



ARTÍCULOS

Explorando la música y el sonido en la alfabetización multimodal: una revisión sistemática y sus implicaciones para la educación musical

Exploring music and sound in multimodal literacy: A systematic review and its implications for music education

José Juan Roa Trejo¹

Departamento de Comunicación y Educación, Universidad Loyola Andalucía, Sevilla (España)

Alejandra Pacheco Costa²

Departamento de Educación Artística, Universidad de Sevilla, Sevilla (España)

Francisco Cuadrado³

Departamento de Comunicación y Educación, Universidad Loyola Andalucía, Sevilla (España)

doi:10.7203/LEEME.52.27500

Recepción: 04-10-2023 Revisión: 05-10-2023 Aceptación: 10-11-2023

Resumen

La alfabetización multimodal implica el uso de múltiples modos de comunicación en la comprensión y producción de textos. Esta revisión examina el sonido y la música en la investigación sobre alfabetización multimodal, analizando 48 trabajos de las bases de datos *Web of Science* y SCOPUS. Identifica métodos y aspectos educativos comunes en los textos y explora cómo se aplica la alfabetización multimodal en entornos educativos, poniendo el foco en las implicaciones que esto pudiera tener para la educación musical. El estudio destaca la versatilidad del modo auditivo, que abarca efectos sonoros, vocalizaciones, música y otros. Sin embargo, algunos estudios limitan el uso del sonido a la "música de fondo", sin profundizar demasiado en su función comunicativa. Esta investigación contribuye a comprender las implicaciones del sonido y su potencial para implicar a los alumnos en una sociedad multimodal.

Palabras claves Alfabetización; sonido; música; educación.

Abstract

Multimodal literacy involves using multiple communication modes in text comprehension and production. This review examines sound and music in research on multimodal literacy, analyzing 48 pieces from Web of Science and SCOPUS databases. It identifies common methods and educational aspects in the texts and explores how multimodal literacy is applied in academic settings, focusing on the implications that it may have for music education. The study highlights the versatility of the aural mode, encompassing sound effects, vocalizations, music, and more. However, some studies merely use sound as "background music" without considering its communicative role. This research contributes to understanding sound's implications and its potential in engaging students in a multimodal society.

Key words: Multiple Literacies; Sound; Music; Education.

¹ Ayudante de Investigación, Facultad de Psicología y Educación, <https://orcid.org/0000-0002-4207-1160>

*Contacto y correspondencia: José Juan Roa Trejo, Departamento de Comunicación y Educación, Facultad de Psicología y Educación, Universidad Loyola Andalucía. jjroa@uloyola.es, Avda. de las Universidades, 2, 41704 Dos Hermanas, Sevilla. España.

² Profesora Titular de Universidad, Facultad de Ciencias de la Educación, <https://orcid.org/0000-0001-6397-4708>

³ Profesor Titular de Universidad, Facultad de Comunicación y Artes, <https://orcid.org/0000-0003-2307-3846>

1. Introducción

Estamos en una época de cambios constantes, especialmente en el ámbito de la educación. El paso del lápiz y el papel a las pantallas, la aparición de Redes Neuronales Recurrentes para la generación de textos (como ChatGPT) o la proliferación de medios como audiolibros, redes sociales, chats de videojuegos y plataformas de *streaming* o foros, son acontecimientos que nos llevan a replantearnos qué tipos de lenguaje deben enseñarse en los centros educativos (Domingo *et al.*, 2015; Marsh, 2004). La Red Europea de Políticas de Alfabetización (ELINET) ya reconoce que la alfabetización debe incluir los medios digitales recurriendo a habilidades y conocimientos multimodales, como la producción de información visual y auditiva (Valtin *et al.*, 2016). En los últimos 40 años, han surgido estudios que definen la alfabetización como una práctica sociocultural, conceptualizando la alfabetización como incrustada en la sociedad y construida sobre prácticas vernáculas, ya sean analógicas o digitales (Street, 1985, 2011). Por tanto, existe un cierto grado de acuerdo dentro de la comunidad investigadora en que la investigación de la alfabetización no solo implica la identificación de los procesos psicológicos que tienen lugar dentro del individuo y que sustentan la lectura y la escritura (Bloome y Green, 2015), sino que también requiere el reconocimiento de todos aquellos procesos en los que se produce la decodificación y a través de los cuales se crea el significado (Gillen y Hall, 2013).

Los cambios en las TIC y la aparición de nuevas teorías de alfabetización plantean importantes retos a la hora de trasladar estos conceptos al aula. Según Bazalgette y Buckingham (2013), términos como alfabetización "multimedia", "digital" o "multimodal" se utilizan como "ganchos" con fines publicitarios, sin tener aplicaciones reales en la práctica. Además, proponen que el profesorado se siente ajeno a las prácticas textuales del alumnado debido a los cambios en las tecnologías de la comunicación, lo que dificulta el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así mismo, existen dificultades a la hora de materializar los enfoques de alfabetización multimodal en el aula, ya que se construyen sobre definiciones variadas de alfabetización (Nash, 2018). Un reto para el profesorado es evaluar el éxito de sus enfoques de alfabetización multimodal, ya que, según Anderson y Kachorsky (2019), el profesorado suele utilizar "formas de evaluación sumativa de alto riesgo" (p.313) que no están alineadas con los modelos ideológicos de alfabetización. Además, diseñar e implementar estrategias educativas que aborden diferentes formas de comunicación puede llevar al profesorado a una situación de incertidumbre, por lo que es necesario un cierto nivel de formación y especialización (Kuby *et al.*, 2015).

Estas dificultades se agravan cuando se trabaja con sistemas de códigos que incluyen sonido. Debido a las propiedades inmateriales y abstractas del sonido y la música, estos "no se consideran potentes transmisores de significado y no se utilizan para enseñar habilidades comunicativas" (Rowsell, 2013, p.148). Según Shanahan (2012), el sonido se utiliza generalmente como "decoración" en el marco de la alfabetización en el aula, sin profundizar en sus capacidades comunicativas. Shanahan (2012) argumenta que, a pesar de su reconocimiento como modo de comunicación, falta investigación sobre el análisis del sonido y sus implicaciones para un mensaje. Los cambios tecnológicos y la permeabilidad de las fronteras entre el sonido, la música y otras formas de comunicación dificultan el uso y el análisis de la semiótica de lo auditivo (van Leeuwen, 1999). Puesto que estamos constantemente rodeados de sonidos, es esencial conocer los contextos auditivos que rodea al alumnado, así como los códigos que se utilizan en ellos y cómo influyen en los procesos de creación de significado que tienen lugar en la infancia (Petchauer, 2020).

Diversos autores han realizado revisiones bibliográficas sobre la multimodalidad en el ámbito escolar. Los citados Anderson y Kachorsky (2019) llevaron a cabo una investigación precisa sobre los diferentes métodos utilizados para evaluar las propuestas multimodales. Por otro lado, Lim, Toh y Nguyen (2022) han examinado la literatura existente sobre multimodalidad en el contexto de la enseñanza del inglés. Con la intención de arrojar luz sobre las posibilidades del sonido y la música dentro de las nuevas conceptualizaciones de la alfabetización, ya que no han sido exploradas por otros autores, proponemos la presente revisión sistemática. Para ello, nos planteamos los siguientes objetivos de investigación:

- Describir las principales características de los estudios que componen el corpus científico de la alfabetización multimodal, tanto en el ámbito académico como en el educativo.
- Revisar y evaluar las implicaciones semióticas del sonido y la música en el paradigma multimodal abordado por estos estudios.
- Recopilar las conclusiones y posibles mejoras de la muestra estudiada con el fin de definir una posible línea de evolución para el campo de los estudios de alfabetización multimodal que incluyan elementos sonoros.

