

Habilidades sociales y creativas promovidas con el diseño colaborativo de *digital storytelling* en el aula

María Eshter Del Moral Pérez

emoral@uniovi.es

Universidad de Oviedo, España

Lourdes Villalustre Martínez

villalustrelourdes@uniovi.es

Universidad de Oviedo, España

M.Rosario Neira Piñeiro

neramaria@uniovi.es

Universidad de Oviedo, España

Resumen

Esta investigación analiza la contribución del proyecto CINEMA- impulsado por la Consejería de Educación asturiana (2014-15), orientado al diseño colaborativo de *digital storytelling* (DST)-, para promover la sociabilidad y creatividad en los escolares participantes (N=282). Para ello, a partir de 10 indicadores cualitativos -medidos con escala *Likert*- se evalúan: a) las *habilidades sociales* y *creativas* activadas por el alumnado de educación infantil y primaria -según sus docentes- concluido el proyecto y b) la *plasmación creativa* de los 14 relatos elaborados, a juicio de expertos. Los resultados muestran, en general, un incremento significativo en las habilidades sociales en los alumnos de primaria, como *socialización entre compañeros* y *ayuda mutua*, especialmente en las niñas, así como el desarrollo de *habilidades de mediación* en infantil. Respecto al desarrollo de la creatividad, los DST han potenciado en todos la capacidad para *identificar y resolver problemas creativamente* junto a la *integración creativa de distintos lenguajes*. En primaria destaca la *flexibilidad para adaptarse a nuevas situaciones*, siendo las niñas las que sobresalen significativamente en las habilidades creativas. En conclusión, esta experiencia ha sido muy enriquecedora, contribuyendo al desarrollo del pensamiento creativo y las destrezas sociales, además de motivar al alumnado y promover su alfabetización digital.

Palabras clave

digital storytelling, habilidades creativas, habilidades sociales, educación infantil, educación primaria.

Social and creative skills promoted with the collaborative design of digital storytelling in the classroom

María Eshter Del Moral Pérez

emoral@uniovi.es

Universidad de Oviedo, España

Lourdes Villalustre Martínez

villalustrelourdes@uniovi.es

Universidad de Oviedo, España

M.Rosario Neira Piñeiro

neramaria@uniovi.es

Universidad de Oviedo, España

Abstract

This research analyses the contribution of CINEMA project, -promoted by the Asturian Regional Department of Education -, focused on the the collaborative design of digital storytelling (DST) and aimed at promoting social skills and creativity in schoolchildren (N=282). Thus, two dimensions have been assessed on the basis of 10 qualitative indicators, measured with a Likert scale: a) the social and creative skills activated by preschool and primary education children, after finishing the project, according to their teachers, and b) the creativity of the 14 stories, according to the opinion of experts. The results show a significant increase in social skills amongst primary education children, such as socializing with classmates and peer helping, especially in girls. Besides, mediation skills have been increased in preschool education. Regarding creativity development, DST has fostered the ability to identify and solve problems creatively amongst all the students and the creative integration of several languages. The most outstanding aspect in primary is the flexibility to adapt to new situations, and the girls significantly stand out in creative skills. In conclusion, this experience has been very rewarding, having contributed to the development of creative thinking and social skills and to promote the children's motivation and digital literacy.

Key words

digital storytelling, creative skills, social skills, early childhood education, primary education.

I. Introducción

Las nuevas herramientas digitales están impulsando numerosas prácticas educativas innovadoras en las escuelas, centradas en la creación de relatos digitales o *digital storytelling*, a través de la combinación de recursos multiformato (audio, vídeo, imágenes, etc.) (Banaszewski, 2002; Behmer, Schmidt & Schmidt, 2006), lo que los convierte en unas actividades de aprendizaje significativas capaces de promover competencias, habilidades y talentos de diverso tipo en los estudiantes (Yuksel, Robin & McNeil, 2011). Se destacan de modo especial las competencias comunicativas (Nilsson, 2010), debido a que con ello se experimentan nuevas fórmulas para contar historias, junto a las competencias digitales (Bran, 2010), al relacionarse tanto con el dominio de los instrumentos tecnológicos de última generación (Alexander, 2011) como con los soportes que hacen posible su visibilidad y difusión instantánea en Internet o en otros medios sociales (Dreon, Kerper & Landis, 2011).

