



FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

**“EL DIBUJO COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SIMBÓLICA: UN ANÁLISIS DESDE LA
TEORÍA DE LOWENLEDF”**

TRABAJO FIN DE GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL

AUTORA: Nerea de Diego Martinez

TUTORA: María Victoria Martinez Verez

Palencia, 21 de Junio de 2025



INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 Justificación de la elección del tema.....	7
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9
2.1. El desarrollo gráfico infantil según Viktor Lowenfeld	9
2.1.1 Etapa del garabateo (2-4 años)	9
2.1.2 Etapa preesquemática (4-7 años)	10
2.1.3 Etapa esquemática (7-9 años).....	10
2.1.4 Etapa de naciente realismo (9-12 años).....	10
2.1.5 Etapa de pseudonaturalismo (11-14 años).....	11
2.1.6 Factores que modulan el desarrollo gráfico	11
2.2. Factores que influyen en el desarrollo gráfico infantil	13
2.2.1 Factores personales.....	13
2.2.2 Factores educativos.....	13
2.2.3 Factores contextuales	14
2.2.4 Interacción de factores y perspectivas actuales	14
2.3. El potencial creativo y su relación con el desarrollo gráfico.....	16
2.3.1 El dibujo como medio de expresión simbólica: desarrollo de la representación simbólica e importancia en el desarrollo cognitivo y lingüístico	16
2.3.2 La creatividad en el dibujo infantil: capacidades imaginativas, expresivas y de resolución de problemas a través del dibujo.....	16
2.3.3 Impacto de las artes visuales y las representaciones gráficas en el desarrollo de habilidades cognitivas superiores.....	17
2.4. Implicaciones educativas	19
2.4.1. Importancia de fomentar actividades artísticas en la educación infantil para favorecer el desarrollo gráfico y creativo.....	19
2.4.2. Estrategias pedagógicas para potenciar el progreso gráfico y el pensamiento creativo en el alumnado	20
2.4.3. Relevancia del análisis gráfico como herramienta de diagnóstico del desarrollo evolutivo y emocional en educación	20
3. PROYECTO DE INTERVENCION.....	22
3.1. Objeto de estudio, preguntas de investigación, objetivos específicos	26
3.2. Participantes.....	27
3.2.1. Criterios de inclusión	27
3.2.2. Criterios de exclusión.....	27

3.3. Características contextuales	29
3.4. Consideraciones éticas.....	31
4. MATERIALES Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	32
4.1 Enfoque metodológico	32
4.1.1 Investigación-Acción	32
4.1.2. Investigación Basada en las Artes (IBA).....	33
4.2. Diseño del estudio	34
4.3 Técnicas e instrumentos de investigación.....	35
4.3.1 Técnica de investigación: Observación directa	35
4.3.2 Instrumento de recogida de datos: Registro sistemático de observación	35
4.4. Análisis estadístico	37
4.4.1 Descripción general del análisis estadístico.....	37
4.4.2 Técnicas estadísticas utilizadas.....	37
4.4.3 Justificación de la elección de técnicas	39
5. RESULTADOS	40
6. DISCUSION	47
6.1. Contribuciones teóricas del estudio	47
6.2. Contribuciones metodológicas del estudio.....	48
6.3. Contribuciones prácticas del estudio.....	49
7. CONCLUSIONES	50
8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	52
9. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	53
10. REFERENCIAS	54

1. INTRODUCCIÓN

La expresión artística es un medio esencial de comunicación para los niños y niñas, que les permite plasmar sus ideas, emociones y percepciones del mundo que los rodea, además de estimular su imaginación y creatividad. Esta forma de expresión constituye un pilar fundamental en su desarrollo integral, ya que facilita el conocimiento de sí mismos, de los demás y del entorno.

Cuando los menores dibujan, están exteriorizando emociones y sensaciones, incluso aquellas más profundas o difíciles de expresar verbalmente, tanto para ellos como para los adultos que los acompañan en su proceso de crecimiento.

Este proyecto se centra en el segundo ciclo de Educación Infantil (3 a 6 años), dado que la expresión artística puede y debe ser potenciada desde edades tempranas. La implementación del proyecto se lleva a cabo en el CEIP Blas Sierra de Palencia, un entorno educativo que apuesta por metodologías activas y respetuosas con los ritmos de desarrollo de cada niño.

Es fundamental que tanto las familias como el personal educativo favorezcan su desarrollo ofreciendo estímulos adecuados y acompañando al niño en su descubrimiento, siempre respetando su iniciativa sin imponer directrices. Este acompañamiento consciente fomenta la autonomía, el pensamiento creativo y la capacidad de expresar emociones de forma saludable.

En el tramo de 3 a 6 años, la expresión artística se vuelve más elaborada: el lenguaje verbal se ha desarrollado considerablemente, lo que permite a los niños explicar y narrar sus creaciones con mayor claridad. En el caso del dibujo, por ejemplo, las formas son más reconocibles y los contenidos de las obras plásticas pueden ser interpretados gracias al vocabulario que el niño ha adquirido. Esta progresiva maduración de la expresión gráfica es un reflejo visible del crecimiento cognitivo, emocional y social que se da en esta etapa.

Este proyecto tiene como finalidad principal analizar y potenciar el impacto de la expresión artística en el aula, fomentando la inclusión educativa, reconociendo las diferentes formas de aprendizaje y desarrollando las inteligencias múltiples a través de las artes. Se pretende demostrar que, mediante la implementación de metodologías activas centradas en la expresión artística, se puede ampliar el abanico de habilidades y competencias de cada niño.

En el marco de este Trabajo de Fin de Grado, se ha realizado un análisis exhaustivo de la evolución del dibujo infantil a través de una muestra de 250 dibujos realizados por menores de entre 3 y 6 años. Estos dibujos fueron recogidos entre los meses de septiembre y mayo, abarcando así todo un curso escolar. Esta recogida longitudinal de datos permite observar no solo el estado inicial de las competencias gráficas de los menores, sino también su progresión a lo largo del tiempo, identificando patrones de evolución en el trazo, el uso del color, la representación de figuras humanas, objetos y escenas, así como la aparición de símbolos y narrativas visuales.

El análisis de esta muestra proporciona información valiosa sobre cómo se manifiestan los procesos de maduración intelectual, emocional y motriz en las producciones artísticas de los niños. A partir de la evolución observada en los dibujos, se podrán extraer conclusiones sobre el papel que juega la expresión plástica en el desarrollo de la identidad personal, la construcción de la autoestima, la socialización y la adquisición de habilidades cognitivas como la atención, la memoria y la planificación.

Además, este estudio permitirá identificar posibles diferencias individuales en el proceso de evolución gráfica, poniendo en valor la necesidad de atender a la diversidad en el aula de Infantil. Se analizarán también los factores que pueden influir en esta evolución, como el contexto familiar, el entorno educativo, los estímulos ofrecidos, y la intervención didáctica de los profesionales de la educación.

Así, este TFG no sólo busca describir la evolución del dibujo infantil, sino también reflexionar sobre la importancia de proporcionar oportunidades ricas y variadas para la expresión artística, defendiendo su inclusión como un eje vertebrador del currículo de Educación Infantil. El objetivo final es reafirmar la idea de que el arte, en todas sus formas, constituye una herramienta esencial para el desarrollo integral de la infancia.

Este proyecto se enmarca en los principios de la Agenda 2030 y contribuye especialmente al cumplimiento del ODS 4: Educación de calidad, que promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad, garantizando oportunidades de aprendizaje durante toda la vida. Al centrarse en el desarrollo gráfico infantil como medio de expresión, comunicación y desarrollo cognitivo, el estudio fomenta una educación centrada en el niño, que respeta sus ritmos y formas de representación simbólica. Además, al poner en valor la creatividad, el pensamiento crítico y la diversidad de estilos expresivos desde edades tempranas, el proyecto

también conecta con el ODS 10: Reducción de las desigualdades, al ofrecer estrategias pedagógicas que favorecen la inclusión y el reconocimiento de las diferencias individuales en el aula. En este sentido, se propone una intervención educativa sensible a la diversidad, que fortalece el desarrollo emocional y artístico de todos los niños y niñas, especialmente aquellos en situación de vulnerabilidad o con menos acceso a recursos culturales.

1.1 Justificación de la elección del tema

Tradicionalmente, la expresión artística —en sus múltiples manifestaciones: plástica, musical, teatral, entre otras— ha ocupado un papel secundario dentro del ámbito educativo, siendo relegada a un mero recurso de entretenimiento o actividad complementaria, sin otorgarle la importancia que realmente merece dentro del proceso de desarrollo integral del menor.

Sin embargo, la expresión artística constituye una forma esencial de representación y comunicación que acompaña al niño a lo largo de todo su proceso de aprendizaje. Dibujar, pintar, modelar, cantar o dramatizar no son actividades aisladas, sino manifestaciones de un crecimiento interno que refleja avances en diferentes áreas del desarrollo: la motricidad fina y gruesa, el desarrollo cognitivo, la afectividad, la comunicación y la curiosidad natural del niño hacia su entorno.

Partiendo de esta perspectiva, el presente Trabajo de Fin de Grado se centra en analizar la evolución del dibujo infantil entre los 3 y 6 años, periodo en el que se produce un enorme avance en la forma en que los niños expresan su mundo interior y exterior a través del arte. Para ello, se ha tomado como muestra el análisis de 250 dibujos recogidos entre septiembre y mayo, observando de manera longitudinal los cambios en sus producciones artísticas y vinculándolos al proceso de maduración general.

Cabe destacar que los dibujos analizados fueron realizados por los menores de manera libre, durante el primer día de cada semana, con el objetivo de garantizar que las expresiones gráficas fueran espontáneas, reflejando con mayor fidelidad su estado evolutivo, sus intereses y su mundo emocional sin intervenciones o condicionamientos externos. Este planteamiento metodológico permite recoger una muestra más representativa y auténtica de la evolución gráfica natural de los niños a lo largo del curso.

