

La alfabetización visual en la formación de docentes: revisión sistemática según las directrices PRISMA 2020

Visual Literacy in Teacher Training: Systematic Review According to Prisma 2020 Guidelines

Mendoza Ureta, Raquel; Tejada Díaz, Rafael

 **Raquel Mendoza Ureta**
rmendoza6153@utm.edu.ec
Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

 **Rafael Tejada Díaz** rafael.tejada@utm.edu.ec
Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

Runae
Universidad Nacional de Educación, Ecuador
ISSN: 2550-6846
ISSN-e: 2550-6854
Periodicidad: Semestral
núm. 8, 2023
runae@unae.edu.ec

Recepción: 29/07/22
Aprobación: 27/10/22

URL: <http://portal.amelica.org/ame/i/journal/676/6763666002/>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Resumen: La alfabetización visual es un conjunto de competencias que permiten emplear recursos visuales de manera efectiva y son básicas para hacer frente a los desafíos de la sociedad actual, donde la imagen predomina en el intercambio de información. El objetivo del presente trabajo fue determinar cómo se relaciona la alfabetización visual con la formación de docentes y precisar qué propuestas se han desarrollado. Para ello, se realizó una revisión que consideró las directrices de la declaración PRISMA 2020, se empleó una cadena de búsqueda en cinco bases de datos, se aplicaron criterios de elegibilidad para valorar la pertinencia de los artículos y se seleccionaron e incluyeron los relevantes para el estudio. Los resultados evidencian que, cuando se forma a docentes en alfabetización visual, adquieren competencias visuales para la vida diaria y propician cambios dentro de profesión, con la intención de mejorar la calidad de la enseñanza. La mayoría de propuestas que se encontraron promueven formas de alfabetizar visualmente desde el arte.

Palabras clave: alfabetización visual, imagen, formación docente, competencias.

Abstract: Visual literacy is a set of skills that enable an individual to employ visual resources effectively. These are essential to face today society's challenges, where image predominates in the exchange of information. The objective of this work was to determine how visual literacy is related to teacher training, and to specify what proposals have been developed. To this end, a systematic review was carried out, considering the guidelines of PRISMA 2020 declaration. In this process, a search string was used in five databases, and eligibility criteria were applied, to assess the relevance of the articles; those relevant were selected and included. The results show that when teachers are trained in visual literacy, they acquire visual skills for daily life, and they promote changes within their educational practices with the intention of improving the quality of teaching. Most of the proposals that were found promote ways to visually train teachers using the arts field.

Keywords: visual literacy, image, teacher training, skills.

Introducción

El concepto de alfabetización visual, en varias investigaciones, aparece asociado a Debes (1969), quien la define como un conjunto de competencias que desarrollan los seres humanos para interpretar acciones, objetos o símbolos visibles. Desde que Debes presentó su definición el concepto fue adoptado y adaptado por varias disciplinas, lo que generó una multiplicidad de concepciones. Al respecto, han existido instituciones como la International Visual Literacy Association (IVLA), esta, a partir de 1969, intentó fallidamente establecer un consenso sobre el concepto. La ausencia de una definición compartida de alfabetización visual obstaculizó la investigación académica y puso en riesgo su relevancia, sin embargo, no se dejó de utilizar este término.

En este marco, se generaron varios trabajos sobre la alfabetización visual a lo largo de los años, los que para Avgerinou (2003) presentan puntos de convergencia, algunos de ellos son los siguientes: la existencia de un lenguaje visual; la asociación a implicaciones cognitivas, pero también emocionales; una definición que utiliza de manera indistinta los términos *habilidad*, *capacidad* o *competencia*, haciendo alusión a ‘leer’, ‘decodificar’ o ‘interpretar’ y ‘escribir’, ‘decodificar’ o ‘crear’ elementos visuales; las habilidades, capacidades o competencias que se pueden aprender y enseñar; y conceptos de comunicación visual, pensamiento visual y aprendizaje visual, como epistemes de la alfabetización visual.

Si bien, las investigaciones presentaban convergencias, no se logró establecer una definición que fuera compartida y asumida por toda la comunidad científica que estudiaba el tema. Al respecto, la definición que hasta el momento ha tenido mayor aceptación se le atribuye a la Association of College & Research Libraries (ACRL), una institución que, en el 2011, propuso que la alfabetización visual es un conjunto de competencias para encontrar, interpretar, evaluar, usar y crear imágenes y medios visuales de manera efectiva, estas competencias proporcionan al sujeto herramientas para reflexionar sobre los componentes contextuales, éticos, estéticos, intelectuales y técnicos en torno al tratamiento de material visual.

La ACRL enmarca su definición en el contexto de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), promoviendo un enfoque de justicia social. De ahí que Pettersson (2022) sostiene que es importante instruir para convertir a los estudiantes en académicos que provoquen, desde los mensajes visuales, una indagación pertinente sobre la discriminación, desigualdad, etnicidad, diversidad de género, orientación sexual, clase social, entre otros.

Para que lo anterior sea posible, primero se debe alfabetizar visualmente a los educadores. Esta necesidad ha sido subrayada por diferentes autores de este campo a lo largo de los años, pues a menudo carecen de una formación en lenguaje y comunicación visual (Huilcapi *et al.* 2021). En correspondencia, Peña (2018) da a conocer que en los últimos años se ha demostrado un mayor reconocimiento de la educación visual en la formación de docentes y en toda la educación superior, aunque no se evidencia explícitamente en los planes de estudio. En esta línea, Loco *et al.* (2021) manifiestan que el desarrollo y evaluación de las capacidades de procesamiento de la información visual se da en un segundo plano, debido a que la atención se centra principalmente en las capacidades de lectura y escritura.

Sobre lo expuesto, los autores coinciden en que la importancia que ha adquirido la educación visual se le atribuye a su relevancia cognitiva en el proceso de envío y recepción de mensajes.