Estas narrativas multimediales se están imponiendo como una práctica cotidiana entre los más jóvenes, que dejan en ellas su impronta debido al protagonismo que han adquirido en tanto creadores de sus propios relatos (Rodríguez-Illera & Escofet, 2006), en los que intentan reflejar su identidad en la era digital que les ha tocado vivir (Drotner, 2008). No en vano la escuela -inserta en la Sociedad 3.0- está utilizando los relatos digitales como una estrategia motivadora para favorecer la adquisición de las denominadas competencias del siglo XXI (Czarnecki, 2009), aprovechando su componente lúdico y de entretenimiento (Karimi & Lim, 2010), derivado de la interacción y manejo de los diferentes lenguajes que convergen en los recursos digitales (Robin, 2008). A pesar de tratarse de una práctica formativa de gran tradición apoyada en la narración de historias (Egan, 1996), en este caso los relatos están adaptados a los nuevos soportes multimediales (Hartley, McWilliam, Burgess & Banks, 2008), que los dotan de un valor adicional.

La irrupción de esta técnica narrativa supone nuevos retos para la escuela y, en especial, para los docentes, que deben contar no solo con las habilidades digitales específicas para incorporarlos, tales como el manejo de las herramientas tecnológicas oportunas, sino también dominar las diversas técnicas del relato y poseer una alta dosis de creatividad para aprovechar todo el potencial educativo de estos recursos (Robin & McNeil, 2012; Villalustre & Del Moral, 2014) para ponerlos al servicio del aprendizaje. Además, la introducción de los *digital storytelling* como actividades formativas en el aula lleva implícito un ajuste en la metodología didáctica, pues se precisa de una sistematización que permita pautar el proceso creativo de los proyectos narrativos, así como identificar *a priori* las herramientas digitales idóneas para facilitar la guionización de las historias (Sweeney-Burt, 2014), con el fin de garantizar unos resultados de aprendizaje exitosos.

Se pueden encontrar distintos tipos de relatos digitales (Londoño & Rodríguez-Illera, 2014): *personales o historias de vida*, aquellos que reconstruyen una vivencia apelando a la memoria y sometiéndola a interpretación (Herrerros, 2012); *académicos*, los que perfilan la trayectoria profesional de alguien a modo de *curriculum vitae*; *ficticios*, al recrear pensamientos, fantasías, etc. producto de la imaginación de los autores; *poéticos*, subrayando la capacidad estética del lenguaje audiovisual; *educativos*, los que poseen una intencionalidad formativa para transmitir conocimientos, procedimientos o actitudes; etc. Aquí, para acotar el estudio, el análisis se dirige a la creación de relatos ficticios con carácter educativo.

Sin duda, el diseño colaborativo de *digital storytelling* en las aulas de infantil y primaria -dado su marcado carácter globalizador y/o interdisciplinar- lleva asociado el desarrollo de múltiples competencias (Londoño, 2012), junto al pensamiento crítico y la reflexión personal (Long, 2011). Además, su condición de "colaborativo" añade nuevas oportunidades para el aprendizaje ligadas a favorecer la comunicación e interacción efectiva entre los sujetos implicados en la creación de los mismos (Di Blas, Paolini & Sabiescu, 2012). Sin embargo, la presente investigación se centra -de forma especial- en analizar en qué medida estas prácticas pueden contribuir a incrementar, por un lado, las habilidades creativas a través de la expresión plástica de las historias elaboradas y adaptadas al uso de recursos digitales (Rodríguez-Illera & Londoño, 2009), y, por otro, a constatar las habilidades sociales que indirectamente se han activado a partir de la toma colectiva de decisiones y los acuerdos consensuados para configurar el producto final, implicando a todos los escolares. Para ello, se han analizado las valoraciones cualitativas individuales que los docentes implicados en un

proyecto innovador, centrado en el diseño de este tipo de relatos, hace del alumnado tras culminar el mismo.

II. Contribución del diseño de *digital storytelling* al aprendizaje colaborativo

En los últimos años han proliferado las investigaciones sobre el impacto de experiencias llevadas a cabo en las aulas apoyadas en el uso educativo del diseño de los *digital storytelling (DST)*, las cuales subrayan los beneficios que estas prácticas innovadoras proporcionan a los estudiantes al introducir herramientas digitales para su ejecución. Sin embargo, ello exige necesariamente una cualificación previa del profesorado que le ayude a incluir la narrativa digital en el currículo, considerándolo como un eje vertebrador que permita el desarrollo de distintas competencias (Sadik, 2008), y por ende, el logro de aprendizajes significativos.