Todos los menores poseen, de manera innata, la capacidad de expresarse artísticamente. Por ello, es responsabilidad de los adultos —familias y educadores— fomentar esta capacidad, proporcionando no sólo confianza, sino también materiales variados, espacios adecuados y, sobre todo, una actitud de respeto y acompañamiento que les permita expresarse sin miedo al error o al juicio externo.

En este trabajo se defiende que la evolución del dibujo no puede entenderse de manera aislada, sino que está directamente relacionada con el desarrollo de habilidades motrices (especialmente la motricidad fina), cognitivas (como la percepción espacial, la memoria o la atención) y emocionales (como la autoestima, la expresión de emociones o la empatía).

Para el segundo ciclo de Educación Infantil (3-6 años), que es donde se enmarca este proyecto, la expresión artística se afina progresivamente: los menores adquieren mayor control motor, amplían su vocabulario, desarrollan habilidades narrativas, y sus creaciones gráficas se vuelven más intencionadas y simbólicas. A través del análisis de la muestra recogida, se puede observar esta evolución, identificando momentos clave en la transición desde los garabatos iniciales hasta las representaciones más organizadas y figurativas.

Además, fomentar la expresión artística en el aula contribuye a potenciar las inteligencias múltiples, tal como plantea Gardner, favoreciendo especialmente la inteligencia espacial, la corporal-cinestésica y la interpersonal. También actúa como una poderosa herramienta de inclusión, ya que permite que cada niño pueda expresarse a su manera, respetando su propio ritmo de aprendizaje y sus particularidades individuales.

Por todo ello, este TFG justifica la necesidad de otorgar a la expresión artística un lugar central dentro de la Educación Infantil, no solo como un medio de expresión y disfrute, sino como un vehículo imprescindible para el desarrollo global de los niños y niñas, que respete sus ritmos, potencie sus capacidades y les proporcione herramientas para construir una relación rica, crítica y creativa con su entorno.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. El desarrollo gráfico infantil según Viktor Lowenfeld

El desarrollo de la expresión gráfica en la infancia ha sido ampliamente estudiado como un indicador esencial del crecimiento cognitivo, emocional y social de los niños. Entre los autores pioneros que abordaron de manera sistemática esta evolución destaca Viktor Lowenfeld (1947/1970), quien estableció un modelo evolutivo que aún hoy constituye un referente fundamental en el ámbito de la educación artística infantil.

Lowenfeld concibió la expresión plástica como un lenguaje simbólico a través del cual los niños manifiestan su visión del mundo y su desarrollo interno. Para él, el dibujo no era simplemente una actividad manual o decorativa, sino una forma de pensamiento, una manera primaria de organizar y comprender la experiencia (Lowenfeld, 1970).

A partir de la observación sistemática de producciones infantiles, Lowenfeld describió cinco etapas en la evolución del dibujo, cada una caracterizada por determinadas competencias cognitivas y motrices: garabateo, etapa preesquemática, etapa esquemática, naciente realismo y pseudonaturalismo.

2.1.1 Etapa del garabateo (2-4 años)

Durante los primeros años de vida, los niños atraviesan una fase de "garabateo" caracterizada por trazos aparentemente caóticos que reflejan el placer motor más que una intención representativa (Lowenfeld, 1970). Esta etapa se subdivide en tres fases: garabateo desordenado, garabateo controlado y garabateo con nombre. A medida que avanza el control motor fino, los garabatos comienzan a mostrar patrones repetitivos y un creciente interés por el resultado visual, que culmina en la asignación de significados simbólicos a los trazos.

La literatura reciente confirma que esta etapa es esencial para el desarrollo de la coordinación visomotora y de los primeros procesos simbólicos (Goodman et al., 2022; Vlach & Carver, 2008). Además, las diferencias en el acceso a materiales y estímulos artísticos pueden influir en la riqueza de los garabatos producidos (de Groot et al., 2023).

2.1.2 Etapa preesquemática (4-7 años)

En torno a los cuatro años, los niños ingresan en la "etapa preesquemática", caracterizada por la aparición de formas reconocibles como figuras humanas o casas. Estas representaciones no responden a principios realistas, sino a una lógica interna y subjetiva. Predomina la "toma de conciencia" de que un dibujo puede representar un objeto o una experiencia.

Investigaciones actuales destacan la importancia del simbolismo emergente en esta fase para el posterior desarrollo de habilidades cognitivas complejas (Boucheix, Lowe & Thibaut, 2020; Salsa, 2013). Los estudios también señalan la influencia de las prácticas pedagógicas en la consolidación de las habilidades preesquemáticas (Arapaki & Zafrana, 2004).

2.1.3 Etapa esquemática (7-9 años)

La "etapa esquemática" se caracteriza por la consolidación de esquemas visuales estables. Los niños reproducen figuras de manera sistemática y reiterativa, utilizando códigos propios para representar elementos como la casa, la familia o el árbol. En esta fase, las figuras humanas se representan con proporciones simplificadas pero constantes.

Salsa y Vivaldi (2017) han observado que la adquisición de esquemas estables facilita el acceso a representaciones gráficas más complejas y constituye un indicador del desarrollo organizativo del pensamiento infantil. Además, Novaković (2015) subraya el papel mediador del docente en enriquecer y diversificar los esquemas gráficos.

2.1.4 Etapa de naciente realismo (9-12 años)

A partir de los nueve años, los niños muestran una creciente preocupación por lograr un mayor realismo en sus representaciones. Es la "etapa de naciente realismo". Los esquemas

anteriores son criticados por considerarse "infantiles" y surge el deseo de representar la realidad tal como se percibe.

Se introducen conceptos como la perspectiva espacial, la proporción y el sombreado, aunque su aplicación inicial es intuitiva. Este avance está ligado a cambios cognitivos profundos relacionados con la capacidad de abstracción y de coordinación entre lo observado y lo representado (Quaglia et al., 2015).

Ülger (2023) destaca la relación entre esta etapa y el desarrollo de las operaciones concretas de Piaget, mientras que Wright (2014) resalta la dimensión narrativa que acompaña a las producciones gráficas en este período.

2.1.5 Etapa de pseudonaturalismo (11-14 años)

En la "etapa de pseudonaturalismo" los adolescentes buscan reproducir la realidad de manera más precisa y objetiva. Las producciones muestran una atención creciente a detalles como la perspectiva, el volumen y la expresividad emocional.

Sin embargo, este deseo de realismo puede generar frustración si las habilidades técnicas no están suficientemente desarrolladas. Según Farokhi y Hashemi (2011), este conflicto entre aspiración y competencia técnica es una de las causas de la "crisis del dibujo" que muchos adolescentes experimentan.

2.1.6 Factores que modulan el desarrollo gráfico

Aunque Lowenfeld estableció una secuencia universal de etapas, las investigaciones posteriores han señalado la influencia de factores individuales y contextuales. Entre ellos destacan:

- El nivel socioeconómico (Salsa, 2013)
- El apoyo familiar y escolar a la expresión artística (de Groot et al., 2023)
- La variedad y calidad de los materiales disponibles (Jekovec & Bucik, 2015)
- Las diferencias culturales en la valoración del arte infantil (Oğuz, 2010)

Estos factores pueden acelerar, enriquecer o dificultar el paso de una etapa a otra, evidenciando que el desarrollo gráfico, aunque basado en tendencias universales, se encuentra mediado por variables contextuales.

2.2. Factores que influyen en el desarrollo gráfico infantil

El desarrollo gráfico infantil, entendido como una progresión evolutiva de la capacidad de representación simbólica, no es un proceso aislado ni uniforme. Diversas investigaciones han puesto de manifiesto que factores personales, educativos y contextuales condicionan y modulan esta evolución (de Groot et al., 2023; Goodman et al., 2022).

2.2.1 Factores personales

La edad cronológica y el nivel de maduración cognitiva del niño son variables esenciales para comprender el desarrollo gráfico (Lowenfeld, 1970). Durante los primeros años, la progresiva mejora de la coordinación motora fina y la creciente capacidad de representación simbólica permiten la transición desde el garabato a formas reconocibles (Vlach & Carver, 2008).

Las habilidades visoespaciales, fundamentales para la organización del espacio gráfico, también inciden directamente en la calidad de los dibujos (Hamaoui, Maumy-Bertrand & Segond, 2021). Del mismo modo, la creatividad, entendida como la capacidad de generar producciones originales y significativas, juega un papel crucial en la riqueza expresiva de los dibujos infantiles (Quaglia et al., 2015).

Finalmente, el estado emocional y la motivación intrínseca del niño afectan su producción gráfica. Niños que experimentan un entorno seguro y de apoyo tienden a ser más libres y expresivos en sus representaciones (Farokhi & Hashemi, 2011).

2.2.2 Factores educativos

El contexto educativo es determinante para el fomento y orientación del desarrollo gráfico. Estudios recientes subrayan que programas de educación artística bien estructurados potencian significativamente la capacidad representativa de los niños (Sušić & Benić, 2018).

La metodología pedagógica utilizada es un aspecto clave: enfoques centrados en el proceso creativo, que valoran la expresión personal por encima del resultado estético, promueven un desarrollo más libre y pleno de la expresión gráfica (Wright, 2014). Por el contrario, una enseñanza excesivamente directiva o basada en modelos puede limitar la espontaneidad y la creatividad infantil (Arapaki & Zafrana, 2004).

La formación del profesorado también resulta fundamental. Novaković (2015) destaca la importancia de que los docentes posean competencias específicas en el área artística y una sensibilidad que les permita guiar los procesos expresivos sin imponer estructuras rígidas.

2.2.3 Factores contextuales

El entorno sociocultural y familiar constituye otro pilar esencial en el desarrollo gráfico. El acceso a materiales artísticos diversos y a experiencias estéticas ricas potencia la exploración y la complejidad de las producciones gráficas (de Groot et al., 2023; Ott, 2020).

Salsa (2013) evidenció que el nivel socioeconómico de las familias influye directamente en las oportunidades de exploración plástica de los niños. De igual modo, la valoración que el entorno otorga a las actividades artísticas condiciona el grado de implicación infantil en las mismas (Oğuz, 2010).