Considerando la surgente relevancia de la alfabetización visual en la educación, el interés de este artículo se centra en las investigaciones que se han realizado en la formación docente. Por ello, como objetivo se planteó responder a las siguientes interrogantes: ¿cómo se relaciona la alfabetización visual con la formación de docentes? y ¿qué propuestas de alfabetización visual se han aplicado en la formación de docentes?

Con la intención de seleccionar investigaciones pertinentes al objetivo de este trabajo y develar resultados, se realizó una revisión sistemática siguiendo las directrices de Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) del año 2020. Para ello, se ejecutó el siguiente proceso: definición de criterios de elegibilidad para la revisión de las investigaciones, selección de bases de datos para realizar la búsqueda electrónica de las investigaciones, establecimiento de una cadena de búsqueda para las bases de datos, selección de investigaciones y presentación de resultados.

Materiales y métodos

El presente es un estudio exploratorio en el que se realiza una revisión sistemática bajo las directrices de la declaración PRISMA. Esta, para Page *et al.* (2021), es una guía que posibilita el desarrollo de revisiones sistemáticas en temas de educación, salud, entre otros. Comprende una lista con ítems de verificación y un documento de explicación y elaboración que garantiza una revisión rigurosa, objetiva, completa y precisa que ocurre mediante la descripción de cómo se identificaron y seleccionaron las investigaciones, además de la descripción de sus características y el análisis de sus principales resultados. A continuación, se detalla el proceso de revisión sistemática:

Criterios de elegibilidad

Se establecieron los siguientes criterios para la elegibilidad de las investigaciones:

- **Tema:** investigaciones que relacionan la alfabetización visual con estudiantes en formación docente o con docentes en ejercicio.
- **Tipo de investigación:** investigaciones empíricas, estudios de caso, actas de congreso, buenas prácticas y manuales.
- **Tipos de participantes:** investigaciones en las que participaron estudiantes en formación docente y docentes en ejercicio.
- **Publicación:** investigaciones publicadas en revistas, libros y conferencias indexadas en bases de datos.
- **Idioma:** investigaciones publicadas en español.
- **Fecha:** investigaciones publicadas entre el 1 enero de 2012 y el 5 de julio de 2022.

Sobre el criterio de idioma, es de interés para los autores conocer los aportes de las publicaciones en español sobre la alfabetización visual en la formación de docentes.

Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda electrónica de investigaciones se realizó en las bases de datos Redalyc, Scielo, Proquest, EBSCO y Dialnet. La selección de estas bases tuvo en consideración los registros de búsqueda de los últimos 10 años de Google Trends, acerca de las bases de datos en español más consultadas a nivel mundial. La fecha en la que se consultaron todas las bases de datos fue el 5 de julio de 2022.

Para la estrategia de búsqueda se identificaron los términos claves de las preguntas de investigación: formación docente y alfabetización visual, y sus sinónimos. En virtud de estos términos se propusieron varias cadenas de búsqueda, para todas las bases de datos, empleando los operadores booleanos: AND, OR, NOT, (...) y "...".

La cadena que mejores resultados produjo fue: ((((((("formación del profesorado") OR ("formación docente")) OR ("formación de docentes")) OR ("formación de los docentes")) AND ("alfabetización visual")) OR ("alfabetidad visual")) OR ("alfabetismo visual")) OR ("visual literacy").

Sin embargo, en la base de datos Dialnet se empleó una cadena de búsqueda diferente, debido a que la cadena anterior sobrepasaba la cantidad de términos que se pueden introducir. Por lo tanto, la cadena empleada fue: (("alfabetización visual" OR "alfabetidad visual" OR "alfabetismo visual") AND ("formación de profesores" OR "formación docente" OR "formación de docentes")).

Los filtros que se aplicaron en todas las bases de datos fueron:

- Idioma: español
- Fecha: del 1 de enero del 2012 al 5 de julio de 2022

Proceso de selección de investigaciones

Una vez realizada la búsqueda en las bases de datos, se registraron en una matriz de Excel los títulos, autores, país, año de publicación, palabras clave y resúmenes de las investigaciones identificadas (un total de 291). Previo a ese registro, en el caso de EBSCO, su herramienta de automatización eliminó los duplicados (10 % o 4 de 40). Posteriormente, se empleó, en Excel, la herramienta quitar duplicado y filtrar por orden alfabético en los títulos de las investigaciones, para manualmente eliminar otros duplicados (~12 % o 35 de 291).

Consecuentemente se cribaron las investigaciones y se eliminaron las que no cumplieron con el criterio de elegibilidad idioma (~8 % o 24 de 291). Las investigaciones descartadas se encontraban en inglés, portugués y catalán. Además, se descartaron las investigaciones que no cumplieron con el criterio con respecto al tipo de investigación (~1 % o 2 de 291), debido a que se trataba de tesis doctorales.

Luego, se revisaron los títulos y las palabras claves de todas las investigaciones potencialmente elegibles y se descartaron aquellas que no cumplieron con los criterios tema y tipo de participantes (~62 %, 181 de 291). Seguidamente, se

revisaron los resúmenes y se descartaron una vez más las que no cumplieron con los criterios tema y tipo de participantes (~7 % o 21 de 291). Finalmente, se leyeron los textos completos de las investigaciones restantes (~8 % o 24 de 291), a este total de investigaciones se incluyó una manualmente, pues se la consideraba trascendental en el contexto ecuatoriano.

Para sintetizar la información de las veinticinco investigaciones, se expandió la matriz de Excel y se añadieron: objetivo, asignatura/materia, definición de alfabetización visual, incidencia de la alfabetización visual en la formación de docentes o en docentes en ejercicio, metodología, caracterización de la población, caracterización de la propuesta y resultados.