1.2. Alfabetización multimodal y sonido

La alfabetización es un proceso activo de creación de significado a través del cual se reconoce el mundo (Street, 2011). Así pues, la alfabetización se ve influida por la forma en que las nuevas tecnologías conciben las prácticas de alfabetización y, por tanto, es multimodal (Rowell y Walsh, 2011). La propiedad multimodal de la alfabetización consiste en que los comunicadores crean significado a través de diferentes tipos de modos (Flewitt, 2013). Estos modos son sistemas de códigos que logran un efecto en los procesos comunicativos (imagen, gesto, sonido, movimiento, etc.). Los modos utilizados en la comunicación afectan directamente al mensaje, llegando incluso a interactuar entre sí de diferentes maneras (Kress, 2010). La comunicación entonces "se produce a través de la combinación de sistemas de signos yuxtapuestos para crear un efecto más potente" (Crafton *et al.*, 2009, p.34). Así, los modos se seleccionan y rediseñan para dar forma al significado transmitido en cualquier medio social y cultural (Tomlinson, 2015). Según Kress (2010), un modo es un recurso semiótico utilizado para crear significado. Un modo también se define por las necesidades sociales de comunicación. Por ejemplo, un diseñador gráfico elegirá un tipo de letra determinado en función de sus necesidades y del conocimiento de lo que entiende una comunidad concreta en relación con las prácticas convencionales sobre tipos de letra (Bezemer y Kress, 2008).

La alfabetización multimodal abre la puerta a la conciencia crítica de los niños y las niñas. Numerosos estudios utilizan la perspectiva multimodal para incorporar los contextos del alumnado, reconociendo el significado social de la práctica de la alfabetización (Simpson y Walsh, 2015). En ocasiones, esta perspectiva multimodal lleva implícita una visión artística del acto comunicativo que involucra a docentes y discentes en la deconstrucción de los discursos tradicionales y les ayuda en la creación de nuevos códigos (Binder y Kostopoulos, 2011). Pahl (2019) propone que a través de la inclusión y el estudio de elementos artísticos en la comunicación se reconocen elementos que acercan el lenguaje de cada aprendiz al sistema educativo. El desarrollo de habilidades de alfabetización multimodal es crucial en colectivos que construyen su identidad a través del lenguaje oral y de elementos como estilos de música, formas de vestir o manifestaciones artísticas visuales como los grafitis (Mills y Unsworth, 2018). Es necesario

reconocer que el alumnado hace un uso complejo de diferentes modos de forma natural para así incluir el contexto comunicativo del alumnado en los procesos de alfabetización que tienen lugar dentro del aula (Harrop-Allin, 2017). Una de las estrategias que puede ayudar al alumnado a reflexionar sobre estos recursos es la "remediación". La remediación es la adaptación de un mensaje de un modo a otro, reconociendo cómo este cambio afecta al significado (Alexander *et al.*, 2016). Esta remediación ofrece oportunidades para construir conexiones entre diferentes dominios que hacen a las diferentes alfabetizaciones holísticas y significativas (DePalma, 2015). Morera *et al.* (2020) propusieron un interesante ejemplo de remediación al pasar de la música coral convencional a la lengua de signos polifónica en pos de la inclusión.

Trabajar con elementos multimodales permite describir, explicar y explorar cómo los recursos semióticos pueden ofrecer más opciones y herramientas para la producción e interpretación de acciones significativas (Kress, 2010). Van Leeuwen (1999) profundizó en la descripción de las posibilidades semióticas del sonido (musical y no musical), dividiéndolas en seis dominios:

1. Perspectiva sonora: implica la relación espacial entre emisor y receptor y distingue el posicionamiento y la dirección, permitiendo la creación de un paisaje sonoro, así como la inmersión en él. Distingue lo íntimo (cercano, como un susurro) de lo informal (medio, relajado) y lo formal (más fuerte, un mensaje proyectado al público).
2. Tiempo y ritmo: el tiempo puede ser libre o ajustado a un compás, definiendo así el ritmo. Podemos encontrar ritmos simples o polirrítmicos tanto en el discurso musical como en el textual. Los patrones métricos, como los tiempos, tienen un significado, pero también lo tiene la falta de estructuras organizadas.
3. Interacción de voces: permite la secuenciación del sonido y el conjunto de significados semióticos derivados de cada una de ellas (jerarquía, segregación, complementariedad, heterogeneidad, etc.).
4. Melodía: el tono y sus alteraciones comunican significados, pero también continuidad, rango, articulación, etc.
5. Cualidad vocal y timbre: el timbre es multidimensional. Cada sonido es una mezcla de características diferentes. Una voz es aguda o grave, o suave o intensa. Para describir el timbre, es necesario ir más allá de los adjetivos (metálico, agudo, hueco) y considerar el sonido físico, es decir, tal y como se produce materialmente.
6. Modalidad: reside en la capacidad de representación del sonido. El término modalidad se refiere al grado de "verdad" asignado a un acontecimiento sonoro. Esto significa que algunos acontecimientos sonoros se entienden como "menos verdaderos" que otros en función del "juicio modal" del oyente, basado en sus representaciones auditivas de diferentes ideas. La modalidad se basa en el criterio de similitud: cuanto más se parezca el sonido a cómo debería sonar si el acontecimiento representado estuviera presente, mayor será su modalidad.

La categorización del potencial comunicativo del sonido tiene un valor significativo en la evaluación de las funciones semióticas desempeñadas por los recursos semióticos auditivos en el contexto de las prácticas de alfabetización multimodal. Se podría aprender más sobre las implicaciones del sonido en las relaciones que se establecen entre sujeto, significantes y significado (Nowak y Bennett, 2014). De hecho, algunos autores van más allá en la conceptualización del sonido y su conexión con otros modos o disciplinas. Powell y Somerville (2020), por ejemplo, analizan la experiencia sonora infantil desde un enfoque ontológico,

considerando el sonido y la música indisolublemente ligados al movimiento y al lugar. Conceptualizar el sonido como experiencia sensorial lleva a cuestionar la relación significante-significado y a reconocer la complejidad de las interacciones musicales, específicamente en edades tempranas de la infancia (Hackett y Somerville, 2017).

2. Método

Con el fin de explorar en qué medida y de qué manera el sonido es considerado por los autores dentro de los enfoques de alfabetización multimodal, se llevó a cabo una revisión sistemática. Se adoptó el enfoque PRISMA, dada su utilidad y el bajo riesgo de sesgo (Shamseer *et al.*, 2015; Page *et al.*, 2021). PRISMA es un enfoque de revisión sistemática que mejora el rigor y la fiabilidad de la investigación basada en la evidencia mediante el establecimiento de cuatro pasos en el proceso de revisión: Identificación, Selección, Elegibilidad e Inclusión. Sin embargo, se introdujeron ligeras modificaciones en algunas de las herramientas que propone, con la intención de afinar la búsqueda y reducir el sesgo. Por ejemplo, el método de inclusión de publicaciones se ha adaptado a la muestra, ya que no se utilizó una lista de comprobación, sino un sistema de revisión por pares mediante el cual tres coautores validaron la inclusión o exclusión de todos los elementos de la muestra.

2.1. Proceso de revisión

En primer lugar, se realizó una búsqueda en las bases de datos SCOPUS y *Web of Science* (WoS). Se utilizaron descriptores en inglés para dar a la investigación un alcance internacional y la búsqueda se limitó al periodo comprendido entre 2012 y 2023 (ambos inclusive) para garantizar que los resultados estuvieran actualizados. Se utilizaron los siguientes términos de búsqueda en el título, el resumen y las palabras clave: "multimodal", "literacy" y "sound" o "music", así como términos relacionados, como plurales o "multimodality". El operador booleano utilizado fue "AND" para garantizar la presencia de los tres descriptores en cada publicación, a excepción de los términos "sound" y "music", para los que se utilizó "OR". Por último, decidimos incluir capítulos de libros en la revisión, siempre que pertenecieran a libros publicados por editoriales catalogadas en el SPI (*Scholarly Publishers Indicators*). Existe un amplio corpus publicado en este formato y se ha considerado que enriquece la revisión.

