text"/>	1	_____

Sección 3. Puntuaciones de los compuestos

Compuesto	Puntuación escalar de subprueba					Suma de puntuaciones escalares	Rango percentil	Rangos descriptivos	EEM	Índice compuesto	Puntuación de diferencia
	OM	CO	FF	CV	CF						
Integración visomotora	_____	_____				<input type="text"/>	_____	_____	4	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Sin importancia <input type="checkbox"/> Estadístico 12 o superior <input type="checkbox"/> Estadístico 12 > superior
Percepción visual con respuesta motriz reducida			_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	_____	1	<input type="text"/>	
Percepción visual general	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	_____	3	<input type="text"/>	

Sección 4. Rangos descriptivos

Puntuación escalar de la subprueba	1–3	4–5	6–7	8–12	13–14	15–16	17–20
Rango descriptivo	Muy pobre	Pobre	Debajo del promedio	Promedio	Superior al promedio	Superior	Muy superior
Índice de puntuación compuesta	<70	70–79	80–89		111–120	121–130	>130

 **Manual Moderno®**
Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.
 Av. Sonora 206, Col. Hipódromo, 06100 Ciudad de México
 Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. núm. 39

Copyright © 2014, 1993, 1966, 1964, 1961 by PRO-ED, Inc., USA
 D.R. © 2016 por Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. y PRO-ED, Inc., USA.
 Todos los derechos reservados.

Nota: Este formato está impreso en color. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito

Sección 5: Registro de desempeño en los reactivos y las subpruebas

Instrucciones generales

La subprueba debe aplicarse en el orden presentado a continuación. Un lápiz sin punta afectará la calificación para las subpruebas de Coordinación ojo-mano y Copia; por lo tanto, tenga disponibles muchos lápices con punta. No se permite borrar.

Cuando complete las subpruebas en el cuadernillo de respuesta (p. ej. Coordinación ojo-mano, Copia), el cuadernillo deberá estar colocado paralelamente a la parte superior de la mesa o en una posición de escritura normal. Si el niño gira el cuadernillo (p. ej. lo rota cuando completa el reactivo 5 en la subprueba de Coordinación ojo-mano), deténgalo y regrese el cuadernillo a la posición inicial.

Subprueba 1. Coordinación ojo-mano

Techo: aplicar todos los reactivos.

Materiales: cuadernillo de respuesta y lápiz con punta afilada sin goma (o con la goma cubierta).

Instrucciones: abra el cuadernillo de respuesta en la subprueba de Coordinación ojo-mano. Diga, **Mira este ratón. Vas a dibujar una línea desde el ratón hasta el queso que está aquí** [señale el queso]. **Ten mucho cuidado cuando dibujes tu línea; intenta permanecer en el centro del camino gris. Una vez que empieces tu línea, no levantes el lápiz del papel hasta que llegues al final. Comienza.** Si el niño levanta el lápiz, colóquelo de nuevo donde lo levantó y diga, **Recuerda no levantar el lápiz hasta que llegues al final del camino gris.**

Cuando el niño termine el reactivo 1, pase al reactivo 2. Diga, **¿Ves este coche? Vas a dibujar una línea desde el coche hasta el garaje. Recuerda, mantente en el centro del camino gris y no levantes tu lápiz.**

Antes de que el niño comience el reactivo 3, diga, **¿Ves el perro? Vas a dibujar una línea desde el perro hasta su hueso que está aquí** [señale el hueso]. **Ten mucho cuidado cuando dibujes tu línea. Trata de mantenerte en el centro del camino. Mantente en la parte gris del camino.**

Pase al reactivo 4 y diga, **Mira, esta vez el camino tiene curvas. Dibuja una línea desde la abeja hasta la flor. Mantén tu línea en el centro del camino curvado, quédate en la parte gris del camino. Recuerda, no levantes tu lápiz hasta que llegues a la flor.**

Pase al reactivo 5 y diga, **Mira esta pista de carreras. Dibuja una línea todo el camino alrededor de la pista de carreras. El coche puede ir alrededor de la pista en cualquier dirección. Mantén tu línea en la parte gris de la pista y no levantes tu lápiz hasta que termines.**

Calificación: para los reactivos 1 y 2, se otorga un punto por cada uno de los segmentos en que la línea del niño no ha salido más allá de los límites del segmento. Si la línea sobrepasa los límites o la continuidad de la línea se rompe, califique ese segmento con cero.