Es evidente que la creación colaborativa de DST fomenta la participación e implicación de los estudiantes, al tiempo que promueve la alfabetización mediática a partir del dominio de instrumentos tecnológicos y de la semántica de la imagen, como señala Chung (2007). Más concretamente, Fletcher y Cambre (2009) destacan que favorece la motivación del alumnado hacia la búsqueda de información sobre hechos históricos para construir relatos que ayuden a explicar su identidad. Yang y Wu (2012) evidencian diferencias significativas entre la adquisición de habilidades lingüísticas por parte de estudiantes que han seguido una metodología centrada en el uso de los DST y los que no. Y, si bien son variadas las experiencias que han arrojado evidencias empíricas sobre la implementación de este tipo de actividades formativas en las diferentes disciplinas (Lambert, 2012), aquí se indaga especialmente en las oportunidades que brindan para el desarrollo de las habilidades creativas y las sociales en tanto práctica colaborativa.

a. Habilidades sociales promovidas con el diseño colaborativo de DST

Evidentemente, el diseño colaborativo de DST lleva implícito, además del desarrollo específico de las habilidades narrativas, el ejercicio de otras de índole social e interpersonal derivadas de la cohesión entre las personas que conforman el equipo de diseño. De ahí que esta actividad formativa pueda resultar una ocasión idónea para impulsar las sinergias que suscita la construcción de estas narraciones, sin olvidar que se trata de un proceso complejo que precisa de la integración de múltiples elementos como puede ser la articulación coherente de las diferentes voces y puntos de vista que integren la historia, el calibrado de la tensión emocional de la trama para que tenga interés, la decisión cómo concluir el relato, etc. (Freidus & Hlubinka, 2002).

Simultáneamente, el trabajo colaborativo inherente al diseño del DST supone la puesta en juego de determinadas habilidades sociales necesarias para interactuar y relacionarse con los demás de forma efectiva. Éstas constituyen una de las áreas prioritarias en el desarrollo social, cuyo aprendizaje está condicionado por el entorno inmediato. En este sentido, la *capacidad de socialización* es una habilidad necesaria para que se produzca una verdadera integración, caracterizada por la existencia de una estabilidad personal y emocional. Papalia y Wendoks (2003) sostienen que existe una clara vinculación entre el progreso en las habilidades sociales en el ámbito escolar y el bienestar del alumno, favoreciendo el sentido de pertenencia a una comunidad. Potenciarlas, por tanto, en las aulas a través de propuestas colaborativas proporciona a los menores un rico desempeño del rol social.

Por su parte, Berrocal y Aranda (2008) consideran que la *capacidad de liderazgo* es el resultado de la percepción social que asocia determinadas competencias al rol del líder, generalmente basadas en los conocimientos y la capacitación. Collell y Escudé (2003) ponen de manifiesto que mantener relaciones sociales positivas, afrontar las demandas del entorno y desarrollar habilidades de liderazgo derivará en la formación de estudiantes capaces de afrontar los retos cognitivos que se les presenten y de gestionar soluciones a partir de la asertividad y el manejo de conflictos. La inclusión de este tipo de habilidades en los currículos educativos es indispensable para favorecer el desarrollo cognitivo, tal y como apuntan Petrucco y Grion (2015).

Las habilidades sociales son conductas aprendidas, y por tanto, modificables y susceptibles de ser enseñadas de forma directa y sistemática (Lu et al., 2011). Lógicamente, la propuesta de trabajos colaborativos dentro del aula proporciona situaciones idóneas para promover la empatía y las *relaciones interpersonales* entre los alumnos, potenciando el inventario básico de conductas prosociales y fortaleciendo los vínculos emocionales entre iguales. De forma similar, generar contextos de interacción en los que los alumnos tengan la posibilidad de desarrollar *habilidades para la mediación* como mecanismo de contingencia para evitar el conflicto es primordial para el desarrollo efectivo de actividades en grupo (Savitz, Rowan & Fancsali, 2015). En este sentido, impulsar una cultura basada en la tolerancia y el respeto puede resultar una buena estrategia para promover la aplicación de las habilidades sociales (Spurgeon et al., 2009).

