

Creatividad y digitalización de poemas para el aprendizaje de la lectoescritura: diseño, implementación y análisis en la formación inicial de maestros

Moisés SELFA SASTRE

Datos de contacto:

Moisés Selfa Sastre
Universitat de Lleida
Moises.selfa@udl.cat

Recibido: 06/09/2022
Aceptado: 05/11/2022

RESUMEN

Este artículo muestra los resultados de una experiencia de trabajo con maestros en formación inicial cuyos objetivos son los siguientes: la creación de digitalizaciones de poemas infantiles para facilitar el aprendizaje de la lectoescritura en la etapa educativa de Educación Infantil y trabajar su implementación en un aula de esta etapa educativa. Las digitalizaciones creadas destacan por poseer recursos multimedia diversos, hipertextos y medios de interacción a través de una pizarra digital. En cuanto a la implementación de las digitalizaciones con aprendientes de Educación Infantil, que han sido discutidas a partir de tres categorías de análisis (actividades llevadas a cabo en el aula; el papel que adopta el maestro en formación inicial, así como el discente de Educación Infantil; y los materiales para llevar a cabo la digitalización), se observa el papel activo del maestro en el desarrollo de las actividades de aula, así como de los discentes, que interactúan con el texto digitalizado a partir, fundamentalmente, de las posibilidades que ofrece la pizarra digital. Todo ello nos permite afirmar que el maestro en formación inicial debe trabajar el pensamiento creativo y crítico para, de este modo, crear estrategias, como las que se analizan en esta investigación, que ayuden a sus futuros estudiantes a adquirir cada uno de los componentes de la lectoescritura. La digitalización de poemas y su posterior trabajo en el aula son, sin duda, medios que ayudan a alcanzar este objetivo de enseñanza y aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: creatividad; digitalización; lectoescritura; maestros; poesía.

Creativity and digitization of poems for learning to read and write: design and analysis in the initial training of teachers

ABSTRACT

This article shows the results of a work experience with teachers in initial training whose objectives are the following: the creation of digitization of children's poems to facilitate the learning of literacy in the educational stage of Early Childhood Education and work on its implementation in a classroom of this educational stage. The digitizations created stand out for having diverse multimedia resources, hypertexts and means of interaction through a digital whiteboard. Regarding the implementation of digitalizations with Early Childhood Education learners, which have been discussed based on three categories of analysis (activities carried out in the classroom; the role adopted by the teacher in initial training, as well as the Early Childhood Education student; and the materials to carry out the digitization), the active role of the teacher in the development of classroom activities is observed, as well as of the students, who interact with the digitized text from, fundamentally, the possibilities that offers the digital whiteboard. All this allows us to affirm that the teacher in initial training must work on creative and critical thinking in order to create strategies, such as those analyzed in this research, that help their future students to acquire each of the components of literacy. The digitization of poems and their subsequent work in the classroom are, without a doubt, means that help to achieve this objective of teaching and learning.

KEYWORDS: creativity, digitization, literacy, teachers, poetry.

Introducción

La creatividad ha sido reconocida desde hace décadas (Bohm, 2004) y en la actualidad es identificada (Henriksen et al., 2021) como una de las habilidades necesarias para poder participar con plenitud en la sociedad del siglo XXI, ya sea desde el punto de vista profesional como social (Dow, 2021). Qué duda cabe que en la formación inicial de maestros, es decir, de aquellos que deben ofrecer respuestas innovadoras y originales para la consecución de procesos y saberes diversos, entre ellos el de la adquisición de la lectoescritura cobra como se sabe un papel esencial, la creatividad es concebida como una capacidad que debe fomentarse a partir de la producción de diseños de enseñanza que ofrezcan modos de trabajo originales y valiosos para el aprendizaje.

La creatividad es un concepto difícil de definir y de abordar en su globalidad. Se ha estudiado desde diferentes puntos de vista y paradigmas que han aportado valiosas contribuciones a la comprensión de este concepto (Ilha & Pina, 2021). Sin embargo, es complejo poder aportar una definición completa de este concepto que pueda ser

considerada satisfactoria para toda la comunidad científica. En este sentido, Walia (2019) identifica cuatro elementos que, en palabras de este autor, son propios de la creatividad, a saber:

- La creatividad es un acto, es decir, es una creación humana que da lugar a algo nuevo, bien sea un objeto físico y/o una construcción mental.
- La creatividad es una producción y no una reproducción. La esencia de la creatividad radica en producir algo nuevo, original y que, lógicamente, puede inspirarse en aquello ya creado, pero no es una mera reproducción ni copia de algo ya creado.
- La creatividad produce un desequilibrio, es decir, ofrece una respuesta que supone dar un paso adelante para dar solución a la necesidad creada.
- La creatividad tiene que ver con la sensibilidad en la percepción de un problema al que hay que ofrecer una resolución, es decir, primero hay que percibir el problema, ser sensible a la necesidad creada y que ello sea el motor para trabajar en la construcción de mensajes creativos.

Las investigaciones educativas reconocen la necesidad de potenciar la creatividad de los estudiantes y, en concreto, de los maestros en formación inicial. De hecho, es fundamental que todos los ciudadanos desarrollen habilidades relacionadas con la creatividad para dar respuesta a los retos planteados por la sociedad moderna (Lazzeretti et al., 2022). Sin embargo, existe una brecha evidente entre las políticas educativas y las prácticas docentes, ya que en los contextos de educación no logran, en muchos casos, impulsarse prácticas creativas originales. Esto es así porque los docentes no están preparados para trabajar con estrategias pedagógicas que desarrollen la creatividad y que respondan a las necesidades creadas en los entornos de enseñanza y aprendizaje (Bracci, 2022).

El concepto de creatividad, en pleno siglo XXI, está relacionado, en muchas ocasiones, con el de la tecnología. No es ni mucho menos exagerado decir que el conocimiento de nuestros días está altamente desarrollado por el de la tecnología (Shuxratovich, 2022). En consecuencia, el saber y el aprender están altamente influenciados por las posibilidades de acción propias de la tecnología (Ohler, 2013). Wegerif (2015) sostiene que la tecnología moldea el pensamiento humano ya que impacta en cómo pensamos y en cómo interactuamos con los otros.

En los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lectoescritura, ya desde edades iniciales, la tecnología juega en nuestros días un papel crucial (Ben Amram et al., 2020), ya que existen numerosas herramientas digitales para provocar entornos de enseñanza y aprendizaje creativos. Tanto es así que, sin duda, puede afirmarse que la tecnología permite crear contextos creativos en los que esta es una herramienta diversa y variada, que posibilita escoger entre diversos entornos digitales para el fomento de la creatividad. Lo que interesa destacar no es solo qué tipo de entornos digitales han sido mayormente utilizados para la estimulación de la creatividad en la enseñanza y aprendizaje de la lectoescritura, sino sobre todo lo que conviene resaltar es cómo se ha utilizado esa tecnología para promover procesos de pensamiento creativo concretos y qué resultados se derivan de su uso.

Creatividad digital en educación y la digitalización de poemas: principios fundamentales

El uso de la tecnología, qué duda cabe, forma parte de la educación de los escolares ya desde edades iniciales. Tanto es así que vivimos en una sociedad digital que continuamente está repensando el concepto de creatividad asociado al uso de la tecnología. Es así como podemos hablar del concepto de creatividad digital como una actividad intencionadamente imaginativa, mediada a través de las tecnologías digitales con la finalidad de ofrecer recursos y productos originales para el aprendizaje (Sica et al., 2020).