En los reactivos 3, 4, y 5, puede otorgarse al niño 0, 1, 2, 3 o 4 puntos. Vea el manual para instrucciones detalladas de calificación.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Puntuación		
Reactivo 1																					=	_____
Reactivo 2																					=	_____
Reactivo 3																					=	_____
Reactivo 4																					=	_____
Reactivo 5																					=	_____
Puntuación natural total																				<input type="text"/>		

Subprueba 2. Copia

Techo: una puntuación de cero en tres reactivos consecutivos.

Materiales: cuadernillo de respuesta y un lápiz con punta afilada sin goma (o con la goma cubierta).

Instrucciones: abra el cuadernillo de respuesta para la subprueba de Copia. Diga, *Mira esta página. ¿Ves todos los recuadros? Cada recuadro tiene un dibujo en la mitad superior y nada en la mitad inferior. Quiero que dibujes la figura que ves aquí en la parte de arriba de este recuadro aquí en el espacio en blanco [señale y demuestre apropiadamente]. Cuando dibujes tu figura, asegúrate que permanezca dentro del recuadro, no toques los lados del recuadro. No borres. Comienza tus dibujos con el primero. Cuando hayas terminado la primera línea pasa a la línea de abajo. Hay más dibujos en las siguientes dos páginas. Continúa dibujando hasta que yo te pida que pares o llegues al final. Prosigue con los reactivos de la prueba.*

Calificación: el niño puede recibir 0, 1, 2 o 3 puntos por cada reactivo. Remítase al manual para instrucciones detalladas de calificación.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	Puntuación natural total
																		= <input type="text"/>

Subprueba 3. Figura-fondo

Techo: una puntuación de cero en tres reactivos consecutivos. Un reactivo se puntúa con cero si el niño seleccionó una forma que no está en el dibujo estímulo. Refiérase al manual para instrucciones detalladas.

Materiales: libreta de estímulos y cuadernillo de registro del examinador.

Instrucciones: abra la libreta de estímulos para el ejemplo A de la subprueba de Figura-fondo y diga, *Mira esta página. ¿Ves el dibujo en la parte superior de la página y las formas en la parte baja? Quiero que me muestres cuáles de estas formas de aquí abajo son parte del dibujo en la parte alta de la página [señale y demuestre apropiadamente]. (El niño deberá indicar a y b). Puede explicar la tarea nuevamente tanto como se necesite si el niño no entiende. Una vez que el niño entiende el ejemplo A, cambie la página al ejemplo B y diga, Hagamos otro más. Quiero que me muestres cuáles de estas formas aquí son parte del dibujo en la parte alta de la página. (El niño deberá indicar b y e). Después de que el niño haya completado ambos ejemplos, pase al primer reactivo y prosiga con los reactivos de la prueba. No indique el número de formas encontradas en cada dibujo.*

Calificación: ponga una diagonal si la(s) letra(s) corresponden a la selección del niño para cada reactivo. (La respuesta correcta está sombreada para ayudar a la calificación.) El niño recibe un punto por cada forma identificada correctamente para todos aquellos reactivos que no reciben un cero de calificación. Las formas pueden ser identificadas en cualquier orden.

Ejemplo A

a	b	c	d	e

Ejemplo B

a	b	c	d	e

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	= _____
a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e f g	a b c d e	

8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	= _____
a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	
	e f g h	e f g h	e f g h	e f g h	e f g h	e f g h	e f g h	

16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	= _____
a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	
e f g h	e f g h	e f g h	e f g h	e f g h	e f g h	e f g h	e f g h	

Puntuación natural total

Subprueba 4. Cierre visual

Techo: una puntuación de cero en tres reactivos consecutivos

Materiales: libreta de estímulos y cuadernillo de registro del examinador

Instrucciones: abra la libreta de estímulos para el ejemplo A de la subprueba de Cierre visual. Diga, **Mira los dibujos en la parte alta de la página. Ahora mira los dibujos aquí abajo** [señale apropiadamente]. **Alguien no terminó esos dibujos. Trata de imaginar cómo deberían lucir si estuvieran terminados. Si estuvieran terminados, ¿cuál de estos dibujos podría lucir como el dibujo en la parte alta?** (El niño deberá indicar **b**.) Continúe con los reactivos de la prueba.