Se utilizó, como método para evaluar el riesgo del sesgo en la selección de las veinticinco investigaciones, una lista de ajuste a la temática que consideraba los criterios de Kitchenham *et al.* (2007) y de García *et al.* (2019), los que incluyen los siguientes indicadores:

1. La investigación presenta objetivos que se relacionan directamente con la alfabetización visual.
2. La investigación define a la alfabetización visual de manera clara y fundamentada.
3. La investigación está respaldada por propuestas o resultados.
4. La investigación se centra en estudiantes en formación docente o en docentes en ejercicio.
5. La investigación especifica la incidencia de la alfabetización visual en estudiantes en formación docente o en docentes en ejercicio.
6. La investigación presenta una relación lógica entre objetivo, metodología y resultados.

Estos indicadores fueron valorados en una escala del 0 al 4: 4 significaba cumplimiento satisfactorio; 3, aproximación al cumplimiento; 2, cumplimiento parcial; 1 cumplimiento insuficiente; y 0, incumplimiento. Usando esta escala las investigaciones podían obtener de 0 a 24 puntos. En este sentido, para guardar el ajuste a la temática de las publicaciones incluidas, se consideró que el porcentaje mínimo que debía alcanzar cada investigación era del 75 %, lo que representa 18 puntos de los 24 posibles. Aplicada la lista de ajuste a la temática, en esta revisión sistemática se incluyeron 10 publicaciones. El proceso de selección de artículos se resume en el diagrama de la Figura 1.

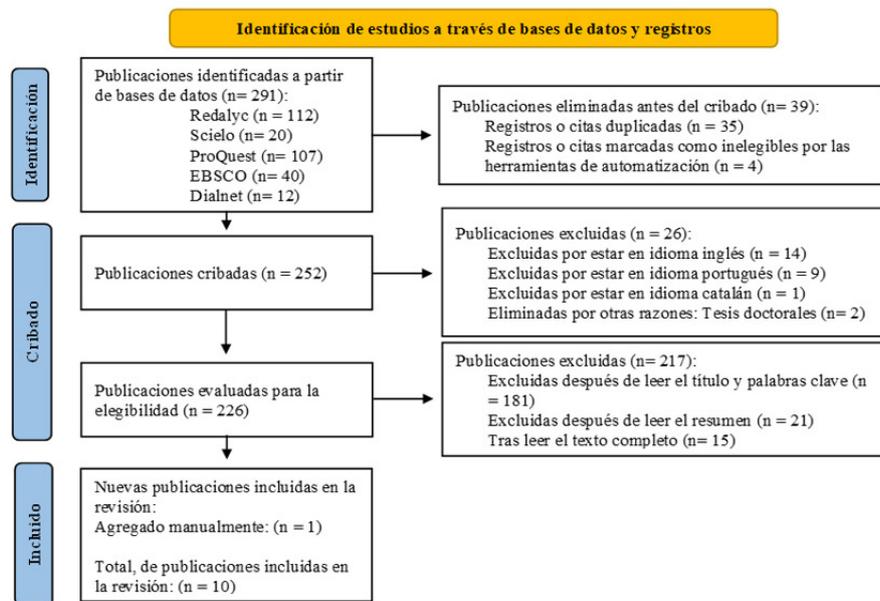


Figura 1.
Diagrama de flujo prisma
Fuente: elaboración propia

Resultados y discusión

En la revisión sistemática surgieron investigaciones que aparentemente se relacionaban de manera directa con la alfabetización visual, pero que fueron excluidas porque abordaban otro tipo de alfabetización. Considerando los aportes de Novoa (2018), en la era digital ha cambiado la manera de comunicarse de las personas y el concepto de la alfabetización ha trascendido la palabra al incorporarse la imagen y recursos audiovisuales, es así que en la literatura se encuentran distintas alfabetizaciones —conocidas como nuevas alfabetizaciones o multialfabetizaciones—. Para el autor, cada una de estas responde a una manera diferente de comprender y aplicar la información. En relación, se descartaron las investigaciones de Valle *et al.* (2012), Ibarra y Ballester (2017), Gutiérrez *et al.* (2017), y Gutiérrez y Torrego (2018), pues abordan la alfabetización audiovisual, multimodal, transmedia y mediática respectivamente.

Otras investigaciones se descartaron porque no se enfocan en estudiantes en formación docente o en docentes en ejercicio. Se resalta que, al leer los títulos, palabras clave y resumen de estas investigaciones no se comprendía de manera clara el tipo de participantes, motivo por el que se descartaron tras leer el texto completo. Tal es el caso de la investigación de Marzal y Parra (2021) y Carrascal (2016); en la primera, participaron alumnos de tercer nivel de diferentes áreas de formación en la que no se contempló la docencia; en la segunda, niños de cuatro a once años. Finalmente, las investigaciones que se incluyeron para la revisión sistemática fueron diez, de estas seis se publicaron en España, dos en Chile, una en Colombia y una en Ecuador —esta se eligió manualmente—.

Desde los estudios incluidos, a continuación, se responde a las preguntas que se plantearon como objetivo de este trabajo: ¿cómo se relaciona la alfabetización

visual con la formación de docentes? y ¿qué propuestas de alfabetización visual se han aplicado en su formación? Para ello, se presenta una tabla que sintetiza la información más relevante de las investigaciones incluidas, en orden alfabético según el principal autor (Tabla 1).