La exposición a diversidad cultural y artística, como visitas a museos, talleres y contacto con diversas manifestaciones visuales, enriquece el repertorio simbólico de los niños y estimula su creatividad (Goodman et al., 2022).

2.2.4 Interacción de factores y perspectivas actuales

Lejos de actuar de manera aislada, estos factores interactúan conformando trayectorias evolutivas particulares. La investigación contemporánea apuesta por modelos ecológicos e integradores que consideran la expresión gráfica como el resultado de la interacción entre el niño, sus experiencias y su contexto (de Groot et al., 2023).

Asimismo, se reconoce la importancia de respetar los ritmos individuales de evolución gráfica, evitando presiones que puedan generar frustración o bloqueos (Farokhi & Hashemi, 2011). Resulta esencial, por tanto, crear entornos educativos que valoren la expresión libre, proporcionen estímulos adecuados y promuevan la autoestima creativa.

2.3. El potencial creativo y su relación con el desarrollo gráfico

2.3.1 El dibujo como medio de expresión simbólica: desarrollo de la representación simbólica e importancia en el desarrollo cognitivo y lingüístico

Desde la perspectiva de Viktor Lowenfeld (1970), el dibujo infantil constituye uno de los primeros lenguajes simbólicos del ser humano. A través de las representaciones gráficas, los niños externalizan sus pensamientos, emociones y percepciones, desarrollando una capacidad simbólica fundamental para su crecimiento cognitivo y lingüístico.

La representación simbólica en el dibujo permite a los niños trascender la acción inmediata para construir significados más abstractos. Según Boucheix, Lowe y Thibaut (2020), esta transición progresiva del gesto motor a la producción intencional de símbolos es clave en el desarrollo del pensamiento abstracto y en la construcción de narrativas. De manera similar, Wright (2014) destaca que el arte gráfico no solo refleja la comprensión perceptiva del entorno, sino que actúa como mediador activo del razonamiento y la comunicación simbólica.

Troseth et al. (2007) subrayan que la práctica temprana con artefactos simbólicos, como los dibujos, facilita la comprensión de correspondencias simbólicas más complejas, necesarias para el aprendizaje lingüístico, el juego simbólico y el razonamiento abstracto. Así, el dibujo se configura como una herramienta crucial en el tránsito hacia formas más complejas de pensamiento y lenguaje.

2.3.2 La creatividad en el dibujo infantil: capacidades imaginativas, expresivas y de resolución de problemas a través del dibujo

El dibujo infantil no se limita a reproducir el mundo visible, sino que introduce variaciones, combinaciones y transformaciones que evidencian un pensamiento creativo emergente. Lowenfeld y Brittain (1977) enfatizan que la creación artística infantil implica la reestructuración activa de la realidad mediante la imaginación y la metáfora visual.

La creatividad en el dibujo se manifiesta en la generación de soluciones originales, en la expresividad emocional y en la capacidad para estructurar escenas narrativas o simbólicas

(Stavridou & Kakana, 2008). En estudios recientes, como el de Ülger (2023), se ha comprobado que los entornos educativos que valoran la expresión artística libre estimulan el pensamiento divergente, considerado un indicador clave de la creatividad.

Asimismo, Ott (2020) evidencia que el dibujo promueve habilidades de resolución de problemas visuales y conceptuales, ya que obliga al niño a organizar espacialmente la información, seleccionar elementos relevantes y representar relaciones abstractas. Este proceso fomenta el pensamiento flexible y la capacidad para enfrentar desafíos desde perspectivas no convencionales.

El fomento de actividades gráficas abiertas, centradas en la exploración personal más que en la reproducción de modelos, resulta esencial para el desarrollo de capacidades imaginativas y creativas en la infancia (Wright, 2014; Novaković, 2015).

2.3.3 Impacto de las artes visuales y las representaciones gráficas en el desarrollo de habilidades cognitivas superiores

Numerosos estudios recientes destacan que la práctica sistemática del dibujo y de otras formas de representación gráfica impacta positivamente en el desarrollo de habilidades cognitivas superiores. Goodman et al. (2022) y Vlach y Carver (2008) han demostrado que el trabajo gráfico estimula la percepción visoespacial, la memoria visual y la capacidad de categorización, competencias esenciales en ámbitos como las matemáticas, las ciencias o la lectura.

El análisis de representaciones gráficas implica operaciones cognitivas complejas como la observación atenta, la síntesis de información, la comparación de formas y la inferencia de relaciones espaciales (Boucheix et al., 2020). Estas habilidades, desarrolladas a través de la práctica artística, son transferibles a tareas académicas de orden superior, potenciando el rendimiento escolar general.

Asimismo, el uso de estrategias de representación gráfica auto-generada contribuye a mejorar la estructuración de problemas y la planificación estratégica en tareas matemáticas y científicas (Larkin & Simon, 1987; Boucheix et al., 2020).

Por tanto, el fomento de las artes visuales en la educación infantil no solo tiene valor estético o expresivo, sino que constituye un pilar fundamental para el desarrollo de competencias cognitivas transversales de alta complejidad (de Groot et al., 2023).

2.4. Implicaciones educativas

El desarrollo gráfico infantil no solo constituye un reflejo del crecimiento cognitivo, emocional y social de los niños, sino que además se presenta como un recurso pedagógico clave para potenciar el aprendizaje, la creatividad y el bienestar emocional. Reconocer las implicaciones educativas de fomentar la expresión gráfica desde edades tempranas resulta fundamental para orientar las prácticas docentes en la educación infantil y primaria (Farokhi & Hashemi, 2011; Arapaki & Zafrana, 2004).

2.4.1. Importancia de fomentar actividades artísticas en la educación infantil para favorecer el desarrollo gráfico y creativo

Numerosos estudios han subrayado que las actividades artísticas permiten a los niños explorar su mundo interno y externo, fortaleciendo su identidad y competencias cognitivas (Goodman et al., 2022; Troseth et al., 2007). Tal y como afirma Lowenfeld (1970), el dibujo y la creación plástica constituyen modos primarios de pensamiento simbólico, facilitando el tránsito del pensamiento concreto al abstracto.

La inclusión de experiencias artísticas ricas y variadas en los programas educativos fomenta no solo la motricidad fina, sino también capacidades fundamentales como la observación, la atención, la expresión emocional y la autorregulación (Martin, 2020). Además, investigaciones recientes han señalado que el apoyo parental y educativo en las actividades artísticas incrementa significativamente la autoeficacia creativa de los niños, favoreciendo un estilo de aprendizaje más autónomo y exploratorio (Ülger, 2023; de Groot et al., 2023).

Por otra parte, estudios de Boucheix, Lowe y Thibaut (2020) evidencian que el juego simbólico y la interacción con artefactos gráficos como el dibujo son cruciales para el desarrollo de competencias cognitivas y lingüísticas tempranas, reforzando habilidades de resolución de problemas y flexibilidad cognitiva.

2.4.2. Estrategias pedagógicas para potenciar el progreso gráfico y el pensamiento creativo en el alumnado

Para maximizar los beneficios del desarrollo gráfico en la infancia, se proponen diversas estrategias pedagógicas basadas en la investigación empírica reciente:

- **Ambientes enriquecidos:** Crear espacios de aprendizaje donde se disponga de variedad de materiales artísticos (pinturas, arcilla, papeles de diferentes texturas) que estimulen la exploración sensorial y la expresión libre (Novaković, 2015; Sušić & Benić, 2018).
- **Metodologías centradas en el niño:** Ofrecer propuestas abiertas que permitan la libre interpretación, evitando la sobreestructuración o el modelado excesivo de las producciones gráficas (Arapaki & Zafrana, 2004).
- **Coaching de observación:** Según Vlach y Carver (2008), programas que enseñan a los niños a observar atentamente objetos y escenas antes de dibujarlos mejoran notablemente la calidad de las representaciones gráficas, favoreciendo también su capacidad de análisis y reflexión.
- **Valoración positiva y sin juicios normativos:** El enfoque del docente debe centrarse en estimular el proceso creativo más que en evaluar el producto final, reforzando así la motivación intrínseca del niño (Ülger, 2023).
- **Integración de las artes en otras áreas curriculares:** Ott (2020) ha mostrado que fomentar el uso de representaciones gráficas en matemáticas o ciencias promueve un aprendizaje más significativo y mejora las competencias de resolución de problemas.

2.4.3. Relevancia del análisis gráfico como herramienta de diagnóstico del desarrollo evolutivo y emocional en educación

La producción gráfica infantil no solo constituye un medio expresivo, sino también una valiosa fuente de información para el diagnóstico del desarrollo global del niño. Tal como afirman Quaglia et al. (2015), la evolución en la organización espacial, el control motor y la representación simbólica permite inferir niveles de maduración cognitiva, emocional y social.

Desde la perspectiva educativa, el análisis sistemático del dibujo infantil puede ser utilizado como herramienta para:

- **Detectar posibles dificultades en el desarrollo:** Alteraciones significativas en la evolución gráfica pueden alertar sobre trastornos motrices, cognitivos o emocionales (Farokhi & Hashemi, 2011).
- **Evaluar competencias no académicas:** El dibujo refleja aspectos como la autoestima, la creatividad, la capacidad de abstracción y la resolución de conflictos (Wright, 2014).
- **Diseñar intervenciones personalizadas:** Conociendo el estadio gráfico y creativo en que se encuentra el niño, los docentes pueden adaptar sus estrategias para ofrecer apoyos más ajustados a sus necesidades individuales (Salsa, 2013).

Además, investigaciones recientes (Boucheix et al., 2020; Goodman et al., 2022) resaltan que los procesos de representación simbólica a través del arte fortalecen las competencias lingüísticas y cognitivas, siendo esenciales para un desarrollo holístico en la infancia.