Calificación: coloque una diagonal aunque la letra corresponda a la selección del niño para cada reactivo. (La respuesta correcta está sombreada para ayudar a la calificación). Se otorga un punto al niño si selecciona la opción correcta. Se otorga cero al niño si selecciona una opción incorrecta.

Ejemplo A			Ejemplo B		
a	b	c	a	b	c

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	=	_____
a b c	a b c	a b c	a b c	a b c d e	a b c d	a b c d	a b c d e		
9.	10.	11.	12.	13.	14.			=	_____
a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e				
15.	16.	17.	18.	19.	20.			=	_____
a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e				
21.	22.	23.	24.	25.	26.			=	_____
a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e	a b c d e				

Puntuación natural total

5

Anexo G – Informe psicopedagógico

Fecha de realización del Informe

1.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ALUMNO:

DEL ALUMNO/A:			
Nombre			
Apellidos			
F. nacimiento		Edad	
N.º hermanos		Lugar que ocupa	
Padre/tutor legal			
Madre/tutora legal			
Domicilio			
Localidad		C. Postal	
Provincia		Teléfono	
Etapa educativa		Curso	

2.-DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA / DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN:

<input checked="" type="checkbox"/> EQUIPO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA DE:			
<input type="checkbox"/> DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN DE:			
Dirección		Código	
Población	Burgos	C. Postal	
Teléfono		Fax	
		Correo electrónico	
Profesionales que han participado en la evaluación psicopedagógica			
Nombre y apellidos		Especialidad	

3.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO:

DEL CENTRO:					
Nombre del centro				Código	
Dirección					
Localidad				C. Postal	
Teléfono		Fax		Correo electrónico	
Tutor/a					

4.- MOTIVOS DE LA EVALUACIÓN:

Solicitado por:						
Situación tipo:						
<input type="checkbox"/> Nueva escolarización				<input type="checkbox"/> Revisión o seguimiento		
<input type="checkbox"/> Cambio de modalidad de escolarización				<input type="checkbox"/> Repetición extraordinaria		
<input type="checkbox"/> Cambio de Centro / Etapa				<input type="checkbox"/> Otras (especificar):		

5.- INFORMACIÓN PREVIA DISPONIBLE:

INFORMES	FECHA	BREVE DESCRIPCIÓN
<input type="checkbox"/> Informe médico		
<input type="checkbox"/> Informe psicopedagógico		
<input type="checkbox"/> Otros informes(especificar)		

6.- TÉCNICAS Y PRUEBAS UTILIZADAS:

TIPO	TÉCNICA/PRUEBA
<input type="checkbox"/> Análisis de información y documental	
<input type="checkbox"/> Observación (conducta observada durante la evaluación, conducta observada en el aula, conducta observada en el patio)	
<input type="checkbox"/> Entrevistas	
<input type="checkbox"/> Pruebas psicopedagógicas estándar	
<input type="checkbox"/> Otras:	

7.- DATOS Y ASPECTOS RELEVANTES DE LA HISTORIA PERSONAL DEL ALUMNO:

Historia escolar:				
ESCOLARIZACIÓN PREVIA (dos últimos cursos)				
CURSO ACADÉMICO (también otros centros)	CENTRO	LOCALIDAD	ETAPA	CURSO
	Medidas adoptadas:	<input type="checkbox"/> Refuerzo educativo <input type="checkbox"/> Apoyos especializados AL	<input type="checkbox"/> Participación en Programas <input type="checkbox"/> Adaptación curricular	

	<input type="checkbox"/> Otros:			
CURSO ACADÉMICO (también otros centros)	CENTRO	LOCALIDAD	ETAPA	CURSO
	Medidas adoptadas:	<input type="checkbox"/> Refuerzo educativo <input type="checkbox"/> Participación en Programas <input type="checkbox"/> Apoyos especializados AL <input type="checkbox"/> Adaptación curricular <input type="checkbox"/> Otros:		
CURSO ACTUAL				
Modalidad de escolarización				
Medidas adoptadas:		<input type="checkbox"/> Refuerzo educativo <input type="checkbox"/> Apoyos especializados <input type="checkbox"/> Participación en Programas <input type="checkbox"/> Adaptación curricular- <input type="checkbox"/> Otras:		
Otros aspectos relevantes de la Historia escolar				
Desarrollo general:				
Condiciones personales de salud, diagnósticos, valoraciones sobre discapacidad, superdotación...				
Desarrollo de capacidades: cognitivas, psicomotoras, lingüísticas...				
Adaptación y relación social:				
Autonomía, autoconcepto, autoestima, equilibrio emocional, habilidades sociales y competencia social...				
Nivel De Competencia Curricular:				