Por otro lado, la *flexibilidad cognitiva* y la *capacidad de adaptación* son referentes fundamentales en el campo de las habilidades sociales. Adaptarse a las exigencias de nuevos métodos de trabajo en el aula, tener en cuenta varios elementos simultáneamente o ser capaz de tolerar los cambios en el desarrollo de una tarea definen esta capacidad para solucionar problemas entre pares (Lemerise & Arsenio, 2000). Por su parte, Ladd (2005) considera que los trabajos en grupo generan situaciones propicias para potenciar la interacción social y el desarrollo de un conjunto de habilidades cognitivo-interpersonales a partir de la propuesta de diferentes soluciones a un problema dado. La flexibilidad cognitiva está íntimamente relacionada con la capacidad creativa y el pensamiento divergente, definido como aquel proceso mental que genera ideas creativas para ofrecer diversas soluciones (Sternberg, 1987). Aunque, hay que subrayar que el pensamiento divergente, por sí solo, no es suficiente para hacer efectiva la creatividad, debe estar asociado a la flexibilidad mental, de ahí que deban ser abordados de manera conjunta.

Así pues, en su conjunto, las dimensiones descritas -que conforman las habilidades sociales- se concitan en el proceso de elaboración de los relatos digitales, por lo que su diseño se considera una estrategia didáctica oportuna para promoverlas.

b. Desarrollo de la creatividad a partir de los DST

La práctica narrativa de los DST, llevada a cabo de manera colaborativa, requiere la generación de ideas y su posterior desarrollo, la búsqueda de soluciones originales, etc., aspectos todos ellos estrechamente relacionados con el pensamiento creativo. De hecho, entre los múltiples beneficios de los DST se destaca su contribución al desarrollo de la creatividad (Malita & Martin, 2010; Ohler, 2013; Yuksel et al., 2011).

La creatividad se define como la capacidad de producir ideas nuevas que, además, resultan efectivas, apropiadas o valiosas (Cohen & Ambrose, 1999) y se relaciona con el pensamiento divergente. Aunque esencialmente se trata de una capacidad cognitiva, puesto que en la activación de la creatividad no solo confluyen aspectos cognitivos, sino también la motivación, las características personales y el contexto que rodea al individuo (Cropley, 1999a).

La capacidad creativa puede aplicarse a las artes, las ciencias y a múltiples ámbitos de la vida cotidiana, así como al campo de la educación (Cropley, 1999; Taja, Tej & Sirkova, 2015). En el contexto educativo, el uso de metodologías creativas incrementa la motivación del alumnado y contribuye al desarrollo de una capacidad que resulta esencial para afrontar problemas y desafíos de la vida (Cropley, 1999). Frente a modelos más tradicionales, en los que se estimula la conformidad y las respuestas simples, se prioriza la transmisión directa del conocimiento, las metodologías que estimulan la creatividad ofrecen múltiples beneficios: favorecen una mayor independencia de juicio de los alumnos, promueven un aprendizaje activo con mayor implicación de los estudiantes (Taja et al., 2015) y favorecen la flexibilidad, el interés hacia lo nuevo, la apertura de mente, la capacidad de afrontar situaciones nuevas, etc. (Cropley, 1999), que resultan esenciales para la vida.

El contexto del aula resulta determinante para potenciar el desarrollo de las habilidades creativas o, por el contrario, para bloquearlas si se utiliza una metodología inapropiada (Cropley, 1999a). Algunas pautas de acción favorecedoras de la creatividad son: animar al alumnado a asumir riesgos en un entorno seguro, presentar situaciones de aprendizaje complejas para las que no hay una única respuesta, respetar el ritmo de trabajo de cada alumno, valorar las ideas y opiniones de todos,

estimular el trabajo autónomo, aprender de los errores, animar a los estudiantes a confiar en sí mismos, plantear retos asumibles, ofrecer posibilidades diversas y facilitar la toma de decisiones propias, etc. (Barraca & Artola, 2015; Sadeghi & Ofoghi, 2011, citados en Taja et al., 2015). Teniendo esto en cuenta, se puede afirmar que las tareas de creación de DST ofrecen un escenario idóneo para estimular la creatividad, dado que se ajustan a los planteamientos descritos.