Se identificaron 252 títulos, de los cuales 75 eran duplicados, por lo que quedaron 177 publicaciones. Se realizó una búsqueda de resúmenes y palabras clave. A continuación, se llevó a cabo un proceso de selección, excluyéndose un total de 56 artículos por no cumplir alguno de los siguientes criterios: estar escritos en inglés o español (n=13), abordar la alfabetización desde el ámbito de la comunicación o la educación (n=19), ser un artículo de revista o un capítulo de libro (n=8), o permitir el acceso al documento (n=16).

En la siguiente fase, se comprobó el texto completo de las publicaciones restantes (n=121) y se estableció un proceso de selección final. Se encontraron numerosas publicaciones que no presentaban resultados relacionados con el sonido o la música dentro del paradigma de la alfabetización multimodal. En muchos casos, los términos "sound" o "music" solo aparecían en la definición del concepto de multimodalidad, pero no se incluían en el propio estudio. De este modo, se excluyeron las publicaciones que no profundizaban en la modalidad auditiva o en su relación con otras modalidades o que no disponían de datos suficientes para poder analizar el uso del sonido dentro del estudio. También, se excluyeron en esta fase las publicaciones que no

incluían experiencias de alfabetización multimodal dentro de un entorno educativo. Así pues, se descartaron las revisiones bibliográficas y los análisis multimodales de fenómenos que no se enmarcaban dentro de prácticas educativas. En esta última criba, se excluyeron un total de 73 publicaciones, lo que dio como resultado una muestra final de 48,44 artículos y cuatro capítulos de libros. Realizamos una búsqueda adicional para obtener algunos datos sobre la presencia de la música y el sonido en el amplio corpus de la alfabetización multimodal. Se consultaron las mismas bases de datos, utilizando los mismos operadores booleanos, pero omitiendo los descriptores "sonido" O "música". Sabiendo que este número se reduciría tras una primera revisión, obtuvimos un total de 1911 resultados en WOS y 1858 en SCOPUS.

Para facilitar el análisis, creamos una tabla basada en la herramienta SPIDER (*Sample, Phenomenon of Interest, Design, Evaluation, Research type*), útil para sintetizar datos de estudios cualitativos (Cooke *et al.*, 2012). Los datos recogidos durante la lectura de los artículos se desglosan en la Tabla Suplementaria y se clasificaron en las siguientes categorías:

- Autor y año de publicación.
- Tipo de estudio en términos de diseño metodológico (investigación-acción, estudios de casos, estudios comparativos, estudios etnográficos, etc.).
- Etapa educativa a la que va dirigido el estudio.
- Materia o área de conocimiento en la que se enmarca la propuesta.
- Papel del alumnado o muestra de estudio.
- Modos de comunicación implicados en la propuesta multimodal (auditivo, verbal, visual, gestual, háptico, etc.).
- Elementos sonoros que materializan el modo auditivo: efectos sonoros, música, diálogos, narración, etc.
- Aproximación a las cuestiones metalingüísticas.
- Acceso al material.
- Dominios sonoros reconocidos.

Dado que existen investigaciones previas sobre las implicaciones semióticas del sonido, utilizaremos un enfoque dirigido de análisis de contenido (Hsieh y Shannon, 2005). Así, los dominios sonoros descritos por van Leeuwen (1999) se definirán como categorías que se utilizarán para analizar el contenido de los artículos y capítulos incluidos en la muestra. El enfoque dirigido en el análisis de contenido ayuda a estructurar mejor el proceso de revisión y a ampliar y apoyar la teoría existente (Hsieh y Shannon, 2005).

3. Resultados

En cuanto al año de publicación de los artículos de la muestra, encontramos la mayor frecuencia en 2017 y 2021, con un total de 7 artículos publicados en cada uno de esos años. El menor número de publicaciones se encontró en 2012 (n=1) y 2013 (n=0) (Figura 1). La media de artículos publicados por año fue de 4. Muchos de los artículos utilizaron diseños de investigación similares. Encontramos un número significativo que pueden clasificarse como "investigación-acción" (n=32) y una tendencia creciente a partir del año 2016 en este enfoque. Entendemos por "investigación-acción" aquellos estudios cuyo objetivo es el desarrollo curricular o la mejora de los programas educativos, además de los objetivos derivados de la propia práctica investigadora (Latorre, 2005). También fue importante, aunque no tan numerosa, la presencia de trabajos de carácter etnográfico, especialmente entre 2017 y 2021, en los que el investigador estudió las prácticas de alfabetización de una comunidad o grupo (n=12). Algunos de estos trabajos

etnográficos se realizaron fuera del recinto escolar, por ejemplo, los protagonizados por un grupo de jóvenes artistas cubanos (Butler *et al.*, 2021), una comunidad filipina residente en el Reino Unido (Domingo, 2012), o incluso los familiares de la investigadora, quien utiliza la autoetnografía para evaluar sus prácticas multimodales (Narey, 2019). Por último, encontramos un estudio comparativo entre diferentes creadores de producciones multimodales con una serie de criterios comunes (Smith *et al.*, 2017) y tres artículos que podrían catalogarse como "estudios de caso", ya que realizan una observación detallada y un estudio en profundidad de un fenómeno concreto, tratando de analizar todos los factores que influyen en él (Yin, 2018). Cabe destacar que todos los artículos revisados utilizaron instrumentos de recogida de datos y herramientas de análisis propias de una metodología cualitativa.