Estilo de aprendizaje:				
Atención y concentración	<input type="checkbox"/> NULA	<input type="checkbox"/> BAJA	<input type="checkbox"/> MEDIA	<input type="checkbox"/> ALTA
Motivación	<input type="checkbox"/> NULA	<input type="checkbox"/> BAJA	<input type="checkbox"/> MEDIA	<input type="checkbox"/> ALTA
Nivel de autonomía	<input type="checkbox"/> NULA	<input type="checkbox"/> BAJA	<input type="checkbox"/> MEDIA	<input type="checkbox"/> ALTA
Aceptación de normas	<input type="checkbox"/> NULA	<input type="checkbox"/> BAJA	<input type="checkbox"/> MEDIA	<input type="checkbox"/> ALTA
Resistencia a la frustración	<input type="checkbox"/> NULA	<input type="checkbox"/> BAJA	<input type="checkbox"/> MEDIA	<input type="checkbox"/> ALTA
Actitud	<input type="checkbox"/> NULA	<input type="checkbox"/> BAJA	<input type="checkbox"/> MEDIA	<input type="checkbox"/> ALTA
Memoria	<input type="checkbox"/> NULA	<input type="checkbox"/> BAJA	<input type="checkbox"/> MEDIA	<input type="checkbox"/> ALTA
Actitud ante las ayudas y apoyos	<input type="checkbox"/> NULA	<input type="checkbox"/> BAJA	<input type="checkbox"/> MEDIA	<input type="checkbox"/> ALTA
Actitud ante actividades que domina	<input type="checkbox"/> NULA	<input type="checkbox"/> BAJA	<input type="checkbox"/> MEDIA	<input type="checkbox"/> ALTA
Actitud ante actividades difíciles	<input type="checkbox"/> NULA	<input type="checkbox"/> BAJA	<input type="checkbox"/> MEDIA	<input type="checkbox"/> ALTA
Capacidad de trabajo	<input type="checkbox"/> NULA	<input type="checkbox"/> BAJA	<input type="checkbox"/> MEDIA	<input type="checkbox"/> ALTA
Preferencias de agrupamiento	<input type="checkbox"/> SOLO	<input type="checkbox"/> PAREJA	<input type="checkbox"/> PEQ-GRUPO	<input type="checkbox"/> GR-GRUPO
Terminación de las tareas	<input type="checkbox"/> NUNCA	<input type="checkbox"/> CASI NUNCA	<input type="checkbox"/> A VECES	<input type="checkbox"/> SIEMPRE
Preferencia en los tipos de lenguajes	<input type="checkbox"/> VISUAL	<input type="checkbox"/> AUDITIVA	<input type="checkbox"/> MANIPULAT.	<input type="checkbox"/> MIXTA
Refuerzos a los que responde	<input type="checkbox"/> MATERIALES	<input type="checkbox"/> ACTIVIDAD	<input type="checkbox"/> SOCIALES	
Ritmo de aprendizaje.	<input type="checkbox"/> LENTO	<input type="checkbox"/> NORMAL	<input type="checkbox"/> RÁPIDO	
Áreas en que muestra más interés				
Áreas en que muestra menos interés				
Otros aspectos a considerar				

7 - DATOS Y ASPECTOS RELEVANTES, EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE, DEL CONTEXTO EDUCATIVO

Centro-aula: organización del proceso de enseñanza-aprendizaje, recursos personales, organizativos y didácticos, relaciones e interacciones, alumnos, metodología, espacios, tiempos...			
Relación profesor/alumno	<input type="checkbox"/> INADECUADAS	<input type="checkbox"/> ADECUADAS	<input type="checkbox"/> BUENAS
Relación con compañeros	<input type="checkbox"/> INADECUADAS	<input type="checkbox"/> ADECUADAS	<input type="checkbox"/> BUENAS
Características del aula			
Características del grupo/clase	Total de alumnos		
	Alumnado con necesidades educativas		
	Clima de aula		
	Otros datos:		
Recursos generales y específicos para la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo:			