De modo más específico, este tipo de tareas desarrollan algunas capacidades en particular. En primer lugar, favorecen la *habilidad para plantear ideas innovadoras y creativas*, que es uno de los componentes del pensamiento creativo (Guilford, 1987). Los proyectos de elaboración colaborativa de DST requieren la producción de ideas creativas, tanto en la fase inicial como en todo el proceso de elaboración de estas narraciones. Sin embargo, no basta con generar ideas novedosas; además, éstas han de ser efectivas para el propósito que se persigue (Taja et al., 2015) y tienen que estructurarse adecuadamente, por lo que es necesaria la capacidad de análisis y síntesis (Guilford, 1987). Así, en la elaboración de DST es imprescindible la *capacidad para reflexionar crítica y constructivamente*, con el objetivo de valorar, seleccionar y desarrollar las ideas propuestas de forma eficaz, seleccionando aquéllas que se adecuen a la intencionalidad de la narración.

Por otra parte, en la elaboración de DST el pensamiento creativo se aplica al campo de la creación artística, apoyada en el poder narrativo de los componentes del lenguaje cinematográfico (Alexander, 2011; McClean, 2007), utilizados creativamente y artísticamente. Por ello, se contribuye al desarrollo de la *sensibilidad estética aplicada a la realización del relato digital*.

La creatividad se suele vincular también con la *habilidad para identificar y/o resolver problemas*. Esta dimensión se puede relacionar con la flexibilidad, aspecto incluido en los *tests* de creatividad, considerada como la capacidad para abordar un problema o una tarea desde diversas perspectivas (Guilford, 1987). En este caso, el diseño y creación de los DST pueden plantear problemas complejos, que no poseen una única solución, y que requieren explorar diferentes enfoques y buscar soluciones novedosas, imaginativas y eficaces.

Por último, hay que tener en cuenta que la creatividad, aplicada a un campo específico, requiere de unos conocimientos previos, así como de habilidades específicas para el manejo de determinadas técnicas (Cropley, 1999b). En concreto, la elaboración de un producto artístico multimedia exige conocer previamente los códigos de la narrativa audiovisual y el dominio de los recursos tecnológicos, así como contar con la *capacidad para integrar creativamente los distintos lenguajes (verbal, visual, corporal, etc.)*, aplicando de forma original y eficaz el conocimiento y habilidad previa en el manejo de dichos códigos.

Con todo, la investigación que se presenta intenta analizar si el diseño colaborativo de relatos digitales permite desarrollar tanto la competencia social como la creativa en los escolares.

III. Metodología

a. Objetivo

El presente artículo se focaliza al análisis de las oportunidades que la elaboración colaborativa de *digital storytelling* es capaz de ofrecer para impulsar especialmente las habilidades sociales y creativas en los escolares. Para ello, se valora la contribución del Proyecto CINEMA - impulsado por la Consejería de Educación del Principado de Asturias (España), en tanto experiencia innovadora que ha dado lugar al diseño colaborativo de 14 relatos digitales.

b. Contexto y muestra

El proyecto fue implementado en el curso 2014-2015 en seis escuelas ubicadas en contextos rurales, -en su mayoría, caracterizadas por ser aulas multigrado donde convergen niños y niñas de varias edades-, que contaban con la dotación tecnológica del extinto Programa Escuela 2.0. En concreto, la muestra estuvo integrada por 282 alumnos de infantil y primaria que participaron en el mismo junto a sus 49 docentes, dando lugar al diseño de 14 relatos digitales.

Del alumnado participante, el 47% eran niñas y el 53% restante niños, de los cuales el 29% procedía de Educación Infantil y el 71% de Educación Primaria. Entre los de infantil la mayor concentración se encuentra en el último curso de dicha etapa con el 52% de los alumnos (3º de Educación Infantil), y el resto se distribuye equitativamente entre 1º y 2º de educación infantil con el 23,5% y el 24,5% respectivamente.