Tabla 1.
Síntesis de las investigaciones incluidas sobre alfabetización visual

| Referencia | Relación de la alfabetización visual con la formación de docentes/ docentes en ejercicio | Propuesta | Resultados |
|--|--|--|---|
| Albar Mansoa, P. J. y Antúnez del Cerro, N. (2022) | No específica | Actividades para evaluar la alfabetización visual en estudiantes en formación docente a través de metáforas y pictogramas que representan el concepto de arte . | Los estudiantes, a través de metáforas y pictogramas , transmitieron mensajes visuales complejos sobre el concepto de arte de forma eficiente. |
| Barragán Gómez, R. y Gómez Moreno, W. (2012) | Los docentes deben capacitar a sus alumnos para posicionarse frente al contenido ideológico de la imagen puesto al servicio de los grupos dominantes . | Modelo didáctico para el análisis de textos visuales utilizando la caricatura . | No específica. |
| Donato, D. y San Martín, A. (2018) | El docente debe liderar proyectos de trabajo multidisciplinar sobre el proceso de codificación de los relatos visuales que envuelven a sus estudiantes, máxime cuando habitan zonas de exclusión , pues se debe reflexionar sobre la no neutralidad de la imagen y la violencia que ejerce sobre determinados grupos. | Proyecto de innovación para articular acciones de formación del profesorado mediante el uso didáctico de las imágenes que hay o se producen en el propio barrio . | Implicó a las madres de los estudiantes en la vida escolar y social . La propuesta orientó a profesores, estudiantes y madres, para que reflexionaran sobre la representación de las identidades de los grupos a través de la imagen y con el objetivo de no reforzar los estereotipos que transmiten . |
| Fariás Fariás, M. (2017) | No específica. | Protocolo de intervención en alfabetización visual para fortalecer la comprensión lectora de textos multimodales en estudiantes en formación docente. | No tuvo resultados significativos por el bajo número de participantes (10 estudiantes en el grupo de intervención y 10 en el grupo de control). |
| García Fernández, B. y Mateos Jiménez, A. (2018) | El docente tiene el papel de evitar la dependencia entre el conocimiento científico y un único modo de representación , para ello debe introducir otras formas de comunicación y proporcionar al alumnado estas oportunidades en el aula. El papel del docente ha de ser, además, el de filtro de la información visual a la que tanto docentes como estudiantes tienen acceso, pues, aunque internet y otras fuentes de información permiten acceder a recursos de calidad en biología, en ocasiones estos presentan errores que pueden trasladarse al alumnado. | Secuencias didácticas que contrastan el impacto de la visualización frente a la realización de maquetas para mejorar la alfabetización visual en anatomía humana de futuros docentes. | La elaboración de maquetas del tronco humano tiene mayor impacto en la representación de elementos frente a la visualización de imágenes. |
| García Ruiz, C. y González Milea, A. (2022) | La formación del profesorado en literacidad visual crítica analiza el sesgo ideológico de la cultura desde diferentes puntos de vista para mediar en el desarrollo de representaciones sociales propias . Además, posibilita abordar procesos educativos democráticos y equitativos hacia la creación de sociedades más justas . | Plan formativo para desarrollar prácticas de literacidad visual crítica en relación al arte urbano , la autorreflexión y la crítica de discursos hegemónicos . | Definió cuatro niveles de comprensión de literacidad visual crítica: transmisión, decodificación, interpretación y acción . |
| Huerta, R. (2021) | Es necesario que el docente conozca la cultura visual de modo que pueda disfrutar de las imágenes desde la práctica y desde el conocimiento de sus potencialidades comunicativas (cuestiones culturales y éticas, estableciendo criterios de implicación social). | Proyecto para indagar en el conocimiento de la cultura visual en estudiantes en formación docente, a través del desarrollo de un ejercicio que consiste en diseñar un exlibris . | El alumnado cuestionó sus propias representaciones con la intención de configurar su propia identidad y reflexionar sobre las subjetividades colectivas . La propuesta incorporó lo visual y artístico para la transformación social , a través del enfoque crítico . |
| Huilcapi Collantes, C., Hernández Martín, A. y Hernández Ramos, J. P. (2021) | Es necesario desarrollar la alfabetización visual en el profesorado para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje con la intención de introducirlos a modalidades de enseñanza más visuales y multimodales, y enseñarles a incorporar imágenes en entornos de aprendizajes tecnológicos . | Proceso formativo virtual en docentes, para el desarrollo de la competencia visual . | Desarrolló efectivamente las competencias de la alfabetización visual uno, dos, cinco y seis de la ACRL. Por el contrario, la formación no incidió en las competencias tres y cuatro. La investigación específica requiere mayor tiempo para desarrollar exitosamente cada competencia en la práctica . |
| Maldonado Fuentes, A., Rodríguez Alvear, F. y Sandoval Rubilar, P. (2020) | El docente debe ser capaz de dominar los conceptos básicos del lenguaje visual y con ello la gramática visual , la que puede ser enseñada y aprendida. | Criterios para evaluar ilustraciones creadas por estudiantes en formación docente, para identificar qué elementos de la gramática visual dominan . | Identificó que el color , la composición y la representación visual son elementos de la gramática visual que los estudiantes dominan. |
| Pagliariulo, E. (2012) | El docente debe conocer que el carácter polisémico, creativo y personal de las manifestaciones icónicas incentiva la motivación de los alumnos, quienes se interesan por los contenidos y los temas que se presentan mediante gráficos, esquemas e imágenes, más aún cuando ellos son capaces de interpretarlos y producirlos. | No específica, pero define la importancia de la alfabetización visual y su contribución para los docentes. | No específica. |

Fuente: elaboración propia con base en Fariás (2017), García y Mateos (2018), Donato y San Martín (2018), Barragán y Gómez (2012), Maldonado *et al.* (2020), García y González (2022), Albar y Antúnez (2022), Huilcapi *et al.*, (2021), Huerta (2021) y Pagliarulo (2012)

¿Cómo se relaciona la alfabetización visual con la formación de docentes?

A partir de los estudios incluidos en la Tabla 1, se evidencia que, en la formación de docentes en alfabetización visual, en primer lugar, se desarrollan competencias visuales necesarias para su vida diaria, lo que les permite avanzar en su crecimiento como ciudadanos críticos, activos y comprometidos con la sociedad. La importancia de educar la mirada de los docentes reside en que se forma a individuos capaces de identificar elementos, características e intenciones de la imagen con la finalidad de tomar una postura frente a la información (Aparici *et al.*, 2006). En este marco, un docente visualmente alfabetizado acepta, negocia o se opone a los mensajes que transmiten las imágenes comprendiendo que estas, además de sus elementos, características e intenciones, tienen una gran cantidad de efectos, entre ellos sociológicos. Los efectos sociológicos de la imagen, para Rodríguez (2008), transmiten con gran fuerza información sobre la cultura, los grupos sociales, las actitudes, valores, normas, estilos y modos de vida, entre otros. Por ello, Huerta (2021) y Donato y San Martín (2018) sostienen que la reflexión crítica sobre el contenido de las imágenes permite comprender las subjetividades colectivas y la violencia que ejercen los grupos de poder sobre los grupos vulnerables.