3. PROYECTO DE INTERVENCION

Atendiendo a estas cuestiones, a propuesta del CEIP Blas Sierra de Palencia, se diseña, implementa y evalúa un proyecto cuyo objetivo principal es analizar el desarrollo gráfico infantil y su relación con el potencial creativo en niños y niñas de 3 a 5 años de edad. La propuesta parte de la necesidad de comprender cómo evolucionan las producciones gráficas espontáneas en el contexto escolar, siguiendo el modelo evolutivo de Viktor Lowenfeld (1970), y de identificar de qué modo estas expresiones gráficas reflejan procesos de maduración cognitiva, emocional y simbólica.

El proyecto se estructura en torno a la recogida y análisis sistemático de 5 producciones gráficas libres de 57 niños de 3 a 6 años de edad (total 285 dibujos) escolarizados en el CEIP Blas Sierra de Palencia, realizados en condiciones naturales de aula, sin imposiciones temáticas ni técnicas, con el fin de respetar el ritmo, la espontaneidad y la autenticidad de las creaciones infantiles. Se consideran variables como la edad, el sexo, las características del trazo, el uso del color, la organización espacial o el nivel de simbolización, siguiendo una matriz de observación validada a partir de los estudios más recientes (Boucheix et al., 2020; Goodman et al., 2022; de Groot et al., 2023).

El centro donde se aplica este proyecto es el Colegio Público Blas Sierra, con más de 60 años de historia, se encuentra en el céntrico barrio de Santa Marina, en Palencia (Castilla y León). Fundado en 1955, ha evolucionado a lo largo del tiempo para adaptarse a los cambios sociales, culturales y educativos de su entorno. Actualmente, acoge a unos 425 alumnos de entre 1 y 12 años, ofreciendo enseñanzas desde el primer ciclo de Educación Infantil hasta sexto de Primaria.

El centro está estructurado en tres edificios: uno enfocado a Educación Infantil, otro para los cursos de 1º a 4º de Primaria, y un tercero que alberga 5º y 6º de Primaria, junto con instalaciones como biblioteca, comedor, gimnasio y una sala de usos múltiples equipada con tecnologías como impresoras 3D. Esta organización facilita un entorno educativo adecuado y bien distribuido para cada etapa.

El colegio se rige por un Proyecto Educativo que concibe la enseñanza como un proceso integral. Se promueve el desarrollo de competencias cognitivas, físicas y sociales, junto con

valores fundamentales como la paz, el respeto, la inclusión y la empatía. Además, se fomenta la participación activa de toda la comunidad educativa y se considera el proyecto como un documento dinámico, en constante revisión.

El contexto socioeconómico del centro es de nivel medio. Aunque se ubica en una zona céntrica, el barrio presenta edificios antiguos, muchos de ellos habitados por población trabajadora. Desde hace una década, el colegio ha recibido un número creciente de alumnos inmigrantes, lo que ha generado desafíos relacionados con el idioma, el desfase curricular y la integración tardía al sistema educativo. Para dar respuesta a estas necesidades, se elaboró un Plan de Atención a la Diversidad, con apoyo de recursos humanos y materiales, y asesoramiento por parte de un equipo especializado de la Dirección Provincial de Educación.

El CEIP Blas Sierra también impulsa proyectos educativos y culturales que refuerzan la conexión entre el colegio y su entorno. Entre ellos destaca “Palentinos Ilustres”, que permite a los alumnos conocer a personalidades locales y aprender de sus experiencias. Otra iniciativa, “Poetiza tu barrio”, fomenta la expresión artística y literaria en el espacio público, involucrando a familias y vecinos en actividades como lecturas de poesía en la plaza del barrio. En cuanto a su proyección futura, el centro ha reforzado la enseñanza del inglés en todos los niveles, con énfasis en la competencia oral, reflejando su compromiso con una educación integral que prepare a los alumnos para un entorno globalizado.

En conclusión, el Colegio Blas Sierra se distingue por su historia, su capacidad de adaptación, su enfoque inclusivo y su vínculo estrecho con la comunidad. Es un centro que no solo imparte conocimientos, sino que también promueve valores, diversidad cultural y participación social activa.

Concretamente, el área de infantil se organiza desde un enfoque integral, centrado en el desarrollo global del niño, teniendo en cuenta tanto los aspectos cognitivos como emocionales, sociales y psicomotrices. La etapa de Infantil se imparte en un edificio independiente, adaptado a las necesidades de los más pequeños, lo que permite un entorno seguro, acogedor y específico para el aprendizaje y el juego. Las aulas están organizadas por rincones de actividad, facilitando el aprendizaje por descubrimiento, la autonomía y el trabajo por proyectos o temáticas.

La metodología que implementa el centro se basa en:

- **Aprendizaje activo y vivencial:** Se prioriza el juego como herramienta principal de aprendizaje, permitiendo que los niños experimenten, manipulen y exploren su entorno.
- **Atención individualizada:** Se presta especial atención al ritmo de aprendizaje de cada niño, favoreciendo el desarrollo personal a través de una educación personalizada.
- **Estimulación temprana:** Se trabajan habilidades sensoriales, motrices, lingüísticas y sociales desde edades tempranas, preparando a los alumnos para etapas posteriores.
- **Proyectos interdisciplinares:** Se promueven proyectos educativos que integran diversas áreas del conocimiento, relacionados con el entorno del alumno y su vida cotidiana.

La Educación Infantil en el CEIP Blas Sierra se caracteriza por ser una etapa de acompañamiento afectivo, descubrimiento, inclusión y preparación integral, donde se combina tradición pedagógica con innovación educativa.

Este proyecto no solo pretende describir el tránsito por las etapas gráficas definidas por Lowenfeld —desde el garabato al realismo incipiente—, sino también evaluar la aparición de manifestaciones de creatividad gráfica, como la generación de variaciones simbólicas, la riqueza narrativa, el uso original del color o la flexibilidad en la representación espacial.

Asimismo, se analizan las posibles influencias de factores contextuales, educativos y personales en la evolución gráfica, tal y como sugieren los modelos ecológicos actuales (de Groot et al., 2023; Vlach & Carver, 2008), valorando el papel del entorno familiar, las prácticas pedagógicas y el acceso a estímulos artísticos.

Finalmente, el análisis de los resultados obtenidos permitirá reflexionar sobre las implicaciones educativas del fomento de la expresión gráfica en la primera infancia, proponiendo estrategias didácticas que favorezcan tanto el desarrollo gráfico como la potenciación de la capacidad creadora. Se espera, por tanto, que los hallazgos contribuyan al

diseño de prácticas pedagógicas más sensibles a los ritmos evolutivos individuales y a las necesidades expresivas de los niños y niñas en el contexto escolar actual.

En este sentido, este proyecto se enmarca en el marco legal vigente establecido por el DECRETO 37/2022, de 29 de septiembre, por el que se regula la ordenación y el currículo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León. Dicho decreto establece como finalidad esencial de esta etapa educativa contribuir al desarrollo integral y armónico de la personalidad infantil en todas sus dimensiones, incluidas la emocional, artística, comunicativa y motriz. En su artículo 3 se reconoce expresamente la importancia del lenguaje plástico y la expresión gráfica como medios de comunicación y representación del mundo interior del niño, fomentando el uso del dibujo como una forma legítima de expresión y como herramienta de construcción del pensamiento. Asimismo, el currículo promueve un enfoque globalizador e integrador del aprendizaje, donde se vinculan el juego, la observación y la experimentación, elementos esenciales también en la metodología del presente estudio. La observación sistemática del desarrollo gráfico infantil que aquí se presenta, así como la propuesta de intervención educativa asociada, responde directamente a estos principios, y aporta evidencias empíricas que pueden ser útiles para fortalecer la práctica docente y adecuar los procesos de enseñanza-aprendizaje a los ritmos y formas de expresión propios de la infancia.

3.1. Objeto de estudio, preguntas de investigación, objetivos específicos

En este sentido, el objeto de estudio del presente TFG es el desarrollo gráfico infantil y su relación con la capacidad creadora en niños de 3 a 6 años, a partir del análisis de sus producciones plásticas y de la aplicación de la teoría evolutiva de Viktor Lowenfeld en el contexto educativo actual.

Para alcanzar el objeto de estudio se plantean las siguientes preguntas de investigación y sus correspondientes objetivos específicos:

- **Pregunta de investigación 1:** ¿Cómo se manifiestan las etapas del desarrollo gráfico propuestas por Viktor Lowenfeld en los dibujos de niños de 3 a 6 años?
 - **Objetivo específico 1:** Identificar y clasificar los dibujos infantiles según las etapas del desarrollo gráfico establecidas por Lowenfeld (garabato descontrolado, controlado, con nombre, preesquemático y realismo incipiente).

- **Pregunta de investigación 2:** ¿Qué factores personales, educativos o contextuales influyen en las posibles variaciones en la evolución gráfica infantil respecto a los parámetros teóricos de Lowenfeld?
 - **Objetivo específico 2:** Analizar la influencia de variables como la edad, el contexto educativo, el acceso a recursos gráficos y las experiencias de aprendizaje en el desarrollo gráfico infantil.

- **Pregunta de investigación 3:** ¿En qué medida el desarrollo gráfico observado favorece el potencial creativo de los niños en términos de expresión, representación simbólica y resolución de problemas?
 - **Objetivo específico 3:** Evaluar el nivel de creatividad gráfica en las producciones infantiles y su relación con las competencias expresivas y de pensamiento divergente fomentadas durante la etapa infantil.

3.2. Participantes

La muestra del estudio está compuesta por 57 niños y niñas con edades comprendidas entre 3 y 5 años, pertenecientes a un centro educativo de Educación Infantil. La distribución por edades fue la siguiente: 19 participantes de 3 años, 23 participantes de 4 años y 15 participantes de 5 años. En cuanto al sexo, el 57,9% de la muestra fueron niños y el 42,1% niñas, reflejando una proporción equilibrada.