En relación con educación primaria, el sexto y quinto curso aglutinan a un mayor número de alumnos, 23,9% y 23,3% respectivamente, seguidos por los discentes procedentes del tercer y cuarto curso (21,4% y 15,4%). En menor medida, se encuentran representados los alumnos de primero y segundo de educación primaria con un 8%. Para facilitar los análisis estadísticos, se procede a agrupar los seis cursos de Educación Primaria en una nueva variable denominada "nivel", definida en tres categorías: 1) *nivel inicial*, que aglutina a los niños/as de 1º y 2º; 2) *nivel medio*, que agrupa a los niños/as de 3º y 4º; y 3) *nivel superior*, que reúne a los niños/as de 5º y 6º de Educación Primaria.

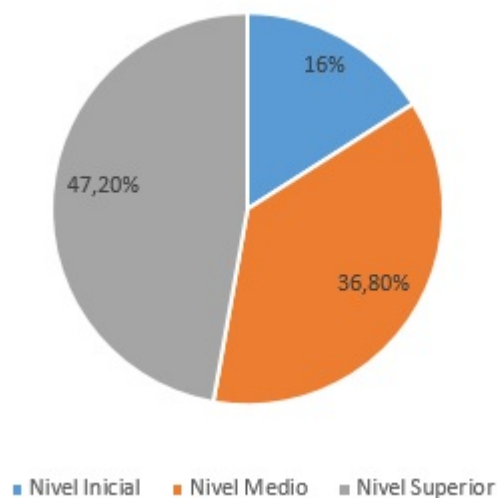


Gráfico 1. Distribución porcentual del alumnado de Educación Primaria según la variable nivel
Fuente: Elaboración propia

En el Gráfico 1, según el mencionado agrupamiento, se observa que el 16% de los alumnos de educación primaria pertenecen al *nivel inicial*, seguidos por el 36,8% que se concentra en el *nivel medio*, mientras que el 47,2% del alumnado se encuentra en el *nivel superior*.

d. Procedimiento

CINEMA se organizó en torno a una comunidad de práctica (Fase I-II) -en un escenario virtual- que ofrecía formación básica sobre el proceso de creación narrativa, acceso a herramientas digitales y ejemplos a los docentes participantes facilitando, por un lado, el intercambio de experiencias y por otro, la elaboración consensuada de un instrumento cualitativo -validado por el método Delphi y apoyado en indicadores ya contemplados por distintos autores, como se indica más adelante- que posteriormente sirvió para medir el nivel de habilidades sociales y creativas alcanzado por los alumnos tras participar en el proyecto (Fase III). El procedimiento seguido para la creación de los relatos dotó de protagonismo a los alumnos convirtiéndolos en pieza clave en las tomas de decisiones: elección del tipo de relato y temática a abordar, elaboración de la historia, construcción de los personajes, etc. siempre con el apoyo y asesoramiento de los docentes, especialmente en el nivel de infantil, sugiriendo la adaptación de algún cuento previamente conocido y al realizar el montaje final de las producciones audiovisuales así como para sonorizar los relatos (Fase IV). Concretamente, esta experiencia se llevó a cabo a lo largo de cuatro meses, con una dedicación semanal de una hora. En ella participaron grupos de alumnos multinivel al tratarse de escuelas rurales, lo que facilitó la colaboración mutua entre niños y niñas de distintas edades. Se apostó por un enfoque interdisciplinar donde intervino todo el profesorado, y se trabajaron las diversas

disciplinas: música, educación artística, lengua castellana, inglés, conocimiento del medio, matemáticas, etc. Concluido el proyecto, a modo de celebración, todos los relatos se proyectaron dentro de la Jornada CINEMA celebrada en el Centro de Profesores y Recursos (CPR) de Avilés, donde todo el profesorado implicado disfrutó al compartir sus producciones con las otras escuelas (Fase VI). Además, coincidiendo con el final de curso, también se invitó a su proyección a las familias.