En segundo lugar, alfabetizar visualmente a los docentes incide en cambios dentro de sus prácticas educativas con la intención de mejorar la calidad de la enseñanza. En esta línea, García y González (2022) resaltan que, si los docentes están visualmente alfabetizados, reflexionarán constantemente sobre las propias representaciones sociales, lo que propicia llevar a cabo procesos educativos más democráticos y equitativos. Además, en estos procesos, los docentes introducen propuestas para trabajar la imagen con la intención de favorecer determinados objetivos de aprendizaje. Aquí es importante enfatizar que la alfabetización visual es multidisciplinar, por esta razón, García *et al.* (2019) sostienen que se emplea para trabajar desde la literatura infantil hasta lecciones de economía.

A medida que se alfabetiza visualmente a los docentes se vuelven más conscientes de la importancia de seleccionar elementos visuales eficientes para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sobre esto, Huilcapi *et al.* (2021) expresan, a manera de preocupación, que, en muchas ocasiones, cuando el material didáctico es elaborado por los docentes, ya sea de manera manual o digital, emplean elementos visuales que tienden a dificultar la transmisión de mensajes, ya sea por ser excesivamente decorativos, poco idóneos, recargados de colores, etc. Si los elementos visuales son correctamente incorporados, Pagliarulo (2012) afirma que despiertan el interés de los estudiantes, por lo que es posible que se familiaricen con ellos, ya que el lenguaje visual es común, al ser el más empleado por las nuevas generaciones para comunicarse. De este modo, el proceso de enseñanza-aprendizaje se aproxima al contexto real de los estudiantes, por lo que se vuelve un acto significativo (Ibarra y Ballester, 2017).

Al respecto, para Alpan (2015), la formación de docentes en alfabetización visual debe convertirse en un curso independiente en los planes de estudio, sobre todo, cuando investigaciones como la de Farrell (2013) revelan la necesidad de

un mayor desarrollo en el compromiso crítico de los docentes con las imágenes, tanto en sus procesos de interpretación como de producción, debido a que, en estas tecnologías de la información y comunicación (TIC) influyen en cierto tipo de imágenes. Por esto, se exige al docente estar capacitado (Bodén y Stenliden, 2019). Si bien, la alfabetización visual surgió antes de la era digital, ha ido evolucionando con el tiempo y el progreso de la humanidad, motivo por el que, en el escenario actual, no se pueden dejar de considerar los cambios suscitados (Huilcapi *et al.*, 2021).

Para finalizar este apartado, Gutiérrez (2022) propone que la formación docente en alfabetización visual, en el contexto de las TIC, considere las siguientes dimensiones: tecnológica (manejo instrumental de los dispositivos, programas o aplicaciones para tratar información visual); didáctica (selección pertinente de elementos visuales para el proceso de enseñanza-aprendizaje); educativa (análisis crítico del discurso visual, dentro de un contexto comunicativo, para denunciar injusticias o desigualdades); y axiológica (aspectos éticos y legales al momento de emplear los elementos visuales).

¿Qué propuestas de alfabetización visual se han aplicado en la formación de docentes?

El análisis sobre los estudios incluidos en esta revisión (Tabla 1) permitió identificar diversas propuestas para alfabetizar visualmente a los estudiantes en formación docente o docentes en ejercicio. Estas propuestas presentan convergencias como: (a) propuestas de alfabetización visual docente en el área de ciencias, (b) en el área de artes, (c) con énfasis en el desarrollo de competencias en el contexto de las TIC y (d) con énfasis en la gramática visual.

a) Propuesta de alfabetización visual docente en ciencias

En esta clasificación se encuentra la investigación de García y Mateos (2018), la que surge debido a la necesidad de que los docentes expresen los conceptos y procedimientos científicos, desde diferentes formas de representación. En tal sentido, estos autores presentan una propuesta de secuencias didácticas que contrastan el impacto de la visualización frente a la realización de maquetas, para mejorar la alfabetización visual de estudiantes que cursan su último año de formación docente, en el tema de anatomía humana. Los resultados evidencian que elaborar maquetas del tronco humano es más significativo —en la representación de elementos y visión espacial— que visualizar imágenes, aunque estas se presenten en tres dimensiones. Lo anterior pone en manifiesto que realizar modelos físicos permite a los futuros docentes una mejor comprensión de la posición de los órganos.

En esta investigación, García y Mateos expresan su preocupación sobre los errores que presentan los libros en las imágenes de secciones y perspectiva de los órganos humanos, debido a que estudiantes y docentes los replican. En esta línea, los autores mencionan que “el uso único de vistas frontales de aparatos aislados presenta importantes limitaciones, pues este tipo de imágenes no permite mostrar cuestiones específicas como la posición relativa de los órganos

de diferentes aparatos, y la escala en una tercera coordenada” (p. 360503). Del mismo modo, Mayer (1993 y 2009) indica que, en los libros de textos de ciencias en educación primaria, las ilustraciones no tenían ningún propósito instructivo importante. Al respecto, Eilam (2013) sostiene que el implementar inadecuadamente las representaciones visuales creará dificultades y conceptos erróneos en la enseñanza-aprendizaje, indistintamente de la asignatura y nivel educativo.

b) Propuestas de alfabetización visual docente en arte

En esta clasificación se encuentran los estudios de García y González (2022), Huerta (2021), Donato y San Martín (2018), Barragán y Gómez (2012), y Albar y Antúnez (2022). Las investigaciones abordan la alfabetización visual en la formación docente con diferentes objetivos, siendo un punto de convergencia el abordaje desde el arte.