8 - DATOS Y ASPECTOS RELEVANTES, EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE, DEL CONTEXTO FAMILIAR:

Situación familiar, rasgos significativos de la familia y de su entorno: influencia en el desarrollo, relación con el centro, cooperación, expectativas..., que se consideren relevantes.	
Estructura familiar	
Relaciones familiares	
Nivel sociocultural	
Pautas educativas familiares	
Expectativas respecto al alumno/a	
Colaboración con el centro	
Otros aspectos a considerar	

9 - DATOS Y ASPECTOS RELEVANTES DEL CONTEXTO SOCIAL:

Recursos del contexto social relevantes para el desarrollo del alumno, utilización de los recursos...

10 - CATEGORIZACIÓN

A efectos operativos, en la cumplimentación de este apartado, se utilizará la clasificación establecida para el fichero de la aplicación informática ATDI.

Grupo principal*:
Tipología:
Categoría:
Grupo secundario:
Tipología:
Categoría:

* Para ACNEE indicar todas las tipologías/categorías

11 - IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO:

Necesidades de tipo personal		
Aspectos cognitivos	<input type="checkbox"/> No presenta	
	<input type="checkbox"/> Estrategias de focalización y atención	<input type="checkbox"/> Estructuración de la información / Comprensión
	<input type="checkbox"/> Mejorar los hábitos de estudio	<input type="checkbox"/> Trabajo reflexivo y autodirigido
	<input type="checkbox"/> Memoria	<input type="checkbox"/> Capacidad de razonamiento
	<input type="checkbox"/> Otros (especificar)	
Equilibrio personal o afectivo-emocional	<input type="checkbox"/> No presenta	
	<input type="checkbox"/> Autoconcepto y autoestima	<input type="checkbox"/> Autonomía personal
	<input type="checkbox"/> Motivación	<input type="checkbox"/> Empatía
	<input type="checkbox"/> Estabilidad emocional	
	<input type="checkbox"/> Otros (especificar)	
Relación interpersonal y social	<input type="checkbox"/> No presenta	
	<input type="checkbox"/> Trabajo en grupo	<input type="checkbox"/> Autorregulación conductual
	<input type="checkbox"/> Habilidades de comunicación	<input type="checkbox"/> Habilidades sociales

	<input type="checkbox"/> Otros(especificar)	
Desarrollo Psicomotor	<input type="checkbox"/> No presenta	
	<input type="checkbox"/> Psicomotricidad fina	<input type="checkbox"/> Psicomotricidad gruesa/coordinación dinámica
	<input type="checkbox"/> Coordinación visomotora/visomanual	<input type="checkbox"/> Conductas respiratorias
	<input type="checkbox"/> Otros(especificar)	
Desarrollo comunicativo-lingüístico	<input type="checkbox"/> No presenta	
	<input type="checkbox"/> Expresión oral/articulación	<input type="checkbox"/> Comprensión oral
	<input type="checkbox"/> Expresión y composición escrita	<input type="checkbox"/> Otros
	<input type="checkbox"/> Desarrollo morfosintáctico	<input type="checkbox"/> Nivel semántico/vocabulario
	Otros	
Necesidades de tipo curricular		
<input type="checkbox"/> No presenta		
Aspectos de tipo socio - familiar a considerar		
<input type="checkbox"/> No presenta		

12 - ORIENTACIONES PARA LA PROPUESTA CURRICULAR:

Actualización de la adecuación curricular: medidas ordinarias o extraordinarias propuestas en el ámbito escolar, referidas a objetivos, contenidos y criterios de evaluación, para la respuesta educativa a las necesidades detectadas. Adaptaciones curriculares (concretar el compromiso y coordinación de los profesionales implicados)
Modalidad de escolarización recomendada, en su caso
Programas específicos, en su caso
Aspectos organizativos y metodología
Previsibles adaptaciones en los elementos de acceso al currículo (ubicación en aula - equipamiento específico, ayudas específicas)

Estimación de los recursos personales y materiales que se consideran necesarios
Orientaciones para el ámbito extraescolar

13 - ORIENTACIONES A LA FAMILIA:

--

14 - PROPUESTA DE SEGUIMIENTO Y REVISIÓN

--

En a de de

Sello del EOEP/Centro	Nombre y Firma	Nombre y Firma

(Nombre y firma de los profesionales que han intervenido)

Información al profesorado tutor	fecha	firma

Información a la familia, que manifiestan su con la propuesta realizada	<input type="checkbox"/> CONFORMIDAD	<input type="checkbox"/> DISCONFORMIDAD

En caso de disconformidad de los padres exponer los motivos

LOS DATOS DE ESTE INFORME ESTÁN RECOGIDOS CON AUTORIZACIÓN DE LA FAMILIA Y SON EstrictAMENTE CONFIDENCIALES Y CORRESPONDEN A UN MOMENTO DETERMINADO DEL DESARROLLO DEL NIÑO. LOS DATOS QUE SUPONGAN UNA ACTUALIZACIÓN O CAMBIO DE VALORACIÓN SUSTITUYEN A LOS REGISTRADOS EN INFORMES ANTERIORES. EL INFORME VIGENTE DEBE PERMANECER EN EL EXPEDIENTE ACADÉMICO DEL ALUMNO DURANTE SU ESCOLARIDAD Y SER REMITIDO JUNTO CON ESTE EN CASO DE TRASLADO OFICIAL DE CENTRO ESCOLAR.

ANEXO H

PROPUESTA DE CIRCUITOS
PARA TRABAJAR TANTO LA LATERALIDAD COMO LA
MOTRICIDAD FINA DENTRO DEL AULA

¡RECUERDA QUE...estos circuitos están preparados para iniciarse antes de comenzar con la tarea encomendada!

Destinatarios: Niños/as de 6 años

DÍAS DE LA SEMANA	DURACIÓN TOTAL	ACTIVIDADES	
		LATERALIDAD	MOTRICIDAD FINA
<i>Lunes</i>	De 10-12 minutos		Enhebrado de tarjetas perforadas
<i>Martes</i>		Reconocimiento de derecha e izquierda señalando partes del cuerpo u objetos del aula que se ubiquen en el espacio correspondiente.	
<i>Miércoles</i>			Hacer bolitas de papel y pegarlas dentro de figuras grandes
<i>Jueves</i>		Jugar al “Simón dice” con acciones de lado.	
<i>Viernes</i>			El espejo humano, jugar a imitar lo que otro hace (frente a frente)

Destinatarios: Niños/as de 7 años

DÍAS DE LA SEMANA	DURACIÓN TOTAL	ACTIVIDADES	
		LATERALIDAD	MOTRICIDAD FINA
<i>Lunes</i>	De 10-12 minutos		Recortar con tijera siguiendo líneas curvas o zigzag
<i>Martes</i>		Colorear dibujos por secciones indicadas (derecha-izquierda)	
<i>Miércoles</i>			Ensamblar figuras con palillos y plastilina
<i>Jueves</i>		Escribir palabras o letras alternando manos	
<i>Viernes</i>			Juego de laberinto, resolverlo sin tocar los bordes y con los ojos cerrados mientras el compañero/a le guía.

Destinatarios: Niños/as de 8 años

DÍAS DE LA SEMANA	DURACIÓN TOTAL	ACTIVIDADES	
		LATERALIDAD	MOTRICIDAD FINA
<i>Lunes</i>	De 10-12 minutos		Trazar mándalas o patrones repetitivos.
<i>Martes</i>		Seguir órdenes equivocadas.	
<i>Miércoles</i>			Seguir patrones de puntos para formar figuras (tipo unir puntos).
<i>Jueves</i>		Dibujar la mitad derecha de una figura dada (simetría lateral).	
<i>Viernes</i>			Realizar mini origami paso a paso.

ANEXO I

ESCALA DE OBSERVACIÓN – SEGUIMIENTO DE LATERALIDAD DESDE EL AULA**Datos generales**

Fecha: _____

Nombre del alumno/a: _____

Curso: _____

N.º de Circuito: _____

Área 1. Reconocimiento y discriminación lateral

INDICADORES	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
Reconoce verbalmente derecha e izquierda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Señala correctamente cualquier miembro derecho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Señala correctamente cualquier miembro izquierdo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reconoce ambos lados del espacio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Área 2. Coordinación motora lateral y bilateral