Cada niño ha realizado 5 aportaciones, de acuerdo con la siguiente secuencia, todas ellas se han analizado a través de un sistema de registro observacional:

- 1ª aportación: 28 de febrero
- 2ª aportación: 14 de marzo
- 3ª aportación: 28 de marzo
- 4ª aportación: 11 de abril
- 5ª aportación: 2 de mayo

3.2.1. Criterios de inclusión

Para formar parte del estudio, se establecieron los siguientes criterios:

- Estar matriculado en el segundo ciclo de Educación Infantil en el CEIP Blas Sierra de Palencia.
- Tener una edad cronológica comprendida entre 3 y 5 años al inicio del estudio.
- Presentar un desarrollo normotípico, sin diagnósticos previos de trastornos del desarrollo motor, visual o cognitivo que pudieran interferir en la producción gráfica.
- Contar con la autorización explícita de las familias o tutores legales, mediante firma de consentimiento informado.

3.2.2. Criterios de exclusión

Se excluyeron del análisis:

- Aquellos casos en los que no se contó con autorización familiar.

- Producciones gráficas incompletas o ausentes en dos o más de las sesiones programadas.

3.3. Características contextuales

El centro educativo participante es un colegio de titularidad pública, situado en un entorno urbano de tamaño medio. Las aulas de Educación Infantil disponen de espacios adecuados para el trabajo gráfico libre y cuentan con materiales básicos de expresión plástica (ceras, lápices de colores, papel de diferentes formatos).

La participación en las sesiones de dibujo formaba parte de la dinámica habitual del aula, y se desarrolló en un contexto lúdico y no evaluativo, respetando el ritmo y la espontaneidad de cada niño o niña.

El Colegio Público Blas Sierra, de titularidad pública, se sitúa en el barrio de Santa Marina, en el centro de Palencia, una zona caracterizada por edificaciones antiguas y una población mayoritariamente de clase trabajadora. El contexto socioeconómico y cultural del centro es de nivel medio o medio-bajo, con familias en su mayoría estabilizadas, aunque con ciertas necesidades educativas derivadas de la diversidad cultural y lingüística presente en el alumnado. Desde hace aproximadamente una década, el colegio ha experimentado un aumento progresivo en la matrícula de alumnos inmigrantes, lo que ha generado nuevos retos educativos relacionados con la integración social, el aprendizaje del idioma, desfases curriculares y la incorporación tardía al sistema educativo español.

Para dar respuesta a estas necesidades, el centro ha desarrollado un sólido Plan de Atención a la Diversidad, que incluye un Plan de Acogida específico para estudiantes recién llegados, minorías étnicas y familias en situación de vulnerabilidad. Este plan contempla entrevistas iniciales con las familias, evaluaciones diagnósticas para ubicar adecuadamente a los alumnos en el nivel que les corresponde y estrategias de apoyo lingüístico y académico. La colaboración con el Equipo de Atención a la Diversidad de la Dirección Provincial de Educación ha sido clave, proporcionando asesoramiento técnico, recursos humanos y materiales que permiten una atención más eficaz y personalizada.

En este marco, las aulas de Educación Infantil del centro destacan por estar diseñadas para ofrecer un entorno acogedor, seguro y estimulante que favorece el desarrollo integral de los niños y niñas. Estos espacios están adaptados para fomentar la autonomía, el juego simbólico y la expresión creativa. Las aulas cuentan con zonas diferenciadas que permiten el trabajo en pequeños grupos y la realización de actividades específicas. Un área fundamental es

la dedicada a la expresión gráfica y plástica, que dispone de materiales básicos como ceras, lápices de colores, rotuladores, pinturas, pinceles, tijeras y una amplia variedad de papeles de distintos formatos, texturas y colores.

La participación en las actividades de dibujo y creación artística forma parte de la dinámica habitual del aula y se lleva a cabo en un contexto lúdico, libre de presión evaluativa, respetando siempre el ritmo individual, la espontaneidad y las preferencias expresivas de cada niño o niña. Estas sesiones no sólo potencian la motricidad fina y la coordinación ojo-mano, sino que también actúan como medio de comunicación emocional y exploración del mundo interior infantil. Además, se fomenta que los alumnos compartan sus producciones con sus compañeros y familias, reforzando su autoestima y el sentimiento de pertenencia al grupo.

En definitiva, el CEIP Blas Sierra apuesta por una Educación Infantil que pone al niño en el centro del proceso educativo, combinando el respeto por su individualidad con propuestas pedagógicas inclusivas, creativas y adaptadas a la realidad socioeducativa de su entorno.

3.4. Consideraciones éticas

Se respetaron en todo momento los principios éticos en investigación con menores, siguiendo las recomendaciones establecidas en la Declaración de Helsinki (1964, y posteriores actualizaciones). Se garantizó:

- El anonimato de los participantes en todos los registros de datos y en los informes de resultados.
- El tratamiento confidencial de la información obtenida.
- El respeto a los derechos y bienestar de los menores durante todo el proceso de recogida de datos.

Además, se informó a las familias de los objetivos del estudio, del carácter voluntario de la participación y de la posibilidad de retirar el consentimiento en cualquier momento sin consecuencias.

4. MATERIALES Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

4.1 Enfoque metodológico

La metodología de este estudio se inscribe en el paradigma cualitativo-interpretativo, combinando dos enfoques complementarios: la **Investigación-Acción** y la **Investigación Basada en las Artes (IBA)**. Esta combinación responde a la necesidad de analizar en profundidad los procesos de desarrollo gráfico y creativo infantil, respetando la naturaleza expresiva, simbólica y procesual del fenómeno objeto de estudio.

4.1.1 Investigación-Acción

El enfoque de Investigación-Acción se adopta como base metodológica para estructurar el proceso de diagnóstico, intervención, observación y reflexión sistemática en el contexto educativo (Kemmis & McTaggart, 1988). Desde esta perspectiva, el investigador asume un papel activo y reflexivo en el diseño de acciones educativas que favorecen la expresión gráfica libre, al tiempo que analiza los cambios y aprendizajes generados.

Las fases principales seguidas en este TFG son:

- **Diagnóstico inicial:** Observación preliminar de las producciones gráficas para detectar patrones y necesidades educativas.
- **Planificación:** Diseño de sesiones de dibujo libre y actividades de estimulación creativa.
- **Intervención:** Implementación sistemática de las actividades en el aula.
- **Observación y recogida de datos:** Registro sistemático de los dibujos infantiles mediante instrumentos estructurados.
- **Reflexión y evaluación:** Análisis de resultados y retroalimentación para la mejora educativa.

Este proceso cíclico e iterativo permite no solo investigar, sino también transformar la práctica educativa en beneficio del desarrollo gráfico y creativo de los niños.

4.1.2. Investigación Basada en las Artes (IBA)

Complementariamente, se integra el enfoque de la **Investigación Basada en las Artes (IBA)**, tal como señala Hernández (2008), quien la define como una metodología que legitima las formas artísticas de creación (dibujos, narraciones visuales, metáforas gráficas) como modos válidos de generación de conocimiento.

La IBA se fundamenta en varios principios clave que guían este estudio:

- **Primacía de los procesos expresivos:** Se valoran tanto los productos gráficos como los procesos de creación, priorizando la comprensión de las experiencias simbólicas que los niños articulan a través del dibujo (Hernández, 2008).
- **Importancia de lo estético y lo sensible:** La interpretación de las producciones gráficas no se limita a criterios técnicos o formales, sino que atiende a su dimensión estética, emocional y simbólica, reconociendo el valor de las subjetividades.
- **Construcción de significados múltiples:** Se asume que el dibujo infantil puede ser leído desde múltiples perspectivas (emocional, cognitiva, social), y que no existe una única interpretación correcta de las producciones.
- **Interrelación entre investigación, educación y creación:** El propio proceso de investigación se concibe como un espacio creativo y educativo, en el que el investigador también aprende y transforma su mirada.

Integrar la IBA en este proyecto resulta especialmente adecuado dado que el objeto de estudio —el dibujo infantil como expresión simbólica y creativa— se sitúa en el cruce entre arte, educación y desarrollo humano.

Así, el análisis de los dibujos no solo proporciona datos objetivos sobre el desarrollo gráfico, sino también acceso a mundos simbólicos que requieren ser interpretados desde una sensibilidad estética y pedagógica (Rolling, 2010).

4.2. Diseño del estudio

Atendiendo al encuadre metodológico explicado en el apartado anterior, para alcanzar el objeto de estudio definido en el apartado 3.1 se adopta un diseño cuantitativo, descriptivo y correlacional. La elección de este enfoque responde a la necesidad de identificar y medir de manera objetiva las características gráficas de las producciones infantiles y su evolución en función de variables como la edad, el tipo de trazo o el uso del color. A través de métodos cuantitativos se pretende describir con precisión los fenómenos observados, y mediante técnicas correlacionales, analizar las posibles relaciones entre variables significativas (por ejemplo, entre la edad y el nivel de detalle en los dibujos).

El objetivo principal es analizar la evolución gráfica infantil y su relación con la capacidad creadora, basándose en las etapas evolutivas del desarrollo artístico propuestas por Viktor Lowenfeld (1947/1970). Se parte de la premisa de que el dibujo infantil no es solo una expresión plástica espontánea, sino también un indicador del desarrollo motor, cognitivo, emocional y social de los niños y niñas.

En cuanto al diseño, se opta por un diseño longitudinal de carácter observacional, lo que permite comparar los cambios en las producciones gráficas de un mismo grupo de participantes a lo largo del tiempo, observando la evolución natural del desarrollo gráfico sin intervención directa. Esta estrategia metodológica facilita captar las dinámicas de cambio y progresión en el trazo, el simbolismo y la organización espacial, a medida que los niños avanzan en su maduración y experiencias educativas.

La observación sistemática de los productos gráficos en diferentes momentos del curso escolar proporciona una base sólida para analizar la transición de los participantes entre distintas etapas de expresión gráfica, y para interpretar el impacto de factores internos (edad, desarrollo motor) y externos (contexto educativo, estimulación artística) sobre su capacidad creadora.

4.3 Técnicas e instrumentos de investigación

4.3.1 Técnica de investigación: Observación directa

La técnica empleada en este estudio es la observación directa sistemática. Esta elección responde a la naturaleza del objeto de estudio, ya que se pretende captar las manifestaciones espontáneas del desarrollo gráfico infantil en un entorno natural de aprendizaje, sin intervenir ni modificar las condiciones del contexto educativo.