De los estudios que incluyen el arte para la alfabetización visual de docentes, dos ejecutaron propuestas a través de talleres. En el primero, para descubrir cómo los docentes en ejercicio entienden a la alfabetización visual (García y González, 2022) y, en el segundo, para que futuros docentes cuestionen sus propias representaciones y comprendan la importancia de renegociar, fortalecer o producir identidades colectivas que mitiguen prejuicios y tabús (Huerta, 2021). Los resultados de estas intervenciones evidencian que, la alfabetización visual permitió a los docentes comprender los contenidos sociales, los valores, la cultura y el arte que transmiten las imágenes; extraer los significados de los elementos visuales y su ideología; cuestionar creencias; y crear discursos para modificar las representaciones sociales injustas.

En tres propuestas de los estudios seleccionados, desde el arte se destaca la necesidad de fomentar el valor de la imagen en procesos educativos. En este sentido, se menciona que los docentes son receptivos a propuestas artísticas en las que se trabaja con la imagen, sin embargo, no asumen su valor académico en las diferentes asignaturas (Donato y San Martín, 2018). En suma, Barragán y Gómez (2012) destacan la carencia de una didáctica específica que posibilite a los docentes el emplear la imagen, no solo como medio para facilitar la comprensión de nociones abstractas, sino también como recursos de enseñanza-aprendizaje que propicien procesos complejos de pensamiento. Además, Albar y Antúnez (2022) subrayan la carencia de la alfabetización visual en el aprendizaje formal, incluso en carreras de arte.

En relación a lo anterior, las propuestas de los tres estudios buscan dar importancia al uso de la imagen como elemento clave en la formación de docentes. Por lo tanto, Donato y San Martín (2018), desde un proyecto educativo, trabajan el lenguaje connotativo de las imágenes que hay o se producen en el contexto, para demostrar su valor académico. A través del análisis crítico de las imágenes del barrio y la creación de relatos visuales emancipadores, los docentes comprendieron la importancia de formar a sus alumnos en la lectura de signos, en fomentar el descubrimiento de lo que hay detrás de lo dado y en la lectura de los intentos manipuladores que afectan al pensamiento del niño y modelan su identidad. Por su parte, Barragán y Gómez (2012) proponen un modelo didáctico para analizar las representaciones visuales utilizando la

caricatura. Esta propuesta no fue aplicada, pero los autores enfatizan su relevancia educativa en virtud de su alto nivel de complejidad semántica, el cual está vinculado a la creatividad —erróneamente separada de la postura crítica— y a la estética —erróneamente separada de lo cognitivo—. Por último, Albar y Antúnez (2022), a través de la evaluación de metáforas y pictogramas que elaboraron estudiantes en formación docente, evidenciaron la importancia de este tipo de imágenes en los procesos de enseñanza-aprendizaje, pues posibilitan la transmisión de conceptos complejos.

c) Propuesta de alfabetización visual docente con énfasis en el desarrollo de competencias en el contexto de las TIC

En esta clasificación se encuentra el estudio de Huilcapi *et al.* (2021), el que propuso un curso virtual para el desarrollo de competencias visuales de docentes en ejercicio. El objetivo de la investigación fue desarrollar seis de las siete competencias de alfabetización visual que propuso la ACRL en el 2011 y que se enmarcan en el contexto de las nuevas tecnologías. Las competencias de la ACRL son genéricas para la educación superior y los autores las adaptaron a la formación de docentes. Los resultados del curso virtual evidenciaron el desarrollo efectivo de la mayoría de competencias, no obstante, se proporcionó una gran cantidad de información sobre la semántica de la imagen. En esta línea, cabe mencionar que, para consolidar los conocimientos, es necesario dedicar más tiempo a la enseñanza de estos temas y buscar otras estrategias.

Sobre las competencias de la alfabetización visual, la ACRL presentó en el 2011 un modelo de clasificación que se construyó sobre la recopilación de investigaciones previas sobre el concepto, más adelante se siguieron presentando nuevas clasificaciones restando, sumando o reorganizando las competencias, algunos ejemplos se presentan a continuación. Kocaarslan (2013) estudió las competencias de alfabetización visual en 347 estudiantes candidatos a docentes. Su trabajo comprendió las siguientes competencias: capacidad para brindar importancia a la visualidad mediante el uso de la tecnología, para identificar mensajes visuales impresos y en la vida diaria, para interpretar mensajes visuales, y para crear imágenes. En sus resultados evidenció una correlación significativa y positiva entre el nivel de competencia de alfabetización visual y el puntaje de rendimiento académico de los estudiantes.

Por otro lado, Wagner y Schönau (2016) propusieron un modelo de competencias de alfabetización visual que contempla dos competencias principales: la capacidad de crear y usar imágenes —producción— y la capacidad para responder a las imágenes —recepción—. Otra investigación que aborda las competencias de la alfabetización visual es la de Kędra (2018), esta proporcionó dos listas de competencias: habilidades de lectura visual (abarca la interpretación, el análisis, la comprensión, la evaluación, el conocimiento de la gramática, la sintaxis y la traducción visual-verbal-visual) y las de escritura visual (abarca la creación visual y la producción y uso de imágenes). Este estudio realizó un trabajo similar al de la ACRL y evaluó las definiciones consideradas más relevantes, desde 1969 hasta el 2013.

En este tipo de propuestas también se incluye el trabajo de Farías (2017), este hace especial énfasis en la importancia de la alfabetización visual en el contexto

de las TIC. El autor postuló un protocolo de intervención a partir del diseño de textos y preguntas multimodales, para fortalecer la lectura crítica y participativa de estudiantes en formación inicial docente. No obstante, la propuesta no tuvo resultados significativos debido al bajo número de participantes en el estudio.

d) Propuestas de alfabetización visual docentes con énfasis en la gramática visual

Para la comprensión de la propuesta que integra esta clasificación se consideró oportuno definir a la gramática visual. Ariza y García (2016) mencionan que “las formas de la comunicación visual constituyen el lenguaje, y la gramática de sus letras (formas, figuras, signos, color, tipografía, textura) hacen posible la determinación de códigos visuales aptos para la intercomunicación” (p. 16). A partir de esta precisión, se comprende que la gramática visual hace referencia a los elementos que constituyen e interactúan en una imagen.