Como afirma Loveless, (2002, citado en Cuetos et al., 2020), las tecnologías digitales pueden ser herramientas que permiten a los alumnos desarrollar el potencial necesario para ampliar o mejorar sus capacidades, permitiendo a los usuarios crear nuevas formas de abordar las tareas que podrían entonces cambiar la naturaleza de la actividad en sí misma. De este modo, la enseñanza creativa digital tiene como objetivo el uso de tecnologías creativas con el fin de facilitar el aprendizaje centrado en el alumno, que debe realizar una conexión de saberes para generar nuevos conocimientos.

La creatividad digital supone también saber aprovechar la potencialidad de las herramientas digitales. En el ámbito de la educación, el profesorado debe tener en cuenta dos aspectos para que esto sea así: el conocimiento de estas y su uso (Mucundanyi & Woodley, 2021). Es por esta razón que el docente y el maestro en formación inicial debe formarse en el uso educativo de estas tecnologías para que su práctica educativa esté relacionada con un proceso de enseñanza y aprendizaje que sea cada vez más significativo e innovador. De ahí que, en la formación inicial de maestros, se debe reflexionar, investigar y comprender cómo en la escuela de hoy en día los discentes están aprendiendo a través de la tecnología digital, cuáles y cómo son los ritmos de aprendizaje que se van configurando desde el uso frecuente de la tecnología, qué capacidades docentes se requieren para dar respuesta al desafío de aprender a partir y con las TICs y, finalmente, qué cambios deben llevarse a cabo para que la enseñanza y el aprendizaje pueda avanzar según los intereses de los estudiantes y del ritmo con que nuevas herramientas tecnológicas van irrumpiendo en la sociedad educativa (Amhag et al., 2019).

Por tanto, nos encontramos con nuevas realidades educativas que presentan retos y consecuentemente nuevas oportunidades. Por tanto, conviene que la escuela actual desarrolle nuevos pensamientos sobre el uso de la tecnología que den paso a procesos creativos de aprendizaje más allá de las fronteras espaciales del libro impreso y que facilite nuevas formas de potenciar la creatividad de los docentes que son facilitadores de aprendizajes.

El aprendizaje de la lectura es, sin duda, uno de los retos que más ha ocupado y ocupa a docentes y agentes educativos de todas épocas y comunidades. Muchos han sido los métodos y procesos que se han diseñado para trabajar el aprendizaje de esta

capacidad lingüística, que, como sabemos, no se adquiere de una vez para siempre, sino que puede decirse que aprender a leer es algo más que desarrollar un proceso pautado. Leer es aprender a comprender y a relacionar saberes ya adquiridos con la lectura de un texto.

Ahora bien, en las edades iniciales, en las que el discente aprende a relacionarse con los otros, el aprendizaje de la lectura comienza con la descodificación del código lingüístico. En este proceso de descodificación, la literatura infantil juega un papel fundamental y la poesía, en concreto, se convierte en una poderosa herramienta para aprender a descodificar signos lingüísticos. Esto es así porque la poesía ayuda al niño a darse cuenta de que también puede divertirse y emocionarse con las palabras. Durante el ciclo de Educación Infantil, el niño aprende un repertorio de pequeños poemas: cantinelas, estribillos o juegos de ritmo. A esa edad, le gusta la repetición y la música. También es la edad de las canciones, incluidas las que se repiten fonéticamente y cuyo sentido no comprende hasta muchos años después. Más adelante, con el aprendizaje de la lectura, llegan los juegos con las palabras y la sonoridad. De ahí que, en la formación inicial de maestros, será necesario reflexionar sobre el uso didáctico de este género para trabajar en discentes el proceso de aprendizaje de la lectura.

La poesía, a la que añadiremos el adjetivo de infantil, es decir, dirigida a un potencial público de estas edades, aunque no exclusivamente, suele aparecer recogida en antologías u obras de autor. Los maestros en formación inicial deben conocer dichas antologías y obras de autor. A la poesía infantil, puede aplicársele un proceso de digitalización que para nada tiene que ver con la proyección del poema, sin más, en soportes digitales como pueden ser las pantallas digitales o las tabletas. La digitalización de un poema, una vez se ha escogido este por las características formales y temáticas que lo hacen adecuado para trabajarlo en Educación Infantil, por ejemplo la brevedad y que se trata de textos literarios sensorialmente ricos en imágenes, es un proceso de tipo creativo, digital e innovador que tiene en cuenta los siguientes aspectos sin alterar el sentido original del poema inicial (Selfa & Falguera, 2022, p. 5):

- **Multimodalidad:** el texto digital resultante presenta modos de audio, voz e imágenes que remiten al contenido o contenidos principales de este texto literario. Se trata, pues, de poemas con presencia de palabras sensoriales fácilmente asociables a sonidos o imágenes. La potencialidad de digitalización de los poemas es mayor en los casos en los que los versos incluyen palabras que pueden relacionarse rápidamente y de forma casi involuntaria con imágenes, colores o sonidos concretos. Estos conceptos reciben el nombre de palabras sensoriales, puesto que activan los recuerdos referentes a los sentidos y evocan y expresan emociones.
- **Hipertextualidad:** el texto digital establece una relación que un texto b (hipertexto) mantiene con un texto previo a (hipotexto), en el cual se inserta sin ser un comentario. Una de las características de la literatura digital es la posibilidad de incluir hipervínculos para conectar los distintos intertextos que pueda incluir el poema. De esta forma se crea un universo de conexión entre lecturas.

- **Interactividad:** el texto digital se focaliza como un juego con la participación explícita del lector. Por tanto, este permite la creación narrativa del lector, ya que este queda posicionado como colaborador de la historia, ya sea como avatar o externo, con una responsabilidad narrativa. Son poemas que transmiten una sensación de dinamismo/acción. En referencia a este criterio encontramos que ciertos poemas evocan rápidamente una sensación de movimiento, ya sea por el ritmo del poema o por lo que expresa el contenido de este. Esta característica se acentúa cuando el texto cuenta con verbos de acción.

Una vez digitalizado el poema siguiendo los principios fundamentales que debe regir este proceso tal como se acaba de conceptualizar, este ya puede ser proyectado en los soportes digitales que se consideren necesarios para trabajar, en el caso que nos ocupa, el aprendizaje de la lectoescritura en edades iniciales.

Objetivos

Los objetivos de nuestra investigación son dos, a saber:

- Analizar las propuestas de digitalización de poemas infantiles y las características más sobresalientes de estas digitalizaciones. En este sentido, para dicho análisis tendremos en cuenta la multimodalidad, la hipertextualidad y la interactividad de las digitalizaciones creadas. Las digitalizaciones de poemas han sido creadas por estudiantes de maestro.
- Examinar cómo las propuestas de digitalización han sido implementadas en un aula de Educación Infantil con el objetivo de trabajar componentes de la lectoescritura. Por tanto, existe una fase posterior a la de la digitalización de poemas que tiene que ver con el trabajo concreto de esta en un contexto educativo muy determinado.

Diseño y método de la investigación

El diseño de la investigación tiene que ver con las fases que se han previsto para alcanzar los dos objetivos de investigación, los participantes que tomaron parte en esta, así como el modo que se utilizó para la recolección de datos. En cuanto al método, este se define como el conjunto de técnicas que, alienadas con los propósitos de la investigación, permite definir unas categorías de análisis para interpretar los datos obtenidos.