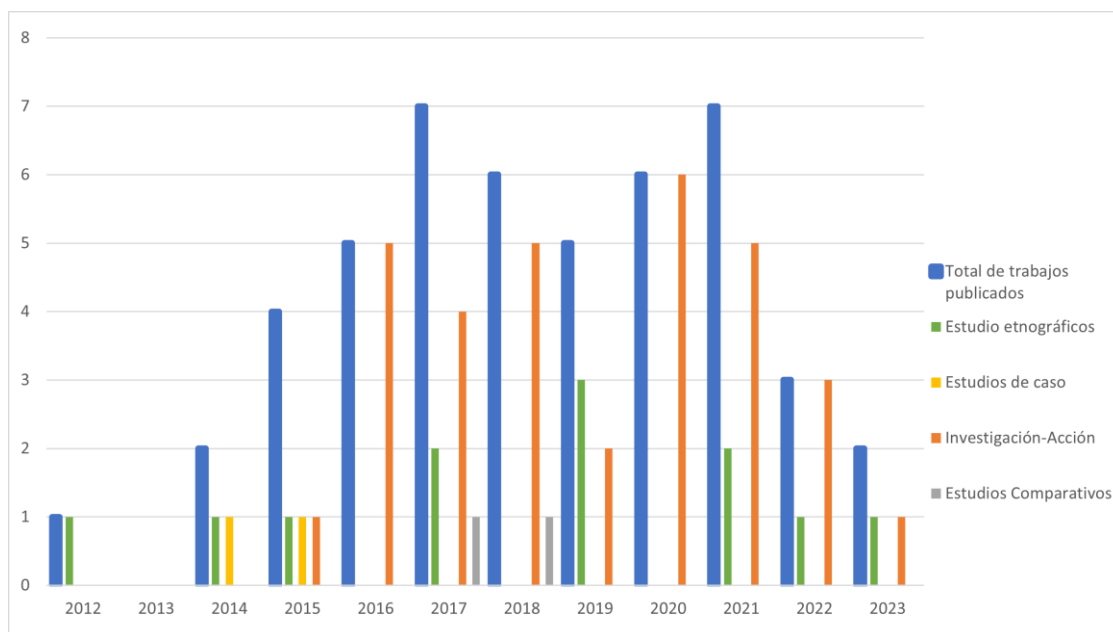


Figura 1. Número de artículos por año de publicación y diseños de investigación

En cuanto a la etapa educativa, encontramos que 14 de los estudios eran de estudiantes de Secundaria y 13 de Primaria. Estas fueron las dos categorías más numerosas, seguidas de la Educación Infantil (n=6), la educación superior (n=6), el Bachillerato (n=3) y la investigación realizada fuera de un contexto educativo formal (n=3). Uno de los estudios consistió en un curso de formación para profesionales de la educación de posgrado, a los que se formó en creaciones multimodales utilizando Scratch (Lemieux y Manson, 2022). También, encontramos trabajos que involucran a las familias del alumnado (Lozada *et al.*, 2021), trabajos realizados fuera del contexto físico escolar (n=3) y un estudio que reunió a estudiantes tanto de Educación Primaria como Secundaria (Hess *et al.*, 2019). En cuanto a las asignaturas, los estudios que desarrollan cursos complementarios en coordinación con el profesorado fueron los más frecuentes (n=15). Sin embargo, el grupo de asignaturas fue variado: Literatura (n=7), Inglés a través de las Artes (n=5), Inglés como Segunda Lengua (n=5), Música (n=4) y Ciencias Naturales (n=1). Algunas de las investigaciones se produjeron en espacios escolares fuera del aula como en el recreo, el patio o el autobús escolar (n=8); mientras que otras tuvieron lugar en el aula, pero no se especificó ningún tema (n=3). Esta diversidad apunta a un concepto heterogéneo de la escuela y la educación, no siempre confinado a los límites físicos de un aula o del edificio escolar. La experiencia escolar viaja hacia y desde otros espacios y contextos relacionados con la educación, fusionándose con la experiencia musical y sonora del alumnado. Por último, cabe mencionar las diferencias que

existen entre los distintos papeles adoptados por el alumnado en los estudios revisados. En ocasiones, el alumnado tiene el papel de creador del material multimodal y es quien genera el producto que suele representar el objeto de estudio. Esto ocurre con frecuencia (n=35), mientras que en otras ocasiones el alumnado es el receptor del mensaje multimodal (n=5), analiza un determinado recurso (n=5) o participa como creador y analista (n=3).

Encontramos similitudes y diferencias en los enfoques de la alfabetización multimodal (Leander y Boldt, 2013). Los rasgos comunes incluían la combinación de modos auditivos y verbales (n=40). Esto significa que, en estas obras, el material auditivo coexistía con elementos del lenguaje verbal, ya fuera hablado o escrito. También, era frecuente encontrar material auditivo combinado con imágenes, logotipos, gestos, vídeos y otros medios visuales (n=35). Los efectos sonoros y la música se combinaron frecuentemente con elementos performativos o gestuales (n=21), espaciales y de movimiento (n=10) y hápticos (n=2). Las propuestas multimodales que incluyen elementos hápticos implican a los alumnos en procesos de decodificación a través del tacto (Dalton y Musetti, 2018; Stufft y Gillern, 2021). Además, estas modalidades se presentaron hasta en 15 combinaciones como se puede observar en la Figura 2. Cabe destacar que encontramos remediación en 14 estudios, aunque solo dos de ellos se refieren directamente a este proceso, utilizando el término "remediación" propiamente dicho o algún sinónimo como "rediseño transmodal" (Tomlinson, 2015; Alexander *et al.*, 2016). El modo auditivo se materializó de formas muy diversas en la muestra: efectos sonoros, elementos de paisaje sonoro, narración, onomatopeyas y rimas y música, siendo esta última la más frecuente (n=35). También, analizamos el uso del metalenguaje en la investigación, es decir, si se reflexionaba o profundizaba en las posibilidades comunicativas de los códigos utilizados. Encontramos que el 60,42% de los estudios incluían el metalenguaje en su planteamiento del estudio. Sin embargo, sólo el 31,35% de los estudios permitieron el acceso al material trabajado, siempre a través de enlaces o códigos QR.

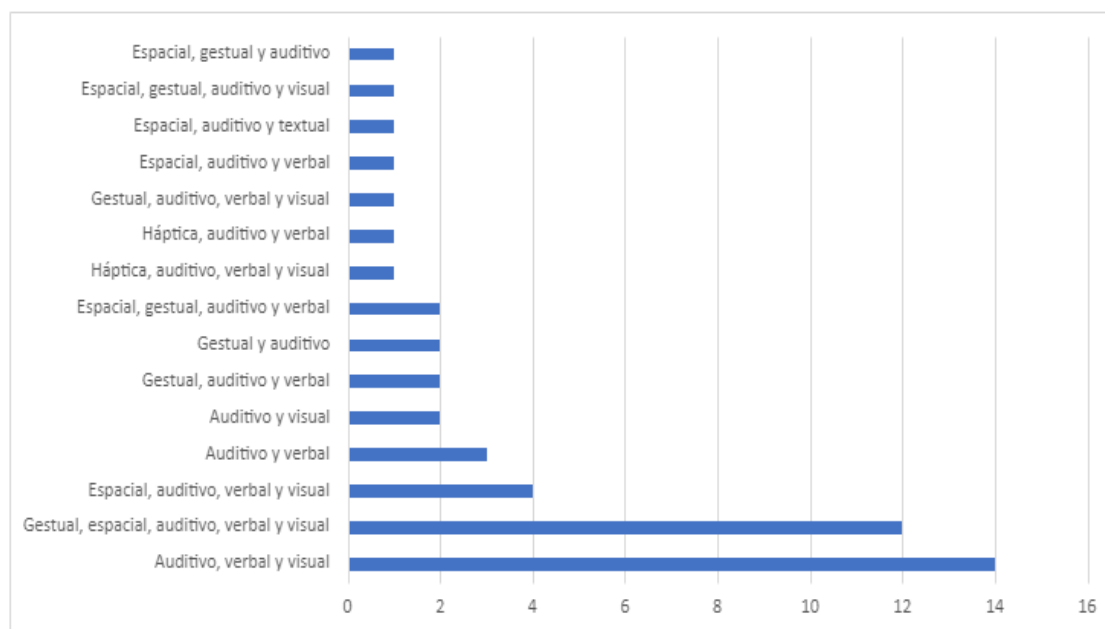


Figura 2. Frecuencia de aparición de los modos comunicativos

Nuestro estudio ha abordado el tipo de dominios sonoros que aparecían explícitamente en los análisis de los investigadores. Esto no significa que una canción, por ejemplo, no tenga melodía, sino que el autor no ha atribuido significado a la melodía dentro de la investigación. Encontramos 10 artículos que transmitían significado aludiendo a cuestiones sonoras de textura e

interacción de sonidos y voces. Un ejemplo es un estudio en el que los estudiantes crearon un podcast explorando las relaciones que existen entre los diferentes sonidos que encontraron en la escuela (Doerr-Stevens y Buckley-Marudas, 2019) o un estudio que analizó los sonidos en el patio de recreo y en algunos juegos de niños y niñas de Primaria (Countryman y Gabriel, 2014). Identificamos 13 estudios en los que se hacía referencia a elementos melódicos o de tono. Burn (2016), por ejemplo, analizó el impacto de escalas descendentes o de un *ostinato* en la producción de películas de animación por parte de sus estudiantes. En cuanto al sonido, 25 de los trabajos incluían elementos relacionados, de algún modo, con la direccionalidad o la intensidad. Algunos investigadores utilizaron la realidad virtual (Hutchison, 2018; Yeh y Tseng, 2020), efectos sonoros digitales (Stufft y Gillern, 2021) y paseos sonoros (Wargo, 2018b). Las investigaciones que indagaron en elementos sonoros temporales o rítmicos (n=24) a menudo estaban relacionados con la prosodia o el ritmo del texto (Höglund, 2022), mientras que en otros casos se utilizaron en producciones musicales como el rap (Morgade *et al.*, 2016). El dominio tímbrico, por su parte, se encontró en trabajos que evaluaban el sonido de diferentes voces o instrumentos, que aparecieron en un total de 21 artículos de investigación. Es interesante observar las relaciones que se establecen entre los diferentes dominios: frecuencia de agrupaciones, posibles incompatibilidades, jerarquías, etc. La tabla 1 muestra la frecuencia de aparición de los dominios sonoros en cada uno de los artículos.