En este tipo de propuestas se encuentra la de Maldonado *et al.* (2020), esta postula criterios para evaluar ilustraciones creadas por estudiantes en formación docente, con la intención de identificar qué elementos de la gramática visual dominan. En los resultados se indica que los docentes dominan los siguientes elementos de la gramática visual: el color, la composición y la representación visual. Para los autores, estos inciden significativamente en la codificación de textos ilustrados para niños, de la siguiente manera: el color expresa sentimientos e ideas y es capaz de causar efectos de profundidad; la composición logra proporcionalidad de los elementos, encuadres coherentes y un equilibrio visual; la representación visual permite caracterizar a los personajes, su rol en la historia y los objetos en un orden de tiempo y espacio que permita presentar los elementos con pertinencia. Considerando lo anterior, la gramática visual en la formación de docentes adquiere relevancia para crear no solo textos ilustrados, sino cualquier imagen que se vaya presentar a los estudiantes.

Conclusiones

La alfabetización visual es un tema socialmente relevante, considerando que en el mundo actual la imagen predomina en el intercambio de información y en la construcción de significados. Esta adquiere relevancia en la formación de docentes, pues posibilita que traten la información visual de manera crítica y los convierte en sujetos que ven con mayor claridad la realidad. Además, alfabetizar visualmente a los docentes tiene implicaciones que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que estos llegan a promover procedimientos educativos más democráticos y equitativos, desde diversas prácticas en las que se trabaja la imagen, con un determinado objetivo. Es necesario fomentar el valor de imagen en los procesos de formación docente, ya que, si bien, esta ha sido relegada por el texto en la educación formal, las investigaciones incluidas reflejan su importancia académica y brindan ejemplos de la manera en la que favorecen a los procesos educativos, a partir de su tratamiento científico (para representar conceptos científicos), artístico (para descubrir intentos manipuladores y expresar o comprender conceptos complejos) y de las TIC.

La mayoría de propuestas que se encontraron en torno al tema promueven formas de alfabetizar visualmente a los docentes desde el arte. Esta ha sido la disciplina a la que, generalmente, se asocia la imagen. Se precisa que las propuestas en alfabetización visual que se relacionan con la educación pueden ser muchas y abarcar otros aspectos que no se han mencionado en el presente texto, sin embargo, es oportuno destacar que el interés de este trabajo es analizar estudios que se aplicaron de manera específica a estudiantes en formación docente o docentes en ejercicio.

Referencias bibliográficas

- Albar, P. y Antúnez del Cerro, N. (2022). Alfabetización visual de docentes de arte en formación en la Facultad de Bellas Artes (UCM) a través de representaciones visuales de su propio concepto de arte. *Kepes*, 19(25), 191-221. <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/kepes/article/view/6550/5993>
- Alpan, G. B. (2015). The Reflections of Visual Literacy Training in Pre-Service Teachers' Perceptions and Instructional Materials Design. *Journal of Education and Human Development*, 4(1), 143-157. http://dx.doi.org/10.15640/jehd.v4n2_1a15
- Aparici, R.; Fernández, J.; García, A. y Osuna, S. (2006). *La imagen: análisis y representación de la realidad*. Gedisa.
- Ariza, V. y García, J. (2016). La gramática y sintaxis visual en el diseño Enseñanza creativa en la universidad. Coloquio Sintaxis de la imagen. En L. E. Oguri., B. Valdivia, F. M. López, y O. A. Robles (Eds), *Filosofía artes y diseño. Diálogo en las fronteras*. (370-387). División de Arquitectura, Arte y Diseño de la Universidad de Guanajuato
- Association of College and Research Libraries. (2011, octubre). *Estándares de Competencia de Alfabetización Visual de ACRL para la Educación Superior*. <https://www.ala.org/acrl/standards/visualliteracy>
- Avgerinou, M. (2003). *A mad-tea party no-more: Revisiting the visual literacy definition problem*. Research Gate. https://www.researchgate.net/publication/313470038_A_Mad-Tea_Party_No_More_Revisiting_The_Visual_Literacy_Definition_Problem
- Barragán, R. y Gómez, W. (2012). El lenguaje de la imagen y el desarrollo de la actitud crítica en el aula: propuesta didáctica para la lectura de signos visuales. *Íkala, revista de lenguaje y cultura*, 17(1), 79-92. <https://www.redalyc.org/pdf/2550/255024135006.pdf>
- Bodén, U. y Stenliden, L. (2019). Emerging Visual Literacy through Enactments by Visual Analytics and Students. *Designs for Learning*, 11(1), 40-51. https://www.researchgate.net/publication/332461818_Emerging_Visual_Literacy_through_Enactments_by_Visual_Analy
- Carrascal, S. (2016). La educación integrada de las artes. Un modelo de enseñanza-aprendizaje para la formación del profesorado de Educación Infantil y Educación Primaria. *Observar. Revista Electrónica de Didáctica de las Artes*, 10(1), 64-83. <https://www.observar.eu/ojs/index.php/Observar/article/view/67>
- Debes, J. L. (1969). The loom of visual literacy. *Audiovisual Instruction*, 14(8), 25-27.
- Donato, D. y San Martín, A. (2018). Comprender los medios, transformar la ciudad un proyecto participativo de formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de*