Diseño de la investigación, participantes y recolección de datos

La creación de propuestas de digitalización de poesías infantiles y su posterior trabajo en un aula de Educación Infantil se llevaron a cabo en la materia de Didáctica de la Lengua y la Literatura II, que se cursa en el curso 3^a del Doble Grado de Maestro de Educación Infantil y Educación Primaria. En esta materia se cursan contenidos relacionados con la poesía infantil en lengua catalana, que es la lengua vehicular en la

escuela de Cataluña, las características de la poesía digital, el trabajo de la adquisición de la lectoescritura en edades iniciales y el desarrollo de la competencia lectora y literaria en Educación Infantil. Por tanto, la digitalización de poemas es una actividad que cobra pleno sentido ya que está relacionada con las competencias antes enunciadas y que un maestro en formación inicial debe adquirir para superar con éxito la materia.

La investigación se diseñó en dos fases que están relacionadas la una con la otra. En la primera, que se lleva a cabo en el aula universitaria, en grupo de 4-5 personas, los maestros en formación inicial deben seleccionar un poema infantil de los trabajados en el aula. Para que la selección sea adecuada, el poema debe poder ser trabajado, tanto desde el punto de vista formal como temático, en un contexto educativo de Educación Infantil y, en concreto, en uno de los tres cursos de esta etapa educativa. Para la elección del poema en cuestión, partimos de tres antologías de poesía infantil en lengua catalana que han sido publicadas en los últimos años: *Poesies amb suc*, de Miquel Desclot y Mercè Galí (2012); *Plouen poemes*, de Vanesa Amat, M. Carme Bernal, Isabel Muntañá y Morad Abselam (2017); y *Quin embolic! Poemes, contes i altres textos per llegir rient*, de Vanesa Amat, M. Carme Bernal, Isabel Muntañá y Morad Abselam (2019). Una vez seleccionado el texto en cuestión, los estudiantes, que han recibido una formación previa sobre las características más importantes de la literatura digital y, en concreto de la poesía digital, y los rasgos más sobresalientes de lo que debe ser una buena digitalización de poemas con ejemplos reales de estas, en grupos de trabajo diseñan la digitalización del poema escogido.

Es necesario decir que se trata de estudiantes nativos digitales, lo cual quiere decir que conocen herramientas digitales relacionadas con la creación de entornos creativos virtuales sin necesidad de tener conocimientos específicos de programación. En este sentido, los maestros en formación inicial que crearon las propuestas de digitalización de poemas infantiles lo hicieron a partir de la aplicación *Genially* (<https://app.genial.ly>). Esta aplicación facilita el trabajo a partir de tres principios básicos que pueden ser explotados para la construcción de las propuestas de digitalización de poemas, a saber:

- Animación, es decir, con la herramienta digital antes mencionada puede darse vida a imágenes en movimiento de entrada y salida. En el caso de las digitalizaciones de poemas, con esta aplicación se crean transiciones de imágenes en movimiento relacionadas con contenidos significativos del poema.
- Interactividad, es decir, el creador de las digitalizaciones facilita el juego con el poema a partir de la creación de contenidos más visuales, que pueden moverse y que, en definitiva, nos permiten hablar de poesía cinética, uno tipo de ciberpoema propio de la cultura digital (Puppo, 2014).
- Integración, es decir, vídeos de *Youtube*, imágenes en 3D, archivos multimedia, entre otros recursos, pueden agregarse e incorporarse al poema para facilitar la mejor lectura y comprensión de este.

El diseño de la segunda fase se llevó a cabo una vez estuvieron creadas las digitalizaciones de los poemas escogidos. Así, se propuso a los maestros en formación inicial que, de entre los diferentes escenarios educativos de Educación Infantil que les ofrecíamos y con los cuales consensuamos la posibilidad de trabajar las digitalizaciones de los poemas, escogiesen uno para llevar a cabo una sesión de entre 30 y 40' en la que debían trabajar la digitalización ya creada. Para estructurar mejor la sesión de trabajo, que en muchos casos pudo repetirse de nuevo si no se alcanzaron los objetivos deseados, se trabajaron previamente los principios fundamentales de lo que es la conversación literaria con niños (Chambers, 2007) y que, en síntesis, son los siguientes: facilitar que los estudiantes establezcan un diálogo a partir de la lectura, de un modo ameno, a través del cual se dé un sentido a lo que se lee.

Para la recolección de datos, se usaron las siguientes técnicas de acopio. En el caso de las propuestas digitales de poemas infantiles, *Genially* es una aplicación que genera una URL. Por tanto, el compendio de las URL es lo que permite al investigador acceder a cada propuesta creada para, posteriormente, ser analizada. En cuanto a la segunda fase, los maestros en formación inicial grabaron sus intervenciones consiguiendo los permisos necesarios en lo que a la ley de protección de datos personales se refiere. Estas grabaciones de carácter audiovisual debían estar editadas antes de entregarlas con programas que facilitasen su posterior consulta.

Método y categorías de análisis

El método de investigación tiene que ver con el conjunto de procedimientos que, conforme con la orientación de una investigación y las herramientas utilizadas para llevar está a cabo, permiten al investigador la obtención de unos datos que debe relacionar con los objetivos de la investigación. En nuestro caso, hemos optado por el método cualitativo, ya que la nuestra es una investigación deductiva basada en datos obtenidos a partir de la observación de dos tipos de datos: las propuestas de digitalización de poemas infantiles y el visionado de vídeos que recogen el trabajo en un aula de Educación Infantil de estas digitalizaciones. De este modo, hemos trabajado con un conjunto de materiales que constituyen nuestra propia muestra. Para la selección de nuestra muestra hemos partido de dos principios básicos: la garantía de calidad de las propuestas de digitalización y vídeos seleccionados, y la representatividad de las digitalizaciones y los registros de vídeos escogidos. Esta fase fue llevada a cabo por dos expertos que actuaron independientemente y a los que se les explicó los objetivos de la investigación.

Una vez seleccionada la muestra, se establecieron unas categorías de análisis para el análisis de estas. En el caso de las de las propuestas de digitalización de poemas infantiles, las categorías de análisis para estudiar la creatividad de estas son las que en el apartado anterior hemos señalado y explicado como las propias de una digitalización de calidad de un texto literario, a saber: la multimodalidad, la hipertextualidad y la interactividad.

Por su parte, para el análisis de los vídeos que contienen el trabajo de las digitalizaciones en el aula, hemos establecido tres categorías de análisis: las actividades llevadas a cabo a partir de la digitalización del poema y que quieren trabajar la adquisición de la lectoescritura en Educación Infantil, el papel que el maestro en formación inicial adopta en el aula para trabajar dichas digitalizaciones así como el rol que adoptan los estudiantes de este ciclo educativo cuando interaccionan con la digitalización, y, finalmente, el uso de recursos digitales y otros materiales con la finalidad de trabajar el contenido del poema y, por extensión, las habilidades lingüísticas asociadas a la adquisición de la lectoescritura.

Dicho esto, ha de quedar claro que el nuestro es un estudio de tipo cualitativo, que describe las características más importantes de un proceso y que aspira a dar respuesta a dos objetivos de investigación a partir de la observación y el establecimiento deductivo de unas conclusiones. Es necesario recordar que la metodología de tipo cualitativo es una de las más operativas en investigaciones educativas, ya que facilitan al investigador una relación directa con su objeto de análisis.

Resultados y discusión

Para la presentación de los resultados y la discusión de estos, tendremos en cuenta los dos objetivos de nuestra investigación y las categorías y procesos de análisis que antes hemos enunciado y explicado en el subapartado de *método*. Como ya hemos dicho, se trata de un estudio que usa una metodología de tipo cualitativo y descriptivo, y que, hay que decirlo, selecciona aquellas muestras que permiten discutir unos resultados concretos.