INDICADOR	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
Ejecuta movimientos simples con lado indicado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realiza movimientos cruzados (mano a lado opuesto)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realiza secuencias motoras con alternancia de lados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mantiene equilibrio y control en movimientos laterales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Área 3. Atención y respuesta a estímulos laterales

INDICADOR	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
Responde a órdenes simples de lateralidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mantiene atención durante actividades laterales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ejecuta tareas motrices bajo instrucciones auditivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Área 4. Lateralidad en actividades finas y funcionales

INDICADOR	INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
Usa preferentemente una mano para escribir y dibujar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coordina mano y ojo en actividades manuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realiza trazos y movimientos cruzados en papel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO J

LISTADO DE ACTIVIDADES PARA TRABAJAR TANTO LA LATERALIDAD COMO LA MOTRICIDAD FINA DESDE CASA

Área cognitiva

<u>Nº.1</u>	<u>ACTIVIDAD</u>	<u>OBJETIVO</u>
1	Bingo lateral	Identifica derecha/izquierda a partir de órdenes orales. <ul style="list-style-type: none"> • Refuerzo de vocabulario espacial.
2	Puzzle por mitades	Completa un rompecabezas, alterando las manos. <ul style="list-style-type: none"> • Favorecer la coordinación hemisférica y la coordinación manual.
3	Espejo: juego de imitación	Copia movimientos simétricos o cruzados. <ul style="list-style-type: none"> • Estimular atención y concentración.
4	Cuerda saltarina lateral	Salta según instrucciones con movimientos cruzados. <ul style="list-style-type: none"> • Promover la coordinación motora

Área motriz

<u>Nº.1</u>	<u>ACTIVIDAD</u>	<u>OBJETIVO</u>
1	Dibujar o colorear con ambas manos	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar del control bimanual y perfección de motricidad fina.
2	Moldear plastilina	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar del control bimanual y perfección de motricidad fina.
3	Twister	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el equilibrio, la conciencia espacial y la lateralidad.
4	Caminata de animales	<ul style="list-style-type: none"> • Imitar el caminar de los animales, promoviendo el equilibrio y la conciencia corporal.
5	Camino de pies y manos	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la coordinación general y ritmo.
6	Zapatilla loca	<ul style="list-style-type: none"> • Estimulación de la conciencia corporal a través de la motricidad gruesa. • Identificar los errores laterales.
7	Golpear el balón	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer la coordinación ojo-mano - pie y la atención visual.

Área Perceptiva y Sensorial

<u>Nº.1</u>	<u>ACTIVIDAD</u>	<u>OBJETIVO</u>
1	Mano misteriosa	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar la discriminación táctil usando una mano concreta.
2	Sombra y movimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer el movimiento del cuerpo y la percepción visual que tiene el niño/a sobre él/ella.

Área del Lenguaje y Esquema Corporal

<u>Nº.1</u>	<u>ACTIVIDAD</u>	<u>OBJETIVO</u>
1	Pulseras de colores	<ul style="list-style-type: none"> • Asociar de forma visual el lado derecho/izquierdo.
2	Mapa corporal	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar partes del cuerpo y lateralidad.
3	Muñeco vestidor	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la atención a instrucciones espaciales y motricidad fina
4	Cocinar con un lado	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar la lateralidad en actividades funcionales y reales. • Estimular la independencia y motricidad fina

RECOMENDACIONES

1. Respetar el ritmo del niño/a, no forjar el uso de la mano o lado específico si aún no hay una preferencia definida.
2. Alternancia consciente a través de la motivación.
3. Observar sin corregir constantemente.
4. Evitar la sobreestimulación. 2 o 3 actividades diarias de 10 minutos son más que suficientes.
5. Crear rutinas claras a la hora de guardar los materiales utilizados para el juego.
6. Incluir actividades en la vida diaria como: vestirse, atarse los zapatos, poner la mesa, etc.
7. Observar señales de confusión, apuntadlas,
8. Utilizar el refuerzo positivo con frases como: “¡Muy bien, estás usando tu mano izquierda!” o “¡Qué buena coordinación!”
9. Celebrar los logros, SIEMPRE.
10. Jugar juntos favorece el vínculo afectivo y emocional.
11. PROPUESTA: podéis elaborar un diario en el que anotéis aspectos positivos/negativos sobre la realización de la actividad, así como comentarios acerca del progreso de vuestro hijo/a.