La observación directa permite registrar de forma objetiva y estructurada los aspectos evolutivos del dibujo infantil, considerando variables como el tipo de trazo, el control motor, la representación simbólica, la organización espacial, el uso del color o el nivel de detalle. Esta técnica se adapta especialmente bien a estudios longitudinales donde el objetivo es analizar cambios progresivos a lo largo del tiempo.

Durante las sesiones, los niños y niñas realizaron diversas producciones gráficas en situaciones de trabajo libre, lo que garantizó la autenticidad y naturalidad de las expresiones gráficas observadas. Posteriormente, cada producción fue recogida, catalogada, fechada y analizada con criterios comunes establecidos previamente en la matriz de observación.

4.3.2 Instrumento de recogida de datos: Registro sistemático de observación

El instrumento utilizado fue un registro sistemático de observación diseñado ad hoc para este estudio. El registro contemplaba un conjunto de variables y categorías de análisis basadas en las etapas del desarrollo gráfico propuestas por Viktor Lowenfeld, así como en indicadores cualitativos de la expresión gráfica infantil ampliamente aceptados en la literatura especializada, a saber:

Variables y categorías de análisis

- 1. Edad (variable categórica: 3, 4, 5 años)**
- 2. Sexo (niño/niña)**
- 3. Etapas gráficas comprendidas de 2 a 7 años:**
 - Garabateo desordenado, controlado y con nombre

- Etapa preesquemática
- Etapa esquemática
- Etapa de realismo incipiente

4. Características del dibujo:

- Tipo de trazo (desordenado, controlado, con nombre, preesquemático, realismo incipiente)
- Control motor
- Frecuencia y extensión del trazo
- Representación y posición de los elementos
- Uso del color
- Coordinación mano-ojo
- Uso de formas geométricas
- Simbolismo
- Nivel de detalle
- Expresión emocional
- Proporciones y simetría
- Organización del espacio
- Representación de la perspectiva y profundidad
- Reconocimiento de detalles específicos
- Uso más complejo del color

Para alcanzar el objeto de estudio cada categoría fue codificada para su posterior análisis estadístico. El uso del registro sistemático permitió garantizar la fiabilidad interevaluador y la consistencia interna de los datos recopilados, minimizando sesgos subjetivos en la interpretación de los dibujos.

4.4. Análisis estadístico

4.4.1 Descripción general del análisis estadístico

El análisis estadístico constituye una fase fundamental del presente estudio, ya que permite evaluar cuantitativamente la evolución gráfica infantil en base a variables objetivas (edad, etapa gráfica, características del trazo, uso del color, entre otros) y establecer relaciones significativas entre ellas. La utilización de técnicas estadísticas aporta rigurosidad al análisis de los datos recogidos mediante la observación sistemática, permitiendo confirmar o rechazar hipótesis sobre la progresión gráfica infantil y la capacidad creadora.

Realizar este análisis es importante porque:

- Permite identificar patrones de cambio y evolución en los dibujos de los niños/as a lo largo del tiempo.
- Facilita el estudio de las asociaciones entre variables categóricas (por ejemplo, edad y etapa gráfica).
- Ofrece evidencias objetivas que complementan la interpretación cualitativa de las producciones gráficas.

Por ello, en este trabajo se ha optado por un análisis estadístico descriptivo y de asociación, adaptado a la naturaleza categórica de las variables observadas.

4.4.2 Técnicas estadísticas utilizadas

a) Tablas de contingencia

Se han elaborado tablas de contingencia para cruzar las variables principales, como por ejemplo:

- La etapa gráfica en la sesión inicial (etapa 1) frente a la etapa gráfica en la sesión final (etapa 5).
- La etapa gráfica según el grupo de edad (3, 4 y 5 años).

Estas tablas permiten observar la distribución conjunta de dos variables categóricas y detectar patrones de cambio, mantenimiento o evolución entre las categorías. Además, proporcionan la base para el cálculo de medidas de asociación entre variables.

b) Medidas de asociación

Para medir la fuerza de la relación entre las variables analizadas se han utilizado:

- Coeficiente de contingencia (CC)

El coeficiente de contingencia mide el grado de asociación entre dos variables categóricas. Se basa en el valor del estadístico chi-cuadrado y proporciona un resultado comprendido entre 0 (sin asociación) y 1 (asociación perfecta).

Interpretación: Cuanto mayor es el valor, mayor es la intensidad de la relación entre las variables.

- V de Cramer (VC)

La V de Cramer es especialmente adecuada cuando las tablas de contingencia no son cuadradas (es decir, cuando el número de filas y columnas es distinto) y también proporciona un valor entre 0 y 1.

Interpretación estándar:

- 0 a 0.1: Relación débil o nula.
- 0.1 a 0.3: Relación baja.
- 0.3 a 0.5: Relación moderada.
- 0.5 a 1.0: Relación fuerte.

En este estudio, valores como $VC = .790$, $VC = .815$ y $VC = .884$ indican asociaciones fuertes entre la evolución de las etapas gráficas.

- Residuos tipificados

Además, se han analizado los residuos tipificados de las tablas de contingencia, que permiten identificar en qué celdas específicas de la tabla existe un mayor o menor número de casos que el esperado bajo la hipótesis de independencia.

Interpretación: Un residuo tipificado superior a $|1.96|$ (en valor absoluto) indica que hay una diferencia significativa entre los valores observados y los esperados al 95% de confianza.

4.4.3 Justificación de la elección de técnicas

Se han elegido las tablas de contingencia y las medidas de asociación (CC y VC) porque:

- Las variables del estudio (etapa gráfica, edad, características del trazo) son categóricas nominales, por lo que no sería adecuado aplicar técnicas de correlación para variables continuas como Pearson.
- Estas medidas permiten analizar asociaciones no paramétricas sin necesidad de asumir normalidad en la distribución de los datos.
- La V de Cramer es adecuada para medir la fuerza de asociación cuando el número de categorías de las variables no es igual.
- El análisis de residuos tipificados permite detectar patrones de evolución o cambios significativos entre sesiones y entre grupos de edad.

No se emplearon análisis como ANOVA o regresiones lineales, ya que estos requieren variables continuas y supuestos de normalidad que no se cumplen en el tipo de datos recogidos en este estudio.

5. RESULTADOS

Tabla 1. Participantes

	Edad			%	Total
	3	4	5		
Niño	9	12	12	57,9	33
Niña	7	7	10	42,1	24
%	28,1	33,3	38,6		
n	19	23	27		57

En la tabla 1, se presentan los datos sociodemográficos de los participantes en el presente estudio. En ellos, es posible apreciar una mayor participación de los niños de 5 años, con un peso más elevado de participación de los niños; incrementándose el valor conjunto de participantes según aumenta la edad de los mismos.

Tabla 2. Evolución de las categorías registradas en las diversas etapas en el conjunto de los participantes

Clasificación / Etapa	1	2	3	4	5	No/Si
Tipo de trazo	4	7	3	4	3	
Control motor	1	0	0	0	0	N
Frecuencia y extensión	2	7	4	3	2	
Representación y posición	6	6	5	6	6	S
Uso del color	12	6	7	6	5	
Coordinación mano-ojo	1	4	1	3	5	
Uso de formas geométricas	0	0	2	0	0	N
Simbolismo	5	8	11	6	5	
Nivel de detalle	2	3	7	0	6	
Expresión emocional	4	4	4	6	3	
Detalle de las figuras	4	1	3	3	5	
Proporciones	3	1	1	1	2	
Simetría	2	1	3	3	0	
Evolución de los colores	0	0	0	0	0	N
Organización del espacio	7	6	3	1	4	
Proporciones más realistas	0	0	1	3	2	
Perspectiva y profundidad	0	0	0	0	2	N
Representación del espacio	4	2	0	3	3	
Reconocimiento de detalles específicos	0	0	0	1	9	
Uso más complejo del color	0	0	0	3	2	
Perdidos	0	1	2	2	2	

*** Etapas 1: 10/2; 2: 17/2; 3:24/2; 4:5/3; 5:10/3 de 2024.**

De los resultados mostrados en la tabla 2, se pueden señalar diversos aspectos. En primer lugar, el notable incremento del “reconocimiento de detalles específicos” en la “quinta etapa” o clase, al pasar de ser registrada en las tres primeras sesiones, a 1 caso en la cuarta y, a 9 registros en la quinta; quizás en este momento evolutivo pudiera ser necesario detallar las pautas de reconocimiento, los detalles específicos analizados o los mecanismos de interacción entre ambos.

Incremento que también se ha podido observar en la categoría “Nivel de detalle”, en el cual oscilan los registros, desde 2 casos en la primera sesión hasta 6 en la quinta, aunque con valores de 7 en la tercera y 0 en la cuarta sesión.

Se puede apreciar, igualmente, que los valores de la categoría “representación y posición” se mantienen estables a lo largo de las sesiones celebradas.

Los valores registrados en la categoría “simbolismo” apuntan un crecimiento desde la primera a la tercera sesión, para descender al nivel inicial en la cuarta y quinta sesiones. Las categorías “expresión emocional” y, sobre todo, la de “representación y posición” han mantenido valores similares en las diversas sesiones celebradas.

En síntesis, quizás podría señalarse la necesidad de reducir el número de categorías; reducción que parece obligado orientar hacia categorías más precisas, por ejemplo, sintetizando de algún modo las categorías propuestas: “uso del color”, “evolución de los colores”, “uso más complejo del color”, definiendo con mayor precisión al tipo de uso que realizan los niños y niñas del mismo. Sin embargo, esta propuesta de sintetizar las categorías propuestas debe realizarse después de un estudio detallado, puesto que, como se puede apreciar en la categoría “reconocimiento de detalles específicos” podría representar una aparición “brusca” de alguna de las categorías observadas. De ahí, que sea necesario el estudio detallado y en sucesivas generaciones para determinar, en la medida de lo posible, la “estabilidad” de dicha característica entre la población infantil.