Análisis de las digitalizaciones de poemas infantiles

En primer lugar, nos referiremos al análisis de las propuestas de digitalización de poemas infantiles y las categorías de análisis que hemos dispuesto para estudiarlas.

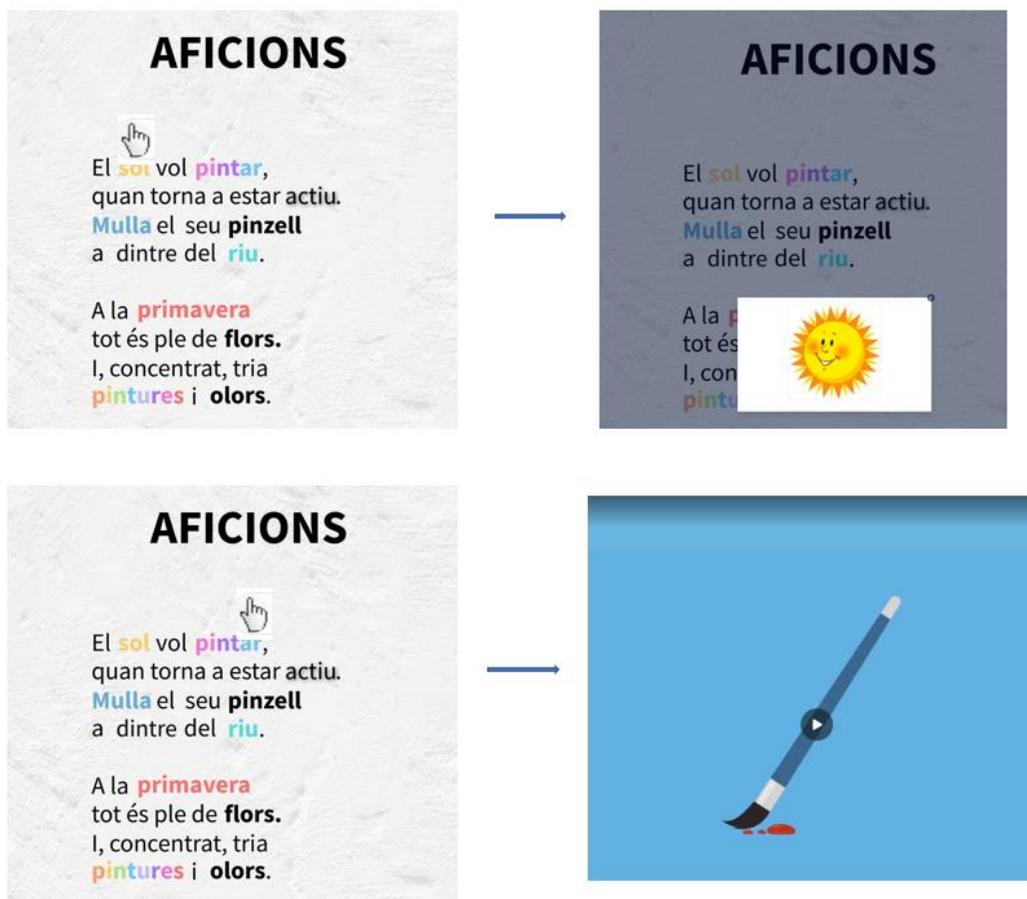
Multimodalidad

La multimodalidad está relacionada con un texto digital que contiene archivos de audio, imágenes u objetos en movimiento que quieren ampliar información importante del texto digitalizado. Así en la propuesta titulada *Aficions (Aficiones)* (<https://view.genial.ly/61bc52ad5ea1040d618602c6/interactive-content-poema-digital>), poema de Núria Albertí, dos palabras del verso inicial, *sol* y *pintar*, son resaltadas para que el lector inicial visualice las características físicas de esta estrella del sistema solar y cómo este puede *pintar* con un pincel cuando sus rayos están activos. De este modo, el niño que inicia el aprendizaje de la lectoescritura y que todavía es prelector es capaz de imaginar en su mente las realidades que el poema quiere expresar. Con el soporte de una pizarra digital interactiva, puede seleccionar

ambas palabras que le remiten a archivos de imágenes en movimiento y audiovisuales como se muestra en la siguiente imagen:

Imagen 1

Propuesta de digitalización de Aficions



En el caso de la propuesta de *Sopa de lletres* (*Sopa de letras*) (<https://view.genial.ly/61bf5b75e6cbe90e3841ff7c/interactive-image-interactive-image>), de Salvador Comelles, el modo en cómo se presenta inicialmente el poema al niño de Educación Infantil es con letras en movimiento. Las letras del alfabeto, que son el motivo principal de este poema, aparecen dando giros hasta que adoptan una posición estática. Además, las letras que aparecen en la parte inferior del poema también están inicialmente en movimiento y solo cuando dejan de moverse el discente puede interactuar con ellas para formar nuevas palabras (Imagen 2):

Imagen 2

Propuesta de digitalización de Sopa de lletres



Por tanto, el trabajo de la lectoescritura con estudiantes de Educación Infantil consiste en la identificación de las letras en mayúsculas, que son las que están en movimiento, del final de cada verso y la lectura de todas juntas hasta formar la palabra *mitjó* (*calcetín*). Además, como ya hemos dicho, las letras situadas en la parte inferior de la pantalla pueden ser arrastradas para formar nuevas palabras que, después, pueden ser leídas. Además, en esta misma propuesta de digitalización, la lectoescritura se trabaja con la visualización de archivos audiovisuales que muestran de una manera creativa el trazado de las letras del poema. Así, por ejemplo, el discente selecciona una letra cualquiera del poema, mostremos el caso de la letra K, y así podrá acceder a un archivo audiovisual que muestra su trazado a través de un juego de manos (Imagen 3):

Imagen 3

Propuesta de digitalización de Sopa de lletres

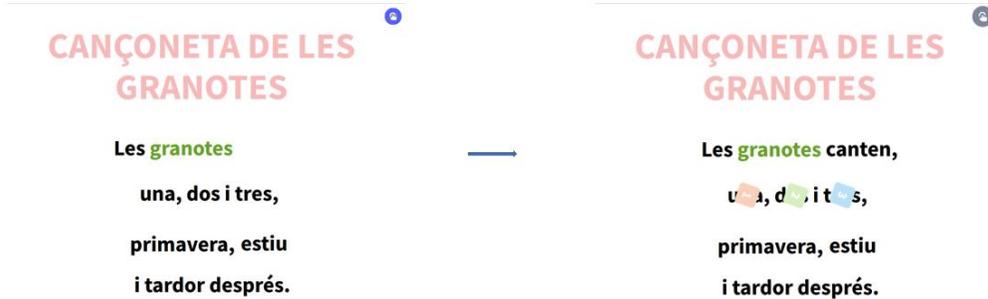


Otro caso que conviene destacar es la propuesta de digitalización del poema *Cançoneta de les granotes* (*Cancioncita de las ranas*) (<https://view.genial.ly/61ba10d1295ff00de456c1e2/interactive-image-canconeta->

de-les-granotes), en la que el discente accede visualmente al texto digital observando con atención el movimiento de los números 1, 2 y 3 encima de los conceptos que representan estos números. En este poema, se quiere trabajar la lectura de estos tres números y de ahí las imágenes en movimiento sobre cada uno de ellos (Imagen 4):