Tabla 1. Frecuencia y correlación de dominios sonoros

	Dominios Sonoros (van Leeuwen, 1999)					
	Interacción de voces	Melodía	Modalidad	Perspectiva	Tiempo	Timbre
Alexander <i>et al.</i> , 2016		x	x	x		
Baize, 2019		x				
Barton <i>et al.</i> , 2022			x		x	
Blom, 2017			x		x	x
Burn, 2016		x	x	x	x	x
Butler <i>et al.</i> , 2021		x			x	
Chen, 2021			x			
Countryman y Gabriel, 2014	x	x	x	x	x	x
Dallacqua <i>et al.</i> , 2015			x	x		x
Dalton y Musetti, 2018			x	x		x
Dalton y Smith, 2015					x	x
Doerr-Stevens y Buckley-Marudas, 2019	x		x	x		x
Domingo, 2012	x		x		x	
Flint <i>et al.</i> , 2021			x		x	x
Garcia <i>et al.</i> , 2021	x			x	x	
Hackett <i>et al.</i> , 2017	x			x	x	x
Harrop-Allin, 2017	x				x	x
Hess <i>et al.</i> , 2019			x		x	
Höglund, 2022		x	x	x	x	
Huang, 2017		x	x			x
Hutchison, 2018				x		x
Kim y Li, 2021			x	x		
Lemieux y Mason, 2022			x		x	
Lewis, 2020			x			
Lim y Tan, 2018			x	x		
Lozada <i>et al.</i> , 2021			x		x	
McIntire, 2020		x	x			
Mills y Stone, 2023	x	x	x		x	
Morgade <i>et al.</i> , 2016	x			x	x	x
Narey, 2019		x			x	
Nash, 2023			x			
Olaussen, 2019	x		x	x	x	
Park, 2021			x			x
Pytash <i>et al.</i> , 2017			x	x		

Smith and Dalton, 2016			x			
Smith <i>et al.</i> , 2017			x	x	x	
Stuftt and Gillern, 2021				x		x
Tomlinson, 2015		x		x	x	
Tomlinson, 2014	x	x		x	x	
Wallner, 2020			x			x
Wargo, 2017			x	x		
Wargo, 2018a			x	x	x	x
Wargo, 2018b				x		x
Wessel-Powell <i>et al.</i> , 2018			x	x		
Wessel-Powell <i>et al.</i> , 2016		x	x			x
Williams, 2020			x		x	x
Wohlwend, 2015						
Yeh y Tseng, 2020						

Por último, el ámbito de la modalidad se refiere a la capacidad figurativa del sonido. Para definir esta categoría, evaluamos si en el estudio se analizaba la "iconicidad" del acontecimiento sonoro, lo que podría permitir hacer una clasificación entre una mayor o menor modalidad, es decir, un mayor nivel de cercanía entre el sonido y su manifestación real, entre significativo y significado. La modalidad es una cualidad que engloba, en cierto modo, todos los demás ámbitos. Todos los elementos como el tiempo, la perspectiva, el tono, etc. influyen en las ideas que construimos sobre el sonido (van Leeuwen, 1999). En el trabajo de Alexander *et al.* (2016), por ejemplo, un alumno juega con esta intención de modalidad, modificando grabaciones de efectos sonoros que a priori parecen ajenos al material visual con el que se presentan estos sonidos. Cabe destacar que aquellos artículos que incorporaban elementos musicales abordaban específicamente cuestiones melódicas, rítmicas o relacionadas con la textura (Tomlinson, 2015; Williams, 2020). Sin embargo, en otros casos (Dalton y Musetti, 2018), se entiende la canción como un todo y se reflexiona sobre el impacto de la música como compendio de elementos. En otras ocasiones, los artículos se centraban en el análisis auditivo de la letra de una canción, elemento que no encajaría dentro de los dominios propuestos por van Leeuwen (Baize, 2019). Encontramos investigaciones en las que, aun considerando el sonido y la música como modos, se centraban principalmente en concepciones más tradicionales de la multimodalidad. Por ejemplo, Kim y Li (2021) mencionaron la música como uno de los múltiples recursos que los estudiantes utilizaron eficazmente en sus composiciones. Sin embargo, en el análisis de estos productos no se mencionó ningún dominio sonoro o rasgo musical, y su análisis se centra principalmente en los modos visual o de escritura.

4. Conclusiones

La música (y el sonido) es un lenguaje abstracto con una gran capacidad para comunicar, transmitir y representar (DeNora, 2009). La transformación digital de la sociedad ha permitido nuevas formas de interacción de este lenguaje con otras disciplinas, y la concepción multimodal de la alfabetización abre multitud de posibilidades para su aplicación en la educación (Salmon, 2010). Sin embargo, son relativamente pocos los investigadores que optan por centrarse en cuestiones acústicas a la hora de desarrollar diseños de investigación sobre alfabetización multimodal. Volviendo a los resultados obtenidos en la fase de identificación de la revisión de este trabajo (110 en WOS y 143 en Scopus) y comparándolos con los resultados obtenidos con los descriptores multimodal* AND literac* (1911 en WOS y 1858 en Scopus), podemos concluir que existe un porcentaje muy elevado de estudios que excluyen o no consideran el sonido o la música dentro de su enfoque de alfabetización multimodal. Estos hallazgos se alinean con la necesidad identificada por Elwick *et al.* (2020, p. 179) de "diseñar y abogar por una investigación que involucre de manera significativa la práctica y el discurso musical y sonoro y, al hacerlo,

contribuya a una nueva comprensión de las experiencias de los niños con la música y las prácticas sonoras".

De acuerdo con nuestro primer objetivo, esta revisión nos ha permitido considerar las tendencias en los estudios que abordan el sonido dentro de la alfabetización multimodal, así como poner de manifiesto las lagunas que aún existen en esta línea de investigación. Hemos detectado una tendencia a realizar estudios etnográficos en etapas educativas tempranas (educación infantil y primaria) y a desarrollar experiencias de investigación-acción en las que los alumnos crean o analizan elementos multimodales en educación secundaria o superior. Sería interesante profundizar en el modo en que se desarrolla el rol de creador en la educación infantil y, a su vez, utilizar herramientas etnográficas para analizar las prácticas alfabetizadoras de los adolescentes. La necesidad de investigar en este sentido cobra especial sentido si tenemos en cuenta la cantidad de recursos multimodales que se pueden encontrar en redes sociales, videojuegos y otras plataformas utilizadas habitualmente por los jóvenes. Por otro lado, la falta de estudios cuantitativos en el corpus pone de relieve una tendencia típica de la investigación en educación musical en la que la muestra suele ser de pequeña escala. El uso de metodologías cualitativas también muestra la multiplicidad de la práctica multimodal, difícil de representar en la investigación académica mediante métodos cuantitativos. La experiencia artística se considera relacional y vivencial, y la investigación debe atender a todos los agentes que pueden influir en cómo los niños crean sus mundos auditivos (Rowsell, 2013; Wargo, 2018b).