- formación del profesorado*, 32(91), 43-55. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6441411>
- Eilam, B. (2013). Possible Constraints of Visualization in Biology: Challenges in Learning with Multiple Representations. In Treagust D. y Tsui C. Y. (Eds). *Multiple Representations in Biological Education. Models and Modeling in Science Education*. Dordrecht. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-4192-8>
- Farías, M. (2017). Evaluación de una intervención pedagógica de alfabetización visual en la comprensión lectora de textos multimodales en programas de formación inicial docente en Lenguaje y Comunicación. *Literatura y Lingüística*, (35), 405-420. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-58112017000100403>
- Farrell, T. (2013). *Measuring Visual Literacy Ability in Graduate Level Pre-Service Teachers* [Tesis doctoral]. University of Montana. <http://scholarworks.umt.edu/etd/4130>
- García, B. y Mateos, A. (2018). Comparación entre la realización de maquetas y la visualización para mejorar la alfabetización visual en anatomía humana en futuros docentes. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(3). <https://doi.org/10.25267/RevEurekaensendivulgcienc.2018.v15.i3.3605>
- García, C. R. y González, A. (2022). Niveles de comprensión práctica de la literacidad visual crítica y arte urbano en el futuro profesorado de Educación Infantil. *Aula abierta*, 51(1), 57-66. <https://doi.org/10.17811/rifie.51.1.2022.57-66>
- García, F.; Therón, R. y Gómez, J. (2019). Alfabetización visual en nuevos medios: revisión y mapeo sistemático de la literatura. *Education in the Knowledge Society*, 20(6), 1-44. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/eks20192006/20309>
- Gutiérrez, A. (2022). Alfabetización múltiple y formación en TIC y Medios. *Biblioteca Universitaria*, 25(1). <https://bibliotecauniversitaria.dgb.unam.mx/rbu/article/download/1446/1398/#:~:text=La%20formaci%C3%B3n%20b%C3%A1sica%20en%20tic,y%20predominantes%20en%20cada%20C3%A9poca>
- Gutiérrez, A. y Torrego, A. (2018). Educación Mediática y su Didáctica. Una Propuesta para la Formación del Profesorado en TIC y Medios. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, (91), 15-27. <http://hdl.handle.net/11162/178043>
- Gutiérrez, J. M.; Fernández, E. y De la Iglesia, L. (2017). Narrativas transmedia con jóvenes universitarios. Una etnografía digital en la sociedad hiperconectada. *Análisis* (57), 81-95. <https://doi.org/10.5565/rev/analisi.3108>
- Huerta, R. (2021). Diseño gráfico para la formación del profesorado en educación artística. *Revista Electrónica de Didáctica de las Artes*, (15), 20-44. https://www.observar.eu/index.php/Observar/article/view/Huerta_2021
- Huilcapi, C.; Hernández, A. y Hernández, J. P. (2021). Desarrollo de la competencia visual en educadores. Presentación de un estudio piloto. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 10(1), 154-175. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v10i1.12717>
- Ibarra, N. y Ballester, J. (2017). De literatura, cine, publicidad e internet: relatos digitales y book tráilers en la formación de docentes. *Revista d'innovació educativa*, (19), 48-54. <http://doi.org/10.7203/attic.19.11006>
- Kędra, J. (2018). What does it mean to be visually literate? Examination of visual literacy definitions in a context of higher education. *Journal of Visual Literacy*, 37, 66-83. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1051144X.2018.1492234#:~:text=Visual%20reading%20skills%20cover%20interpretation,image%20production%20and%20image%20use>

- Kitchenham, B.; Charters, S.; Budgen, D.; Brereton, P.; Turner, M.; Linkman, S.; Jørgensen, M.; Mendes E. y Visaggio, G. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering*. University of Durham. https://www.elsevier.com/__data/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf
- Kocaarslan, M. (2013). Determination of Visual Literacy Competencies of the Students of Education Faculty. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 2(2), 344-362. <https://dergipark.org.tr/en/pub/buefad/issue/3813/51130>
- Locoro, A.; Fisher, W. y Mari, L. (2021). Visual Information Literacy: Definition, Construct Modeling and Assessment. *IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers*, 9, 71053-71071. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9427272>
- Maldonado, A.; Rodríguez, F. y Sandoval, P. (2020). Evaluación de la incidencia de los componentes formales del lenguaje visual en la elaboración de ilustraciones: un estudio con estudiantes en formación inicial docente. *Educación*, 29(56), 1-19. <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v29n56/2304-4322-educ-29-56-95.pdf>
- Marzal, M. y Parra, P. (2021) La educación competencial desde Visual Literacy Gaming para la innovación educativa: propuesta para un diseño instruccional de curso. *Ibersid*, 15(1), 75-83. <https://ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/4717>
- Mayer, R. (1993). Illustrations that instruct. In R. Glaser (Ed.). *Advances in instructional psychology*. Erlbaum.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Novoa, A. (2018). Representaciones multimodales y las nuevas alfabetizaciones en la era digital. *Re-presentaciones-Investigación en Comunicación*, (9), 117-124. <https://revistas.usach.cl/ojs/index.php/re-presentaciones/article/view/3574/26002878>
- Page, M. J.; McKenzie, J. E.; Bossuy, 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, E.; McDonal, S... Alonso, S. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.10.020>
- Pagliarulo, E. (2012, 5 al 7 de septiembre). *La importancia de la "alfabetidad visual" en la formación docente*. [Discurso]. Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación y en la Cultura, España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4555628>
- Peña, E. (2018). *Visualizing visual literacy* [Tesis doctoral]. University of British Columbia. <https://dx.doi.org/10.14288/1.0368982>
- Pettersson, R. (2022). *Using images*. Rune Pettersson
- Rodríguez, S. (2008). Connotación y persuasión en la imagen publicitaria. *Gazeta de Antropología*, 24(2), 1-20. <http://www.gazeta-antropologia.es/?p=2304>
- Valle, C.; Denegri, M. y Chávez, D. (2012). Alfabetización audiovisual y consumo de medios y publicidad en universitarios de Pedagogía en Chile. *Comunicar*, 19(38), 183-191. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/2500103#page=338>
- Wagner, E. y Schönau, D. (2016). *Common European Framework of Reference for Visual Literacy*. Maxmann.