Imagen 4

Propuesta de digitalización de Cançoneta de les granotes



Otro aspecto de la multimodalidad a subrayar es el de letras en movimiento, que ya hemos señalado antes, e imágenes semiestáticas que destacan palabras claves del poema digitalizado. Es el caso del poema dedicado a la letra F (<https://view.genial.ly/61c345f84d9c8c0df24d07e0/interactive-content-f>), de Salvador Comellas, y que tiene por título el nombre de esta letra. Como se observa en la imagen 5, la palabra *ferida* (*herida*) es curada por una tira esterilizada, con lo cual se abunda en el significado conceptual de esta palabra, y, en el último verso, la palabra *petó* (*beso*) no es representada por las cuatro letras que contiene esta palabra, sino por unos labios rojos en movimiento que prefiguran la imagen de estos que, en movimiento, dan un beso:

Imagen 5

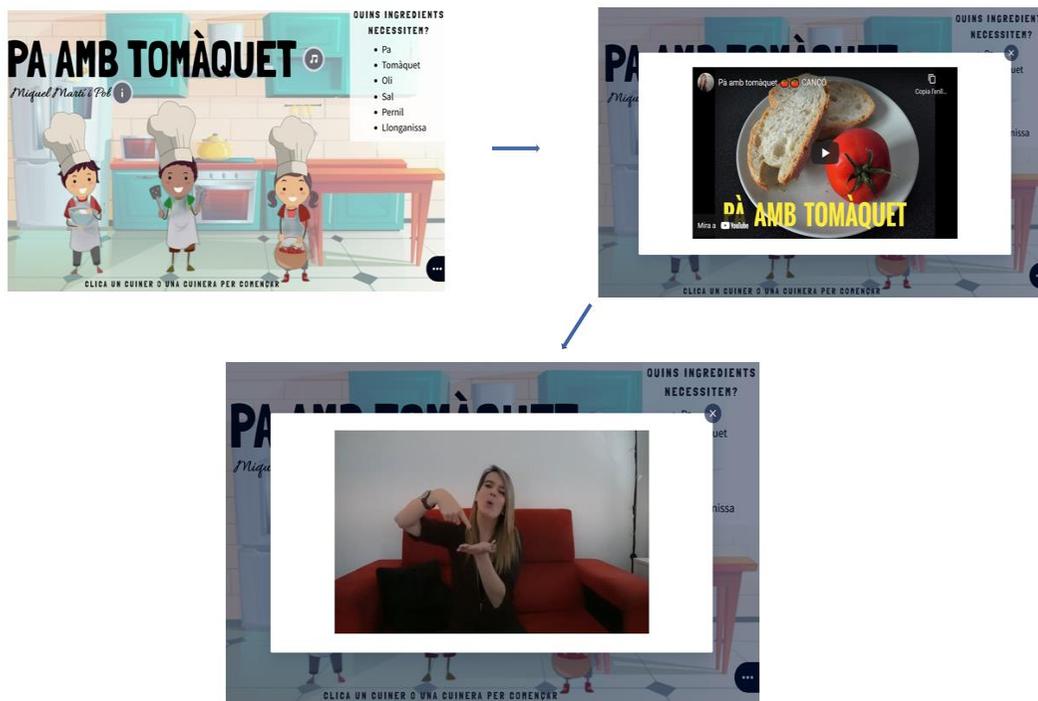
Propuesta de digitalización del poema F



Del mismo modo, en la propuesta digital de *Pa amb tomàquet* (*Pan con tomate*) (<https://view.genial.ly/61c2fee64d9c8c0df24cfc8f/interactive-content-poemadigitalcostafornonsgallegosole>), de Miquel Martí i Pol, en la interfaz inicial de la digitalización, puede observarse junto al título del poema un icono con una imagen de una nota musical que permite destacar la multimodalidad del poema. Cuando se selecciona el icono antes aludido, el niño de Educación Infantil accede a un vídeo de *Youtube* en el que el mediador lector, en este caso el maestro en formación inicial, puede usarlo para que los discentes escuchen cómo se prepara este desayuno que da título al poema y qué ingredientes se necesitan. La escucha del recurso audiovisual es el pretexto para acceder al contenido semántico del poema en estas edades iniciales (Imagen 6):

Imagen 6

Propuesta de digitalización del poema *Pa amb tomàquet*



Hipertextualidad

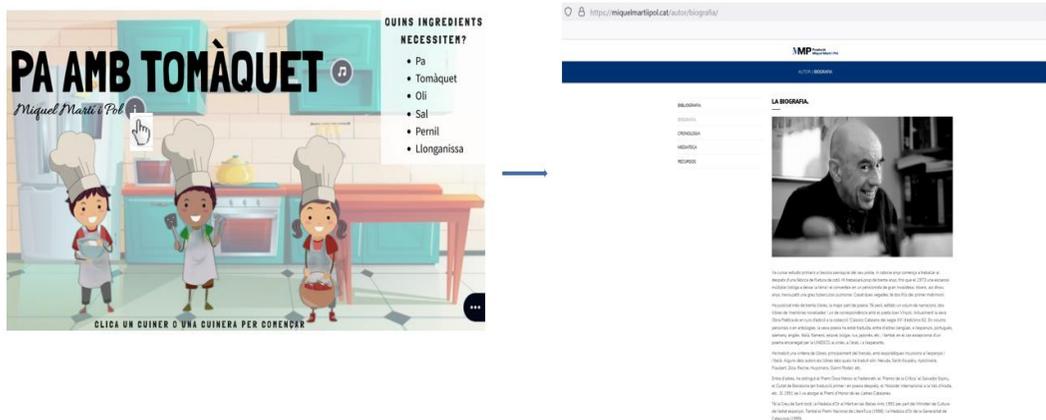
Las propuestas de digitalización construidas por los maestros en formación inicial, que aquí denominamos hipotextos, son el punto de partida para acceder a otros textos digitales, que denominamos hipertextos, y que aportan información que el autor de la

digitalización considera importante. La hipertextualidad podríamos decir que es una función digital de tipo más estático, ya que en esencia existe un tránsito desde una interfaz digital a otra entre las que existe una conexión informacional.

Es el caso de la propuesta antes ya presentada de *Pa amb tomàquet* (<https://view.genial.ly/61c2fee64d9c8c0df24cfc8f/interactive-content-poemadigitalcostafornonsgallegosole>). En la interfaz inicial de la digitalización, junto al nombre del autor, aparece un icono que refiere a una llamada de información. Cuando el mediador de lectura accede a este icono, este transita a una imagen en la que aparecen los datos biográficos más importantes de este autor, así como la poesía más destacada que ha publicado (Imagen 7):

Imagen 7

Propuesta de digitalización del poema *Pa amb tomàquet*



Lógicamente, esta información no es vinculada para que sea leída por estudiantes de Educación Infantil, sino que esta sirve de soporte informacional para el mediador lector, que no solo presenta oralmente el autor de este texto y, por tanto, se trabaja la escucha en el aula, sino que también visualmente puede presentar quién es con una imagen tal como mostramos.