En segundo lugar, en cuanto a las implicaciones semióticas del modo auditivo en la investigación multimodal, podemos decir que el sonido tiene una gran versatilidad, ya que en los diferentes estudios se identifican multitud de elementos sonoros; entre ellos, efectos sonoros, vocalizaciones, cantos, narraciones, elementos musicales, canciones, etc. En línea con Nash (2020), concluimos que el sonido puede tener un alto nivel de impacto narrativo. Sin embargo, hemos encontrado varios estudios que limitan la modalidad auditiva al uso de "música de fondo", sin explicitar la relación entre la música utilizada y la intención comunicativa del mensaje o significado (Baize, 2019; Blom, 2017; Dalton y Musetti, 2018). Al limitar el uso de la música y el sonido a un segundo plano, como mero acompañamiento, se descuida su capacidad de comunicar y emocionar, motivando en ocasiones que el receptor "ignore" los inputs auditivos (DeNora, 2009). Por otro lado, artículos como el de Burn (2017) hacen un uso complejo y completo de la modalidad auditiva, dando peso dentro del mensaje a diferentes elementos sonoros. También hemos visto que la mayoría de los estudios tienen un enfoque representacional, basado en relaciones fijas entre significante y significado (MacLure, 2016). Abogamos por ampliar el campo de estudio en torno a lo sensorial centrándonos en la propia experiencia de escucha o creación, y en las relaciones que se establecen entre el sonido y los participantes (Powell y Somerville, 2020). Las recientes interpretaciones del sonido como experiencia holística muestran una complejidad multisensorial mucho más profunda, pero el sonido aún no ha explorado su potencial semiótico más allá del trabajo de van Leeuwen en 1999. En el momento en que nos alejamos de lo lingüístico para centrarnos en la corporeidad, se abre la posibilidad de comprender la experiencia del sonido de una forma más integrada y compleja.

El análisis de los datos permite aventurar que las nuevas tecnologías favorecerán la aparición de nuevos elementos sonoros, como viene ocurriendo en los últimos años con, por ejemplo, la realidad virtual (Hutchison, 2018; Yeh y Tseng, 2020). Esto puede suponer una oportunidad para que investigadores y educadores diseñen enfoques multimodales innovadores que exploren al máximo las posibilidades acústicas. Nuestra revisión pretende servir de guía a los docentes interesados en la alfabetización multimodal para desarrollar prácticas educativas

innovadoras en este campo. Se ha constatado que la multimodalidad conduce a menudo a un enfoque léxico y visual, mientras que algunos autores defienden las posibilidades del sonido en la multimodalidad (Wargo, 2018a). Esta revisión cuestiona las limitaciones a las que puede conducir el concepto de multimodalidad, concebido en una suerte de "marginación aural". Además, pretende sentar las bases de una sólida línea de investigación que facilite una mayor exploración de la alfabetización multimodal desde la perspectiva de los estudios sonoros, con la intención de reconocer y ampliar las posibilidades comunicativas y educativas del sonido. A pesar de que los resultados muestran un futuro esperanzador para el sonido en la multimodalidad, aún queda mucho trabajo por hacer para equiparar el sonido y la música con lo visual y lo verbal en la multimodalidad.

Financiación y agradecimientos

Esta investigación forma parte del Proyecto I+D PID2019-104557GB-I00, financiado por el MCIN/AEI/10.13039/501100011033/, y del Proyecto I+D P20-00487, financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y Junta de Andalucía. Reconocimiento especial a la Universidad Loyola Andalucía, en agradecimiento a la beca de Ayudante de Investigación que ha hecho posible esta investigación.

Referencias

Los títulos precedidos de un asterisco (*) forman parte del corpus de la revisión:

- *Alexander, K.P., DePalma, M.J. y Ringer, J.M. (2016). Adaptive Remediation and the Facilitation of Transfer in Multiliteracy Center Contexts. *Computers and Composition*, 41, 32-45. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2016.04.005>
- Anderson, K.T. y Kachorsky, D. (2019). Assessing students' multimodal compositions: An analysis of the literature. *English Teaching: Practice & Critique*, 18(3), 312-334. <https://doi.org/10.1108/ETPC-11-2018-0092>
- *Baize, J. (2019). Classics in Their Own "Words": Analytical Remixes in a Land of Essays. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 6(6), 625-633. <https://doi.org/10.1002/jaal.942>
- *Barton, G., Burke, K. y Freebody, P. (2022). Disciplinary literacies in the arts: Semiotic explorations of teachers' use of multimodal and aesthetic metalanguage. *International Journal of Education & the Arts*, 23(8), 1-22. <http://doi.org/10.26209/ijea23n8>
- Bazalgette, C. y Buckingham, D. (2013). Literacy, media and multimodality: A critical response: Literacy, media and multimodality. *Literacy*, 47(2), 95-102. <https://doi.org/10.1111/j.1741-4369.2012.00666.x>
- Bezemer, J. y Kress, G. (2008). Writing in Multimodal Texts: A Social Semiotic Account of Designs for Learning. *Written Communication*, 25(2), 166-195. <https://doi.org/10.1177/0741088307313177>
- Binder, M. y Kotsopoulos, S. (2011). Multimodal literacy narratives: Weaving the threads of young Children's identity through the arts. *Journal of Research in Childhood Education*, 25(4), 339-363. <https://doi.org/10.1080/02568543.2011.606762>

- *Blom, N. (2017). Creative Criticism: Dialogue and Aesthetics in the English Language Arts Classroom. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 61(1), 45-54. <https://doi.org/10.1002/jaal.634>
- Bloome, D. y Green, J. (2015). The social and linguistic turns in studying language and literacy. En J. Rowsell y K. Pahl (Eds.). *The Routledge Handbook of Literacy Studies* (pp.19-34). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315717647>
- *Burn, A. (2016). Making machinima: Animation, games, and multimodal participation in the media arts. *Learning, Media and Technology*, 41(2), 310-329. <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1107096>
- *Butler, E.D., Flint, T.K. y da Silva Iddings, A.C. (2021). The liberatory potentials of multimodality: Collaborative Reggaeton music video production in Habana, Cuba. *Media, Culture & Society*, 43(5), 842-859. <https://doi.org/10.1177/0163443720987747>
- *Chen, C.W. (2021). Composing print essays versus composing across modes: Students' multimodal choices and overall preferences. *Literacy*, 55(1), 25-38. <https://doi.org/10.1111/lit.12234>
- Cooke, A., Smith, D. y Booth, A. (2012). Beyond PICO: The SPIDER tool for qualitative evidence synthesis. *Qualitative Health Research*, 22(10), 1435-1443. <https://doi.org/10.1177/1049732312452938>
- *Countryman, J. y Gabriel, M. A. (2014). Recess as a Site for Language Play. *Language and Literacy*, 16(3), 4-26. <https://doi.org/10.20360/G2Q301>
- Crafton, L.K., Silvers, P. y Brennan, M. (2009) Creating a critical multiliteracies curriculum: repositioning art in the early childhood classroom. En M. Narey (Ed.), *Making Meaning Constructing Multimodal Perspectives of Language, Literacy, and Learning through Arts-based Early Childhood Education* (pp. 31-51) Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-87539-2>
- *Dallacqua, A.K., Kersten, S. y Rhoades, M. (2015). Using Shaun Tan's Work to Foster Multiliteracies in 21st-Century Classrooms. *The Reading Teacher*, 69(2), 207-217. <https://doi.org/10.1002/trtr.1395>
- *Dalton, B. y Musetti, K. (2018). Tactile Picture Book Making and Multimodal Composition: Students Design for Equity in English Language Arts. En E. Ortlieb, E.H. Cheek y P. Semingson (Eds.), *Literacy Research, Practice and Evaluation* (pp.195-213). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2048-045820180000009015>
- *Dalton, B. y Smith, B. E. (2015). How Do I Know What I Think until I See What I Produce in My Video: A Case for Video Reflection. En E. Ortlieb, L.E. Shanahan y M.B. McVee (Eds.), *Literacy Research, Practice and Evaluation* (pp.231-248). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2048-045820150000006011>
- DeNora, T. (2009). *Music in Everyday Life*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511489433>