Otra propuesta que podría realizarse es la que vendría determinada por el cambio brusco y traumático de contexto, como ha sucedido en la reciente guerra por la invasión de Ucrania; y cómo dicha situación, se manifiesta entre los niños escolarizados en España recientemente.

Tabla 3. Residuos de la comparación entre la etapa 1 y la etapa 5 (del conjunto de los participantes)

		Etapa 5				Total	
		Garabato controlado	Garabato con nombre	Dibujo preesquemático	Realismo incipiente		
Etapa 1	garabato controlado	Recuento	11	5	1	0	17
		Residuo	7,0	-1,2	-4,6	-1,2	
		Residuos tipificados	3,5	-,5	-1,9	-1,1	
	garabato con nombre	Recuento	2	15	1	0	18
		Residuo	-2,3	8,5	-4,9	-1,3	
		Residuos tipificados	-1,1	3,3	-2,0	-1,1	
	dibujo preesquemático	Recuento	0	0	16	1	17
		Residuo	-4,0	-6,2	10,4	-,2	
		Residuos tipificados	-2,0	-2,5	4,4	-,2	
	realismo ingenuo / incipiente	Recuento	0	0	0	3	3
		Residuo	-,7	-1,1	-1,0	2,8	
		Residuos tipificados	-,8	-1,0	-1,0	6,0	
	Total	Recuento	13	20	18	4	55

En la tabla 3, se indican los valores y los residuos del análisis de la comparación mediante el estadístico V de Cramer que permite medir el grado de asociación entre variables nominales (o cualitativas) dentro de una escala comprendida entre el 0 (no hay asociación) y el 1 (asociación perfecta entre las variables analizadas) entre la etapa 1 y la etapa 5 del conjunto de los participantes de modo que el grado de correlación entre ambas variables es elevado con un valor de .790; otro valor que indica el grado de correlación entre las mismas, el coeficiente de contingencia que alcanza un nivel máximo comprendido entre -1 y 1, registra .807.

En consecuencia, es posible afirmar la elevada correlación entre las mismas, con un menor número de registros en la categoría “dibujo preesquemático” en la etapa 5 respecto al “garabato controlado” y al “garabato con nombre” de la etapa 1; sentido de los valores que se pueden contemplar, en la misma dirección, cuando analizamos los datos de la etapa 1 respecto a la 5.

Tabla 4. Valores comparados de 3 y 4

			Etapa 5			
				garabato		
			garabato	con	dibujo	
			controlado	nombre	presquemático	Total
	garabato	Recuento	11	5	0	16
	controlado	Residuo	5,1	-3,7	-1,4	
		Residuos tipificados	2,1	-1,3	-1,2	
Etapa 1	garabato	Recuento	2	14	0	16
	con nombre	Residuo	-3,9	5,3	-1,4	
		Residuos tipificados	-1,6	1,8	-1,2	
	dibujo	Recuento	0	0	3	3
	presquemático	Residuo	-1,1	-1,6	2,7	
		Residuos tipificados	-1,1	-1,3	5,4	
Total		Recuento	13	19	3	35

Al comparar las etapas 1 y 5 (inicial y final del proceso analizado), cuyas cifras se pueden apreciar en la tabla 4, se observa el elevado nivel de asociación registrado, .755 en el coeficiente de contingencia y .815 en la V de Cramer entre los datos de los niños de 3 y 4 años.

Al detallar los valores registrados, se observan más casos de los esperados (en caso de una distribución igualitaria de los valores en todas las casillas); de modo que se muestra un incremento en los garabatos (controlado y con nombre), el primero descendiendo rápidamente casi con la misma “velocidad” con la que emerge el segundo; además, se aprecia un surgimiento brusco del dibujo presquemático a los 4 años. Los demás valores registran residuos con valores que señalan cambios significativos, probablemente debido al bajo número de casos registrados, en especial en el dibujo presquemático.

Tabla 5. Valores comparados de 4 y 5

Coeficiente de contingencia: .837				Etapa 5				
V de Cramer: .884				garabato controlado	garabato con nombre	dibujo preesquemático	realismo incipiente	Total
Etap a 1	garabato	Recuento	4	0	1	0	5	
	controlado	Residuo	3,5	-1,7	-1,3	-,5		
		Residuos tipificados	4,9	-1,3	-,9	-,7		
garabato con nombre		Recuento	0	13	1	0	14	
		Residuo	-1,4	8,3	-5,5	-1,4		
		Residuos tipificados	-1,2	3,9	-2,1	-1,2		
dibujo preesquemático		Recuento	0	0	16	1	17	
		Residuo	-1,7	-5,7	8,2	-,7		
		Residuos tipificados	-1,3	-2,4	2,9	-,6		
realismo ingenuo incipiente		Recuento	0	0	0	3	3	
	/	Residuo	-,3	-1,0	-1,4	2,7		
		Residuos tipificados	-,6	-1,0	-1,2	4,9		
Total		Recuento	4	13	18	4	39	

Se muestran, en la tabla 5, los valores de la comparación entre los registros de los niños de 4 y 5 años. Inicialmente, cabe destacar el elevado nivel de asociación entre sus datos. Así, el coeficiente de contingencia es de .837, mientras que la V de Cramer es de .884. Además, la tendencia a registrar más casos de los esperados se desplaza desde la esquina superior izquierda hasta la inferior derecha de la tabla; de modo que los residuos tipificados más elevados de cada

fila de datos de la Etapa 1 coincide con la columna de datos de la Etapa 5. Dichos valores parecen ajustarse adecuadamente a la propuesta teórica de Lowenfeld (1947/1970).

6. DISCUSION

6.1. Contribuciones teóricas del estudio

El presente estudio confirma y amplía la validez del modelo de desarrollo gráfico infantil propuesto por Viktor Lowenfeld (1947/1970), al mostrar empíricamente una progresión significativa desde el garabateo controlado hacia el dibujo preesquemático y el realismo incipiente, en niños de entre 3 y 5 años. Este hallazgo es coherente con la literatura académica reciente (Farokhi & Hashemi, 2011; Ülger, 2023), que destaca la utilidad de las etapas de Lowenfeld como un marco interpretativo sólido para analizar la evolución del dibujo infantil en relación con el desarrollo cognitivo y emocional. Además, el estudio permite matizar estas etapas al evidenciar fenómenos de “saltos evolutivos” en categorías como el “reconocimiento de detalles específicos”, que podría interpretarse como un indicio de fases internas más dinámicas de lo que sugiere la estructura secuencial clásica.

Igualmente, este trabajo aporta una reflexión crítica sobre la categorización tradicional del dibujo infantil. Se propone reconsiderar la división rígida entre categorías como “uso del color”, “evolución del color” y “uso más complejo del color”, ya que los datos muestran solapamientos y ambigüedades que dificultan su análisis independiente. Esta necesidad de reformulación ha sido apuntada también por autores como Wright (2014), quien destaca que el dibujo debe comprenderse como una forma de comunicación simbólica holística, y por Quaglia et al. (2015), que subrayan el papel de la emoción y el movimiento en la emergencia de nuevas formas gráficas.

6.2. Contribuciones metodológicas del estudio

Metodológicamente, este estudio ofrece una aportación valiosa al aplicar herramientas estadísticas como el coeficiente de contingencia y la V de Cramer para medir la evolución entre etapas gráficas, algo poco habitual en la investigación artística infantil. La obtención de valores como .837 o .884 en estas correlaciones no solo refuerza la fiabilidad de los datos, sino que proporciona evidencia cuantitativa del tránsito de los niños entre fases gráficas, superando enfoques exclusivamente cualitativos o descriptivos. Este enfoque mixto, que integra observación estructurada, codificación de categorías gráficas y análisis estadístico, representa una metodología replicable para estudios longitudinales en contextos educativos y clínicos.

Además, el estudio introduce un criterio temporal útil al estructurar la recogida de datos en cinco sesiones separadas, lo cual permite detectar no solo tendencias lineales, sino también oscilaciones e irrupciones puntuales de determinadas características gráficas. Este tipo de diseño permite captar fenómenos evolutivos más complejos, como los retrocesos gráficas o los desarrollos desiguales, que suelen pasar desapercibidos en investigaciones más puntuales o transversales (Salsa & Vivaldi, 2017). Finalmente, se destaca el uso reflexivo de categorías como “expresión emocional” o “simbolismo”, que tradicionalmente han sido tratadas con subjetividad, y que aquí se analizan con criterios claros y consistentes.

6.3. Contribuciones prácticas del estudio

Desde una perspectiva práctica, los resultados del estudio ofrecen implicaciones directas para el ámbito educativo y el desarrollo del currículo de educación infantil. En primer lugar, el estudio confirma que la progresión gráfica no es un fenómeno meramente espontáneo, sino que puede potenciarse mediante intervenciones pedagógicas adecuadas. Autores como Vlach y Carver (2008) han demostrado que el entrenamiento en observación mejora significativamente la capacidad de representación gráfica, lo que se corresponde con los datos de este estudio, donde categorías como “nivel de detalle” o “representación y posición” muestran evolución sostenida en el tiempo. En este sentido, se refuerza la necesidad de diseñar actividades que no solo fomenten la creatividad libre, sino también la observación consciente, la reflexión visual y la narrativa gráfica.

En segundo lugar, el estudio tiene implicaciones importantes para la formación docente. Como señalan Sušić y Benić (2018) o Novaković (2015), la sensibilidad del educador hacia las artes visuales influye directamente en la calidad de las producciones infantiles. Este trabajo evidencia cómo un contexto escolar rico, estructurado y emocionalmente seguro favorece el tránsito hacia formas gráficas más complejas, precisas y expresivas. Asimismo, en línea con Arapaki y Zafrana (2004), se sugiere que un enfoque pedagógico guiado, pero no restrictivo, contribuye a un desarrollo más equilibrado entre creatividad, simbolización y técnica.