En otros casos, la dimensión hipertextual de las digitalizaciones del poema facilita al niño de Educación Infantil acceder virtualmente a vínculos ubicados en Internet para conocer más información de palabras que son especialmente significativas, por un motivo u otro, del poema. En la digitalización de *Cançoneta de les granotes* (<https://view.genial.ly/61c3057a4d9c8c0df24cfddd/interactive-image-canconetadelesgranotes>), en el tercer verso el discente puede transitar digitalmente a una imagen que representa la palabra *estiu* (*verano*) y, en otros casos, acceder a la visualización de la escritura en letras mayúsculas, que son propias de las primeras etapas del aprendizaje de la lectoescritura, de la palabra *sol* (Imagen 8):

Imagen 8

Propuesta de digitalización del poema *Cançoneta de les granotes*



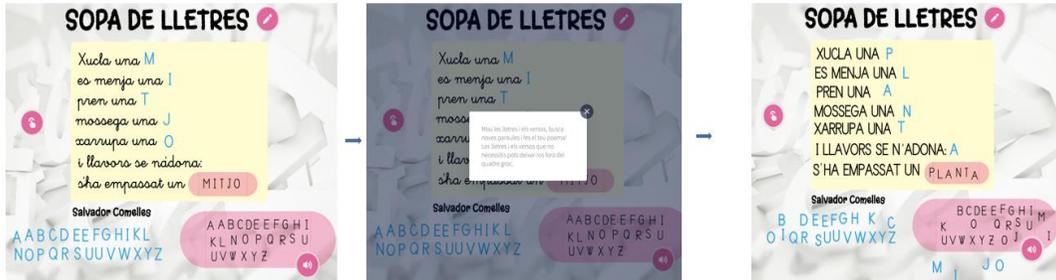
Como observamos, se trata de una información más plana, más estática y que no alude a archivos de imágenes en movimiento. De ahí, que podamos establecer una diferencia principal entre la función multimodal, que incluye archivos de imágenes y audiovisuales en movimiento, y la función hipertextual, que remite a archivos con imágenes de figuras y letras sin movimiento.

Interactividad

Las digitalizaciones de poemas invitan al lector al juego y a que este interaccione con el poema para construir nuevos significados acorde a su edad y competencias lectoras y literarias. En la digitalización de *Sopa de lletres* (<https://view.genial.ly/61bf5b75e6cbe90e3841ff7c/interactive-image-interactive-image>), a la que antes ya nos hemos referido, el discente puede crear nuevas palabras sin alterar el significado original del texto literario. Para ello, el creador de la propuesta digital permite al niño que pueda mover las letras en mayúsculas para confeccionar nuevas palabras. Las letras que no se necesiten para este juego poético pueden dejarse en la parte inferior del poema. Es así como la palabra inicial *mitjó* (*calcetín*), cuando el lector juega con la digitalización, puede ser sustituida por otras como, por ejemplo, *planta* (Imagen 9):

Imagen 9

Propuesta de digitalización de Sopa de lletres



En otras ocasiones, se invitará al discente a que cree nuevos poemas a partir del movimiento de palabras de este. En la imagen 10 que corresponde a la digitalización del poema *F* (<https://view.genial.ly/61c345f84d9c8c0df24d07e0/interactive-content-f>), las palabras pueden desplazarse y combinarse para obtener un nuevo poema y, en consecuencia, dotar al texto de un nuevo significado sin perder el espíritu con el que el poema fue escrito:

Imagen 10

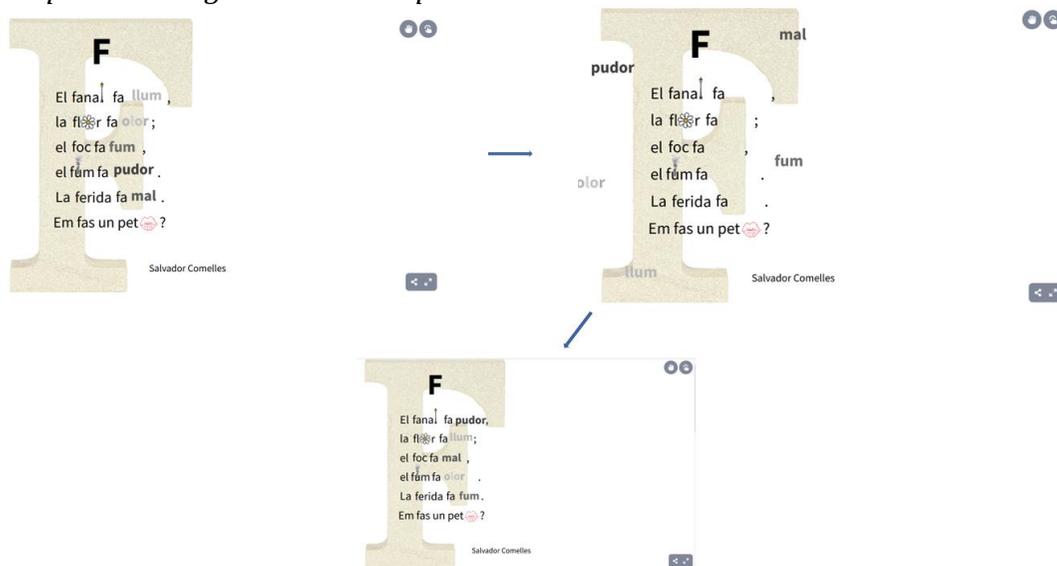
Propuesta de digitalización de *F*



Lo mismo puede decirse para otra propuesta de digitalización del poema *F* (<https://view.genial.ly/61c20f6461aa590e006ef6a0/interactive-image-f-salvador-comelles>), en el que también pueden desplazarse las palabras finales de los versos situándolas allá donde estas puedan tener sentido (Imagen 11):

Imagen 11

Propuesta de digitalización del poema *F*



En ambos casos, el trabajo de la lectoescritura queda asegurado, ya que se trata de construir nuevos significados a partir de la comprensión de palabras con las que el discente puede interactuar con la ayuda del maestro en formación inicial, que actúa como mediador de lectura literaria.

La interactividad está vinculada, como vamos mostrando, a la manipulación del texto digital. En el caso de la propuesta de *Pa amb tomàquet* (<https://view.genial.ly/61c2fee64d9c8c0df24cfc8f/interactive-content-poemadigitalcostafornonsgallegosole>), el discente debe completar las palabras que faltan en cada uno de los versos con una imagen que las represente. Para ello, no deberá mover letras ni palabras, sino que deberá buscar imágenes que estén vinculadas con el texto original del poema. Estas imágenes pueden estar visibles en la interfaz de la digitalización y, en algunos casos, escondidas en espacios que el lector deberá encontrar. En la imagen 12, el niño, con la ayuda del mediador de lectura, deberá encontrar por en los armarios de la cocina o de la nevera los alimentos que faltan para completar el poema. Este es, pues, un caso muy claro de poesía en movimiento asociada a imágenes. De nuevo, el trabajo de la lectoescritura queda asegurado con la vinculación del significado de una palabra a una imagen (Imagen 12):

Imagen 12

Propuesta de digitalización de Pa amb tomàquet



Análisis de las implementaciones de las digitalizaciones de poemas infantiles en un aula de Educación Infantil

El segundo objetivo de nuestra investigación tiene que ver con el análisis de las producciones audiovisuales que recogen la implementación y el trabajo en un aula de Educación Infantil de las digitalizaciones del poema. Para ello, partiremos de las categorías de análisis indicadas en método y categorías de análisis.

Actividades llevadas a cabo

La digitalización de poemas infantiles es el punto de partida para trabajar componentes de la lectoescritura en Educación Infantil. Uno de ellos es el de la lectura del texto digitalizado, como puede observarse en el vídeo que recoge el trabajo con el poema *F*, en el que la lectura en voz alta del texto digitalizado por parte del maestro en formación inicial en el aula de Educación Infantil, lectura que va acompañada de la expresión corporal para la mejor comprensión de este, da pie a un conjunto de ejercicios vinculados a la lengua oral, por ejemplo que los niños estudiantes de Educación Infantil trabajen otras palabras que empiezan por esta letra. Lo mismo puede observarse en la grabación de la implementación del poema *Aficions (Aficiones)*. El maestro en formación inicial recita el poema proyectado en la pizarra digital interactiva (PDI) con la colaboración de los niños de Educación Infantil, que en este caso cursan el segundo año de esta etapa educativa, utilizando gestos que acompañan

a las palabras. Es aquí donde la lectura grupal, en la que el maestro y los discentes comparten el momento de lectura, cobra sentido pleno para la mejor comprensión del texto digitalizado.