- DePalma, M. (2015). Tracing transfer across media: Writers' perceptions of cross-contextual and rhetorical reshaping in processes of remediation. *College Composition and Communication*, 67(1), 615-642. <https://www.jstor.org/stable/43491903>
- *Doerr-Stevens, C. y Buckley-Marudas, M. (2019). Hearing Knowledge into Action: Mobilizing Sound for Multicultural Imaginaries. *International Journal of Multicultural Education*, 21(1), 105-124. <https://doi.org/10.18251/ijme.v21i1.1735>
- *Domingo, M. (2012). Linguistic layering: Social language development in the context of multimodal design and digital technologies. *Learning, Media and Technology*, 37(2), 177-197. <https://doi.org/10.1080/17439884.2012.670645>
- Domingo, M., Jewitt, C. y Kress, G (2015). Multimodal social semiotics. Writing in online contexts. En J. Rowsell y K. Pahl (Eds.), *The Routledge handbook of literacy studies* (pp.251-256). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315717647>
- Elwick, A., Burnard, P., Osgood, J., Huhtinen-Hildén, L. y Pitt, J. (2020). Young children's experiences of music and soundings in museum spaces: Lessons, trends and turns from the literature. *Journal of Early Childhood Research*, 18(2), 174-188. <https://doi.org/10.1177/1476718X19888717>
- Flewitt, R. (2013). Multimodal perspectives on early childhood literacies. En *The SAGE Handbook of Early Childhood Literacy*, Second Edition (pp.295-310). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446247518>
- *Flint, A.S., Rohloff, R. y Williams, S. (2021). "I like the first slide. I like how we put it like that [words and pictures on a diagonal]:" composing multimodal texts in a grade four classroom. *English Teaching: Practice & Critique*, 20(3), 277-297. <https://doi.org/10.1108/ETPC-12-2019-0173>
- *García, A., Robillard, S. M., Suzara, M. y García, J. E. (2021). Bus riding leitmotifs: Making multimodal meaning with elementary youth on a public school bus. *English Teaching: Practice & Critique*, 20(3), 398-412. <https://doi.org/10.1108/ETPC-07-2020-0080>
- Gillen, J. y Hall, N. (2013). The emergence of early childhood literacy. En J. Larson y J. Marsh (Eds.). *The SAGE handbook of early childhood literacy* (pp.28-39). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446247518>
- *Hackett, A. y Somerville, M. (2017). Posthuman literacies: Young children moving in time, place and more-than-human worlds. *Journal of Early Childhood Literacy*, 17(3), 374-391. <https://doi.org/10.1177/1468798417704031>
- *Harrop-Allin, S. (2017). Multimodality and the Multiliteracies Pedagogy: "Design" and "Recruitment" in South African Children's Musical Games. *Journal of Research in Music Education*, 65(1), 25-51. <https://doi.org/10.1177/0022429417694874>
- *Hess, J., Watson, V.W.M. y Deroo, M.R. (2019). "Show Some Love": Youth and Teaching Artists Enacting Literary Presence and Musical Presence in an After-School Literacy-and-Songwriting Class. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 121(5), 1-44. <https://doi.org/10.1177/016146811912100502>

- *Höglund, H. (2022). The Heartbeat of Poetry: Student Videomaking in Response to Poetry. *Written Communication*, 39(2), 276-302. <https://doi.org/10.1177/07410883211070862>
- Hsieh, H.F. y Shannon, S.E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- *Huang, S. (2017). Critical multimodal literacy with moving-image texts. *English Teaching: Practice & Critique*, 16(2), 194-206. <https://doi.org/10.1108/ETPC-02-2017-0018>
- *Hutchison, A. (2018). Using Virtual Reality to Explore Science and Literacy Concepts. *The Reading Teacher*, 72(3), 343-353. <https://doi.org/10.1002/trtr.1720>
- *Kim, D. y Li, M. (2021). Digital storytelling: Facilitating learning and identity development. *Journal of Computers in Education*, 8(1), 33-61. <https://doi.org/10.1007/s40692-020-00170-9>
- Kress, G. (2010). *Multimodality. A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication*. Routledge. <http://bit.ly/3nPMm78>
- Kuby, C.R., Rucker, T.G., y Kirchofer, J.M. (2015). 'Go Be a Writer': Intra-activity with materials, time and space in literacy learning. *Journal of Early Childhood Literacy*, 15(3), 394-419. <https://doi.org/10.1177/1468798414566702>
- Latorre, A. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó. <https://bit.ly/3OdHW5a>
- Leander, K. y Boldt, G. (2013). Rereading "A Pedagogy of Multiliteracies." *Journal of Literacy Research*, 45(1), 22-46. <https://doi.org/10.1177/1086296X12468587>
- *Lemieux, A. y Mason, S. (2022). When in Doubt, Map it Out: Teachers' Digital Storytelling Researched through Documentation. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 48(1). <https://doi.org/10.21432/cjlt28002>
- *Lewis, J. (2020). How children listen: Multimodality and its implications for K-12 music education and music teacher education. *Music Education Research*, 22(4), 373-387. <https://doi.org/10.1080/14613808.2020.1781804>
- *Lim, V.F., y Tan, S.K.Y. (2018). Developing Multimodal Literacy Through Teaching the Critical Viewing of Films in Singapore. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 62(3), 291-300. <https://doi.org/10.1002/jaal.882>
- Lim, F.V., Toh, W. y Nguyen, T. T. H. (2022). Multimodality in the English language classroom: A systematic review of literature. *Linguistics and Education*, 69, 101048. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2022.101048>
- *Lozada, V., Rios-Jimenez, E., Hansen-Thomas, H., Richins, L.G. y South, S. (2021). A Night of Music: Sustaining Our Students' Culture. *Journal of General Music Education*, 35(2), 13-19. <https://doi.org/10.1177/10483713211032311>

- MacLure, M. (2016). The Refrain of the A-Grammatical Child: Finding Another Language in/for Qualitative Research. *Cultural Studies ↔ Critical Methodologies*, 16(2), 173-182. <https://doi.org/10.1177/1532708616639333>
- Marsh, J. (2004). *Popular culture, new media and digital literacy in early childhood*. Routledge. [Http://bit.ly/40l8apy](http://bit.ly/40l8apy)
- *McIntire, A.M. (2020). Musical text: An effective instrument in teaching language and culture. *Journal of Visual Literacy*, 39(3-4), 185-200. <https://doi.org/10.1080/1051144X.2020.1826221>
- *Mills, K.A. y Unsworth, L. (2018). The multimodal construction of race: A review of critical race theory research. *Language and Education*, 32(4), 313-332. <https://doi.org/10.1080/09500782.2018.1434787>
- Morera, B.J., Nadal, I. y López, M.B. (2020). Música y lengua de signos a cuatro voces: una experiencia educativa y musical para la inclusión. *Revista Electrónica de LEEME*, 45, 35-52. <https://doi.org/10.7203/LEEME.45.16244>
- *Morgade, M., Verdesoto, A. y Poveda, D. (2016). Hip-Hop echoes in south Madrid teenagers' soundscapes. *Linguistics and Education*, 36, 27-34. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2016.07.001>
- *Narey, M.J. (2019). Understanding Stories as Multimodal Experiences in Young Children's Development. En K.J. Kerry-Moran y J.A. Aerila (Eds.), *Story in Children's Lives: Contributions of the Narrative Mode to Early Childhood Development, Literacy, and Learning* (pp.131-152). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-19266-2_8
- Nash, B. (2018). Exploring multimodal writing in secondary English classrooms: A literature review. *English Teaching: Practice & Critique*, 17(4), 342-356. <https://doi.org/10.1108/ETPC-01-2018-0012>
- *Nash, B. (2023). Attending to the Sounds of Stories: The Affordances of Audiobooks in the English Classroom. *Changing English*, 30(2) 99-106, <https://doi.org/10.1080/1358684X.2023.2169899>
- Nowak, R. y Bennett, A. (2014). Analysing Everyday Sound Environments: The Space, Time and Corporality of Musical Listening. *Cultural Sociology*, 8(4), 426-442. <https://doi.org/10.1177/1749975514532262>
- *Olaussen, I.O. (2019). A playful orchestration in narrative expressions by toddlers-A contribution to the understanding of early literacy as event. *Early Years*, 42(2), 137-150. <https://doi.org/10.1080/09575146.2019.1600138>
- Page, M.J., Mckenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., Mcdonald, S., McGuinness, L.A., Stewart, L.A., Thomas, J., Tricco, A.C., Welch, V.A., Whiting, P. y Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting

- systematic reviews. *Systematic Reviews*, 89, 10-10. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Pahl, K. (2019). Recognizing young people's civic engagement practices: Re-thinking literacy ontologies through co-production. *Studies in Social Justice*, 13(1), 20-39. <https://doi.org/10.26522/SSJ.V13I1.1950>
- *Park, J.H. (2021). "Dear Future Me: Connecting College L2 Writers' Literacy Paths to an Envisioned Future Self Through a Multimodal Project. En D. Shin, T. Cimasko y Y. Yi (Eds.), *Multimodal Composing in K-16 ESL and EFL Education* (pp.73-86). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-0530-7_5
- Petchauer, E. (2020). "Oh boy, I ain't playin' no games!": Making sense with youth in the aural imaginary. *English Teaching: Practice & Critique*, 19(3), 365-379. <https://doi.org/10.1108/ETPC-08-2019-0103>
- Powell, S. y Somerville, M. (2020). Drumming in excess and chaos: Music, literacy and sustainability in early years learning. *Journal of Early Childhood Literacy*, 20(4), 839-861. <https://doi.org/10.1177/1468798418792603>
- *Pytash, K.E., Kist, W. y Testa, E. (2017). Remixing My Life: The Multimodal Literacy Memoir Assignment and STEM. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 61(2), 163-172. <https://doi.org/10.1002/jaal.633>
- Rowell, J. (2013). *Working with multimodality: Rethinking literacy in a digital age*. Routledge. <https://bit.ly/41Hjhcg>
- Rowell, J. y Walsh, M. (2011). Rethinking literacy education in new times: multimodality, multiliteracies & new literacies. *Brock Education Journal*, 21(1), 53-62. <https://doi.org/10.26522/brocked.v21i1.236>
- Salmon, A. (2010). Using music to promote children's thinking and enhance their literacy development, *Early Child Development and Care*, 180(7), 937-945. <https://doi.org/10.1080/03004430802550755>
- Shanahan, L. (2012). Use of sound with digital text: Moving beyond sound as an add-on or decoration. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 12(3), 264-285. <https://bit.ly/43aDyZM>
- Simpson, A. y Walsh, M. (2015). Children's literature in the digital world: How does multimodality support affective, aesthetic and critical response to narrative? *English Teaching: Practice & Critique*, 14(1), 28-43. <https://doi.org/10.1108/ETPC-12-2014-0005>
- *Smith, B.E. y Dalton, B. (2016). "Seeing It From a Different Light": Adolescents' Video Reflections About Their Multimodal Compositions. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 59(6), 719-729. <https://doi.org/10.1002/jaal.503>
- *Smith, B.E., Pacheco, M.B. y de Almeida, C.R. (2017). Multimodal codemeshing: Bilingual adolescents' processes composing across modes and languages. *Journal of Second Language Writing*, 36, 6-22. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2017.04.001>

- Street, B.V. (1985). *Literacy in Theory and Practice*. Cambridge University Press.
- Street, B.V. (2011). Literacy inequalities in theory and practice: The power to name and define. *International Journal of Educational Development*, 31(6), 580-586. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2010.09.005>
- *Stufft, C.J. y Gillern, S. (2021). Fostering Multimodal Analyses of Video Games: Reflective Writing in the Middle School. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 65(3), 245-255. <https://doi.org/10.1002/jaal.1198>
- *Tomlinson, M.M. (2014). Young Children's Music Play Ideas: Two Case Studies of Syncretic Literacy Practice in Classroom and Home Settings. *International Journal of Early Childhood*, 47(1), 119-134. <https://doi.org/10.1007/s13158-014-0128-3>
- *Tomlinson, M.M. (2015). Transmodal redesign in music and literacy: Diverse multimodal classrooms. *Journal of Early Childhood Literacy*, 15(4), 533-567. <https://doi.org/10.1177/1468798414552509>
- Valtin, R., Bird, V., Brooks, G., Brozo, B., Clement, C., Ehmig, S., Garbe, C., Greef, M., Hanemann, K., Mallows, D., Nascimbeni, F., Sulkunen, S. y Tamburlini, G. (2016). *European declaration of the right to literacy*. European Literacy Policy Network. <http://bit.ly/3zCBPiu>
- van Leeuwen, T. (1999). *Speech, Music, Sound*. MacMillan Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-27700-1>
- *Wallner, L. (2020). The Visual made Audible - Co-constructing Sound Effects as Devices of Comic Book Literacy in Primary School. *Cuadernos Del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 89. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi89.3810>
- *Wargo, J.M. (2017). Rhythmic rituals and emergent listening: Intra-activity, sonic sounds and digital composing with young children. *Journal of Early Childhood Literacy*, 17(3), 392-408. <https://doi.org/10.1177/1468798417712573>
- *Wargo, J.M. (2018a). #SoundingOutMySilence: Reading an LGBTQ Youth's Sonic Cartography as Multimodal (Counter)Storytelling. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 62(1), 13-23. <https://doi.org/10.1002/jaal.752>
- *Wargo, J.M. (2018b). Writing *With* Wearables? Young Children's Intra-Active Authoring and the Sounds of Emplaced Invention. *Journal of Literacy Research*, 50(4), 502-523. <https://doi.org/10.1177/1086296X18802880>
- *Wessel-Powell, C., Kargin, T. y Wohlwend, K. E. (2016). Enriching and Assessing Young Children's Multimodal Storytelling. *The Reading Teacher*, 70(2), 167-178. <https://doi.org/10.1002/trtr.1491>
- *Wessel-Powell, C., Lu, Y.-H. y Wohlwend, K. (2018). Walking Dead Literacies: Zombies, Boys, and (Re)Animated Storytelling. *The Reading Teacher*, 72(3), 313-324. <https://doi.org/10.1002/trtr.1721>

- *Williams, W.R. (2020). Examining Studio Ghibli's Animated Films: A Study of Students' Viewing Paths and Creative Projects. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 63(6), 639-650. <https://doi.org/10.1002/jaal.1043>
 - *Wohlwend, K.E. (2015). One Screen, Many Fingers: Young Children's Collaborative Literacy Play With Digital Puppetry Apps and Touchscreen Technologies. *Theory into Practice*, 54(2), 154-162. <https://doi.org/10.1080/00405841.2015.1010837>
 - *Yeh, H.-C. y Tseng, S.-S. (2020). Enhancing multimodal literacy using augmented reality. *Language Learning*, 24(1) 27-37. <https://doi.org/10.125/44706>
- Yin, R. (2018). *Case study research and applications: design and methods*. Sage Publications.