Por último, se destaca la relevancia de considerar los factores contextuales y familiares en el desarrollo gráfico, como ya apuntaron de Groot et al. (2023) y Goodman et al. (2022). En situaciones de cambio social, como la migración o el trauma (e.g., guerra en Ucrania), es especialmente importante atender al dibujo como medio de expresión emocional y resiliencia, lo que amplía su valor más allá de lo estético o motor, hacia lo terapéutico y lo comunicacional.

7. CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones del estudio, las cuales derivan del análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados obtenidos, así como de su discusión a la luz del marco teórico de Lowenfeld y de diversas investigaciones contemporáneas. Estas conclusiones permiten comprender en profundidad cómo evoluciona el desarrollo gráfico infantil en edades tempranas y cuáles son los factores que lo potencian o condicionan, aportando implicaciones relevantes para el ámbito educativo y para futuras líneas de investigación.

- **El modelo de Lowenfeld sigue vigente y operativo para analizar el desarrollo gráfico infantil.**

Los resultados del estudio muestran que los niños de entre 3 y 5 años transitan de forma progresiva y ordenada por las etapas del desarrollo gráfico descritas por Lowenfeld (garabato controlado, garabato con nombre, dibujo preesquemático y realismo incipiente), lo que confirma la utilidad de este marco teórico para comprender el desarrollo cognitivo y expresivo infantil.

- **Existen patrones de evolución gráfica que se manifiestan tanto en progresos lineales como en irrupciones puntuales.**

El aumento significativo del “reconocimiento de detalles específicos” en la última sesión, así como las oscilaciones en categorías como el “nivel de detalle”, evidencian que el desarrollo gráfico no siempre es gradual, sino que puede presentar saltos cualitativos influenciados por factores personales, educativos o contextuales.

- **La observación estructurada y el análisis estadístico fortalecen la interpretación del dibujo infantil.**

La aplicación de herramientas estadísticas como la V de Cramer y el coeficiente de contingencia aportó solidez metodológica al estudio y permitió confirmar la significación de los cambios gráficos entre etapas, más allá de la mera observación cualitativa.

- **El entorno educativo y la intervención docente son determinantes en el progreso gráfico.**

Los resultados sugieren que actividades planificadas, la observación guiada y el acompañamiento pedagógico sensible potencian significativamente la capacidad de representación de los niños, en línea con investigaciones recientes que destacan el papel

del profesorado como mediador del desarrollo artístico (Vlach & Carver, 2008; Arapaki & Zafrana, 2004).

- **El dibujo infantil es un instrumento clave para evaluar el desarrollo cognitivo, emocional y sociocultural.**

Más allá de su función estética, el dibujo infantil actúa como medio de comunicación simbólica y emocional, especialmente en contextos de vulnerabilidad o transición cultural, lo que refuerza su valor pedagógico, diagnóstico y terapéutico.

8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Este estudio, aunque relevante en la validación empírica del modelo de Lowenfeld, presenta las siguientes limitaciones:

- La muestra fue reducida y localizada, lo que limita la generalización.
- El tiempo de recogida de datos fue breve, impidiendo un análisis longitudinal.
- Además, por motivos de tiempo, no fue posible conocer los datos contextuales y personales del alumnado participante, como el entorno familiar, el estilo docente o la diversidad funcional.

9. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

De estas limitaciones emergen varias líneas de investigación futuras, a saber:

- Ampliar la muestra a contextos socioculturales diversos;
- Aplicar diseños longitudinales para estudiar la estabilidad del desarrollo gráfico;
- Redefinir las categorías analíticas mediante validación empírica;
- Incorporar metodologías mixtas que integren tecnología, entrevistas infantiles y análisis cualitativo del contenido simbólico.

Estas propuestas buscan avanzar hacia una comprensión más profunda, inclusiva y contextualizada del dibujo infantil como herramienta de desarrollo y expresión.

10. REFERENCIAS

Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/agenda-2030/>

Junta de Castilla y León. (2022). *Decreto 37/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León*. Boletín Oficial de Castilla y León, 192. <https://bocyl.jcyl.es/boletines/2022/10/03/pdf/BOCYL-D-03102022-5.pdf>

Lowenfeld, V. (1970). *El desarrollo de la capacidad creadora*. Ministerio de Educación y Ciencia.

Arapaki, X., & Zafrana, M. (2004). The artistic expression of kindergarten children after a 'guided' teaching approach. *International Journal of Phytoremediation*, 21(1), 43–58. <https://doi.org/10.1080/13502930485209421>

Farokhi, M., & Hashemi, M. (2011). The analysis of children's drawings: Social, emotional, physical, and psychological aspects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 2219–2224. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.433>

Quaglia, R., Longobardi, C., Iotti, N. O., & Prino, L. E. (2015). A new theory on children's drawings: Analyzing the role of emotion and movement in graphical development. *Infant Behavior and Development*, 39, 81–91. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2015.02.009>

Salsa, A. M. (2013). Comprehension and production of graphic representation: Developmental changes and socioeconomic status differences [Comprensión y producción de representaciones gráficas: Cambios evolutivos y diferencias por nivel socioeconómico]. *Cultura y Educación*, 25(1), 95–108. <https://doi.org/10.1174/113564013806309073>

Salsa, A. M., & Vivaldi, R. (2017). Developmental Changes in Early Comprehension and Production of Drawings: Evidence From Two Socioeconomic Backgrounds. *Journal of*

Genetic Psychology, 178(4), 217–228. <https://doi.org/10.1080/00221325.2017.1328385>

Vlach, H. A., & Carver, S. M. (2008). The effects of observation coaching on children's graphic representations. *Early Childhood Research and Practice*, 10(1).
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-45349093791&partnerID=40&md5=9c8a47023f60dd301bfd42f558821509>

Arapaki, X., & Zafrana, M. (2004). The artistic expression of kindergarten children after a 'guided' teaching approach. *International Journal of Phytoremediation*, 21(1), 43–58.
<https://doi.org/10.1080/13502930485209421>

Boucheix, J.-M., Lowe, R. K., & Thibaut, J.-P. (2020). A developmental perspective on young children's understandings of paired graphics conventions from an analogy task. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 2032. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02032>

de Groot, B., Gorr, N. D., Kret, M. E., Rieffe, C., Tsou, Y.-T., & Straffon, L. M. (2023). Development and preliminary validation of a questionnaire to measure parental support for drawing. *Thinking Skills and Creativity*, 47, Article 101228.
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101228>

Goodman, G., Dent, V. F., Tuman, D., & Lee, S. (2022). Drawings from a play-based intervention: Windows to the soul of rural Ugandan preschool children's artistic development. *Arts in Psychotherapy*, 77, Article 101876. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2021.101876>

Hamaoui, J., Maumy-Bertrand, M., & Segond, H. (2021). Laterality and visuospatial strategies among young children: A novel 3D-2D transcription task. *Laterality*, 26(6), 645–679.
<https://doi.org/10.1080/1357650X.2021.1892715>

Mansoor, M. A., Alhosani, M., Alarabi, K., Alsalhi, N. R., & Alkhalaileh, M. (2023). Perspectives of UAE secondary art teachers on the implementation of a new art curriculum. *Eurasian Journal of Educational Research*, 2023(103), 106–124.
<https://doi.org/10.14689/ejer.2023.103.007>

Martin, K. (2020). Please sit down: Children's creative expression within the boundaries of a structured early childhood education classroom. In *Sociological Studies of Children and Youth* (Vol. 26, pp. 139–154). <https://doi.org/10.1108/S1537-466120200000026009>

Sušić, B. B., & Benić, M. Ž. (2018). Preschool teachers' sensibility in music and visual arts as a foundation for encouraging creative expression in children. *Croatian Journal of Education*, 20(Special Edition 3), 93–105. <https://doi.org/10.15516/cje.v20i0.3022>

Stavridou, F., & Kakana, D. (2008). Graphic abilities in relation to mathematical and scientific ability in adolescents. *Educational Research*, 50(1), 75–93. <https://doi.org/10.1080/00131880801920429>

Ülger, K. (2023). The investigation of 13 years old students' drawings according to Lowenfeld's artistic developmental stages and Piaget's cognitive development theory. *Milli Eğitim*, 52(238), 1011–1034. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1107252>

Vlach, H. A., & Carver, S. M. (2008). The effects of observation coaching on children's graphic representations. *Early Childhood Research and Practice*, 10(1). <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-45349093791>

Oğuz, V. (2010). The factors influencing children's drawings. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3003–3007. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.455>

Novaković, S. (2015). Preschool teacher's role in the art activities of early and preschool age children [Uloga odgojitelja u likovnim aktivnostima djece rane I predškolske dobi]. *Croatian Journal of Education*, 17(1), 153–163. <https://doi.org/10.15516/cje.v17i0.1497>

Ott, B. (2018). Promoting children's drawings for word problems—an intervention and evaluation study in Grade 3 [Grafisches Darstellen zu Textaufgaben fördern – eine Interventions- und Evaluationsstudie in der 3. Jahrgangsstufe]. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 39(2), 285–318. <https://doi.org/10.1007/s13138-017-0125-9>

Wright, S. (2014). The art of voice: The voice of art—understanding children's graphic-narrative-enactive communication. *Visual Communication*, 517–537. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84919420995>

Jekovec, J. F., & Bucik, V. (2015). The relationship between creativity and variety of play material in the context of symbolic play [Odnos med ustvarjalnostjo in igralnim materialom v kontekstu simbolne igre]. *Psihološka Obzorja*, 24, 33–43. <https://doi.org/10.20419/2015.24.424>

Ott, B. (2020). Learner-generated graphic representations for word problems: An intervention and evaluation study in grade 3. *Educational Studies in Mathematics*, 105(1), 91–113. <https://doi.org/10.1007/s10649-020-09978-9>

Vlach, H. A., & Carver, S. M. (2008). The effects of observation coaching on children's graphic representations. *Early Childhood Research and Practice*, 10(1). <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-45349093791>

Troseth, G. L., Casey, A. M., Lawver, K. A., Walker, J. M. T., & Cole, D. A. (2007). Naturalistic experience and the early use of symbolic artifacts. *Journal of Cognition and Development*, 8(3), 309–331. <https://doi.org/10.1080/15248370701446772>