En otros casos, la lectura es individual y mediada por el maestro en formación inicial. Tras presentar el poema en la PDI, uno de los estudiantes de Educación Infantil, que cursa el último año de la etapa, lee el título del poema, en este caso el de la *Cançoneta de les granotes* y, a través de diversas preguntas que el mediador de lectura realiza a partir del título, se trabajan diversas inferencias sobre el contenido del texto digitalizado. Esta actividad es seguida por la lectura en voz alta del poema en el que hay huecos en los que faltan palabras. Para rellenar los huecos con las palabras que son necesarias para completar el poema, diferentes estudiantes de Educación Infantil interaccionan con la PDI y, a medida que van rellenando las palabras, las van leyendo en voz alta individualmente y en grupo. Otra actividad más específica de lectura, también con la digitalización de *Cançoneta de les granotes (Cancioncita de las ranas)*, es el trabajo de la lectura de las estaciones del año. La interacción con la PDI permite el acceso a diversas imágenes relacionadas con los periodos anuales y diversas palabras relacionadas con estas (*lluvia*, por ejemplo), que son leídas por los escolares acompañados de los gestos y la mímica que realiza el maestro en formación inicial.

Finalmente, la lectura en voz alta también se observa en la grabación del trabajo con la digitalización del texto *Pa amb tomàquet Pan con tomate*). Después de la lectura del título del poema por del maestro en formación inicial, se interacciona con la PDI para presentar los ingredientes de este desayuno. A medida que estos van apareciendo en la PDI, se leen sus nombres en grupo. También la proyección de un audiovisual y de una canción infantil que explica la preparación del desayuno dan pie a que se trabaje la habilidad lingüística de la escucha para después conceptualizar las propiedades de los diversos ingredientes, de los que pueden conocerse sus propiedades interaccionando con las diversas imágenes hipervinculadas que de estos son presentadas en la PDI.

Un segundo componente de la lectoescritura que se trabaja con las digitalizaciones de los poemas infantiles, y que observamos su desarrollo en Educación Infantil en las grabaciones copiadas, es el de la escritura. Así, el poema digitalizado *F da pie* al inicio de una actividad de escritura que tiene que ver con la representación escrita de palabras que empiecen por esta consonante. La escritura de estas palabras se lleva a cabo en bandejas que contienen arena fina, de manera que la creatividad, el desarrollo de la motricidad fina y la sensorialidad de esta actividad con estudiantes de Educación Infantil son trabajadas. Por su parte, en la implementación en el aula de la digitalización del poema *Aficions (Aficiones)*, en el que los autores de esta destacan el papel relevante que las palabras *sol* y *riu (río)* tienen en el poema para la mejor comprensión de este, se quiere trabajar el dibujo libre de estos dos elementos con aprendientes iniciales de escritura. En este sentido, será necesario remarcar que el dibujo ayuda al niño a reconocer la escritura como otra forma de representación y de comunicación con los demás y con uno mismo. Así, como resultado se presenta, entre otros, el dibujo de lo

que a un estudiante de Educación Infantil, en este caso de segundo curso, le gusta hacer en una tarde primavera en la que el sol ilumina toda la escena.

Pero sobre todo, y por encima de actividades clásicas relacionadas con la lectura y la escritura de palabras determinadas, destacan las actividades relacionadas con la interacción con el poema en la PDI. Con la digitalización del poema *F*, el maestro en formación inicial muestra recursos interactivos en la PDI para completar los espacios vacíos con las palabras correspondientes que faltan en algunos versos. De este modo, el estudiante de Educación Infantil, sea del curso que sea, articula en su mente la imagen del concepto que falta y la representación visual y escrita de este.

Por su parte, en el trabajo con la digitalización del poema *Pa amb tomàquet (Pan con tomate)*, los estudiantes de Educación Infantil tienen que completar las palabras que faltan en los diversos versos del poema para completar el significado de este. Para ello, tienen que buscar por una cocina virtual estos ingredientes haciendo un clic en los diferentes espacios de este lugar: armarios, nevera y mesa de cocina. Cuando encuentran el ingrediente en forma de imagen, lo arrastran hasta el lugar del poema correspondiente. De esta forma, esta actividad promueve la asociación del sonido, la imagen y el significado de las palabras. Del mismo modo, para conocer el significado de estas palabras, que están en negrita una vez se han encontrado en la cocina, el discente puede hacer un clic sobre ellas y, a modo de hipervínculos, aparecen diversos vídeos relacionados con la significación de ellas.

Una actividad semejante se observa en el trabajo con la digitalización del poema *Cançoneta de les granotes (Cancioncita de las ranas)*. Para interactuar con el poema, en cada uno de los versos de este un aprendiente hace un clic encima de las palabras destacadas, de manera que se despliegan vídeos e imágenes que permiten al niño relacionar cada palabra con su significado. En los poemas *Aficions (Aficiones)* y *F*, también se proponen como actividades de interacción con las digitalizaciones la posibilidad de seleccionar palabras y conceptos destacados que están hipervinculados a vídeos, archivos exclusivamente sonoros e imágenes que profundizan en ideas claves del texto literario.

El papel del maestro en formación inicial y de los aprendientes

El maestro en formación inicial es el autor de las propuestas de digitalización de los poemas infantiles y de su trabajo e implementación en un aula de Educación Infantil. Generalmente, estos adoptan un papel activo, ya que dirigen la actividad previamente preparada, actúan como modelos de las actividades a desarrollar y acompañan a los aprendientes de Educación Infantil en cada una de las actividades que estos hacen. Así lo observamos en las grabaciones en que estos maestros trabajan las digitalizaciones de, por ejemplo, los poemas *F* y *Aficions (Aficiones)*, cuando introducen el poema objeto de desarrollo en el aula y las actividades de lectura, escritura e interacción con el poema digitalizado. En este sentido, en muchas ocasiones muestran habilidad para dirigir el grupo clase cuando este no es muy numeroso. Y cuando lo es, como se observa

una secuencia de trabajo con el poema *Pa amb tomàquet* (*Pan con tomate*), el planteamiento del maestro en formación inicial es trabajar en grupos pequeños con finalidad de que todos los estudiantes de Educación Infantil adopten un papel activo en el aula.

Por su parte, el papel de los aprendientes de Educación Infantil, también es activo. Participan en todas las tareas que se proponen bien de forma individual o colectivamente. Cuando se trata de la lectura o la escritura de conceptos, esta tarea suele ser individual. Cuando se trata de interactuar con la PDI, el trabajo es más de tipo colectivo ya que suele precisarse de un grupo de individuos para consensuar las diversas acciones que tienen que llevarse a cabo. Para que el resultado de ello sea exitoso, se precisa de la colaboración de todos los miembros del grupo.

Materiales

Las digitalizaciones de poemas infantiles creadas por los maestros en formación inicial precisan, lógicamente, de una PDI, como mínimo, para el trabajo de estas. La PDI, en primer lugar, es utilizada únicamente como proyector cuando se trata de leer el poema en voz alta o cuando se trabajan solo algunos conceptos de este. Lo mismo puede decirse para la escritura de palabras del texto. La PDI, por tanto, sirve como proyector de imágenes que son el punto de partida para realizar actividades de escritura. En segundo lugar, la PDI es el soporte físico sobre el cual el estudiante de Educación Infantil, así como el maestro en formación inicial, interaccionan con el poema para completar espacios, acceder a hipervínculos o ejemplificar cómo hay que trabajar una actividad cualquiera.

Lo que no hemos observado en las grabaciones analizadas es el uso de dispositivos digitales individuales, como Ipads, por ejemplo, para el trabajo individual con el poema digitalizado. Desde luego que este es un recurso que hubiese enriquecido el trabajo y la implementación en el aula de las digitalizaciones creadas, ya que se hubiese podido observar cómo el maestro en formación inicial dirige actividades individuales de tipo digital más allá del gran grupo que forma un aula de Educación Infantil.

Conclusiones

La formación inicial de maestros tiene, entre otros objetivos, uno que está relacionado con el aprendizaje de la lectoescritura: que sean mediadores de lectura literaria en la escuela del siglo XXI utilizando textos literarios bien seleccionados y recursos innovadores, entre los cuales encuentran cabida los digitales. Es así como se entiende la creatividad y el desarrollo de un pensamiento crítico para que la elección de textos antes aludida sea funcional y el trabajo creativo con estos sea el adecuado.

La digitalización de poemas es una estrategia que fomenta el pensamiento crítico y creativo. Por una parte, existe una fase de tipo más técnico en el que el conocimiento de las herramientas digitales juega un papel primordial para que la digitalización sea

atractiva y pragmática. Por otra, hay que conceptualizar dicha digitalización, es decir, qué recursos multimedia, hipertextuales e interactivos estarán asociados al poema para facilitar su mejor comprensión y, por extensión, el aprendizaje de la lectoescritura.

El maestro en formación inicial no solo necesita, para completar una formación universitaria de calidad, diseñar prácticas digitales de lectura literaria, sino que también precisa implementarlas en un escenario real, esto es, en un aula. Es ahí donde descubre las fortalezas y las debilidades de su propuesta de trabajo, que le permiten replantearla y, en el caso concreto de la digitalización de poemas, buscar nuevas estrategias para dar respuesta al objetivo de aprender los componentes de la lectoescritura en la etapa de Educación Infantil.

Finalmente, la sociedad del siglo XXI precisa de aprendizajes basados en la interacción con textos. Qué duda cabe que las digitalizaciones discutidas en este artículo otorgan al discente un papel activo, ya que debe interactuar con los recursos digitales que se le presentan para alcanzar objetivos concretos de aprendizaje. La lectura de un texto digital ya no es solo un ejercicio individual, sino que se transforma en colectivo cuando un grupo clase, a modo de club de lectura, comparte un texto digitalizado con el cual se puede trabajar en conjunto, discutir entre iguales y construir nuevos pensamientos más allá de un texto lineal, que, principalmente en décadas anteriores, quedaba recogido en un papel escrito a modo de ficha de trabajo. La digitalización de poemas supone, así pues, el trabajo colectivo en el aula, en el que el maestro en formación inicial, como hemos mostrado en este trabajo, posee también un papel activo y facilitador en la lectura, comprensión y escritura de nuevos textos.

Agradecimientos

Este artículo forma parte del proyecto de investigación competitivo 2020ARMIF0020 *Bones pràctiques digitals de lectura literària en la formació inicial de Mestres* financiado por la AGAUR, así como del proyecto de investigación PID2019-107399RB-I00 *Implementación y evaluación de una tecnología que de soporte a procesos de creatividad colaborativa: implicaciones para un modelo tecno-pedagógico co-creativo* financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses. Los financiadores no tuvieron ningún papel en el diseño del estudio; en la recopilación, análisis o interpretación de datos; en la redacción del manuscrito, o en la decisión de publicar los resultados.

Referencias

- Amat, V., Bernal, M. C., Muntañá, I. y Abselam, M. (2017). *Plouen poemes*. Eumo Editorial.
- Amat, V., Bernal, M. C., Muntañá, I. y Abselam, M. (2019). *Quin embolic! Poemes, contes i altres textos per llegir rient*. Eumo Editorial.
- Amhag, L., Hellström, L. y Stigmar, M. (2019). Teacher educators' use of digital tools and needs for digital competence in higher education. *Journal of Digital Learning*

- in Teacher Education*, 35(4), 203-220. <https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1646169>
- Ben Amram, S., Aharony, N. y Bar Ilan, J. (2021). Information literacy education in primary schools: A case study. *Journal of Librarianship and Information Science*, 53(2), 349-364. <https://doi.org/10.1177/0961000620938132>
- Bohm, D. (2004). *On creativity*. Routledge.
- Bracci, F. (2022). Creativity and educational practices. Towards a model of development of critical and creative skills. *Form@re. Open Journal per la formazione in rete*, 22(1), 217-228. <https://doi.org/10.36253/form-12955>
- Desclot, M. y Galí, M. (2012). *Poesies amb suc*. La Galera.
- Chambers, A. (2007). *Dime. Los niños, la lectura y la conversación*. Fondo de Cultura Económica.
- Cuetos Revuelta, M. J., Grijalbo Fernández, L., Argüeso Vaca, E., Escamilla Gómez, V. y Ballesteros Gómez, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 287-306. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26247>
- Dow, G. T. (2021). Defining creativity. En J. A. Plucker (Coord.), *Creativity and Innovation. Theory, Research, and Practice* (pp. 5-21). Routledge.
- Henriksen, D., Creely, E., Henderson, M. y Mishra, P. (2021). Creativity and technology in teaching and learning: a literature review of the uneasy space of implementation. *Educational Technology Research and Development*, 69(4), 2091-2108. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09912-z>
- Ilha Villanova, A. L. y Pina e Cunha, M. (2021). Everyday creativity: A systematic literature review. *The Journal of Creative Behavior*, 55(3), 673-695. <https://doi.org/10.1002/jocb.481>
- Lazzeretti, L., Oliva, S., Innocenti, N. y Capone, F. (2022). Rethinking culture and creativity in the digital transformation. *European Planning Studies*. <https://doi.org/10.1080/09654313.2022.2052018>
- Mucundanyi, G. y Woodley, X. (2021). Exploring free digital tools in education. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 17(2), 96-103. <https://dx.doi.org/10.21462/jeltl.v7i2.819>
- Ohler, J. B. (2013). *Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning, and creativity*. Corwin.
- Puppo, M. L. (2019). Teoría y práctica de la poesía cinética en Composición de lugar (1976) de Amanda Berenguer. *Letras*, 69-70, 79-100.
- Shuxratovich, A. K. (2022). The importance and advantages of using information technologies in education. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(1), 46-50. <https://www.giirj.com/index.php/giirj/article/view/957>

- Selfa Sastre, M. y Falguera Garcia, E, (2022). From Text on Paper to Digital Poetry: Creativity and Digital Literary Reading Practices in Initial Teacher Education. *Frontiers in Psychology*, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.882898>
- Sica, L. S., Ponticorvo, M. y Miglino, O. (2020). Enhancing Digital Creativity in Education: The Docent Project Approach. En E. Popescu, A. Belén Gil, L. Lancia, L. Simona Sica, y A. Mavroudi (Coord.), *Methodologies and Intelligent Systems for Technology Enhanced Learning*, 9th International Conference, Workshops. MIS4TEL 2019, vol 1008. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23884-1_14
- Walia, C (2019): A Dynamic Definition of Creativity, *Creativity Research Journal*, 31(3), 237-247. <https://doi.org/10.1080/10400419.2019.1641787>
- Wegerif, R. (2015). Technology and teaching thinking. The Routledge international handbook of research on teaching thinking, 427-440. En R. Wegerif, L. Li y J. Kaufman (Coords.), *The Routledge International Handbook of Research on Teaching Thinking* (pp. 427-440). Routledge.