La Figura 1 sintetiza las fases del Proyecto CINEMA:

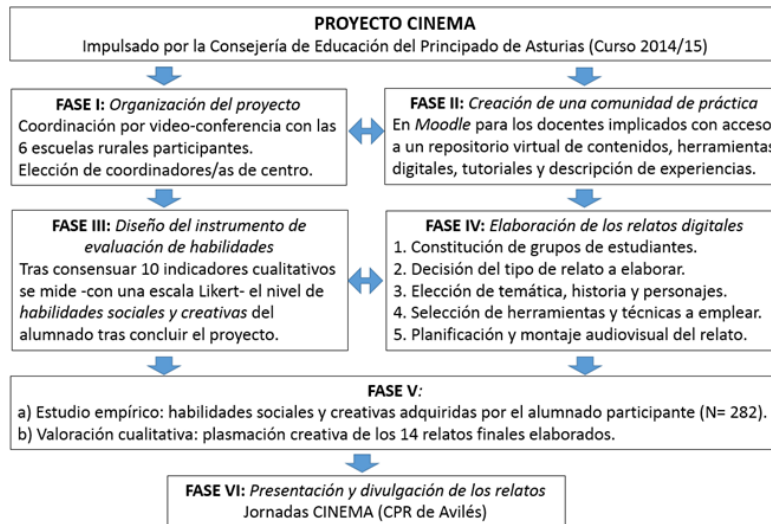


Figura 1. Fases del Proyecto CINEMA
Fuente: Elaboración propia

Concluido el proyecto, se obtuvieron un total de 14 relatos digitales, que son descritos brevemente en la Tabla 1 y Tabla 2, atendiendo a los niveles educativos implicados en su diseño, duración, temática abordada, técnica y herramientas utilizadas. Estos relatos fueron sometidos posteriormente a una valoración experta realizada por un grupo de docentes universitarios con experiencia en el diseño de *digital storytelling* y procedentes de las áreas de TIC aplicadas a la Educación y de Didáctica de la Lengua y la Literatura, con el fin de determinar su nivel de plasmación creativa.

| Identificación del DST | Tipo de relato y temática | Técnica y herramientas empleadas |
|--|---|--|
| <i>Por cuatro esquinitas de nada.</i> 2´36". infantil | Adaptación del cuento de Jérôme Ruillier. Temática: respeto a la diversidad. | <i>Stop motion</i> : animación de recortes de cartulina, coloreadas por los alumnos. |
| <i>Aventura en el bosque.</i> 3´31". infantil | Relato original. Temática: La amistad entre los compañeros de la escuela. | <i>Stop motion</i> : animación de recortes de dibujos creados por los niños. |
| <i>La rebelión del material escolar.</i> 9´17" Multinivel. | Relato original. Temática: Respeto por el material escolar. | <i>Stop motion</i> , utilizando los dibujos realizados por los niños. |
| <i>El Magosto.</i> 11´6" Multinivel | Relato original. Temática: el otoño, costumbres tradicionales asturianas ligadas a esta estación (el magosto o <i>amagüestu</i>). | Montaje audiovisual a partir de un cuento. |

| | | |
|--|--|---|
| <i>Me voy a China. 6' 54" Multinivel</i> | Poema original. Temática: el deseo de viajar y conocer mundo. China y otros países orientales (Mongolia, Japón). | Montaje audiovisual con texto, música y fotografías, a partir de un poema creado por el alumnado de infantil. |
| <i>El viaje del lobo. 10' 22" Multinivel</i> | Relato original, apelando a un personaje de un cuento tradicional. Temática: El cuidado y protección de la naturaleza, la educación ambiental. | Grabación de vídeo. |
| <i>Del verde al negro. 7'17" Multinivel</i> | Relato original. Temática: despoblación y envejecimiento del medio rural y la emigración a la ciudad. | <i>Stop motion</i> con muñecos de playmobil. |

Tabla 1. Relatos en los que participó el alumnado de educación infantil
Fuente: Elaboración propia

| Identificación del DST | Tipo de relato y temática | Técnica y herramientas empleadas |
|---|---|---|
| <i>Día de jaulas abiertas. 4' 56" 1º, 2º y 3º primaria</i> | Cuento inventado entre todos. Temática: los estados de ánimo no deben condicionar nuestra felicidad. | Grabación en vídeo, escenarios y personajes de poliespan pintados por los niños, que se mueven con un palo. |
| <i>Juego de los sentimientos. 6' 18" 4º primaria</i> | Adaptación del cuento "Juego de los sentimientos". Temática: conocer manifestaciones y tipos de sentimientos que nos fortalecen. | Fotorrelato protagonizado por los propios niños |
| <i>Violencia y acoso. 3' 25" 5º y 6º primaria.</i> | Relato original. Temática: Consecuencias del acoso en las víctimas: resolución de conflictos, apoyo entre compañeros e intervención de adultos. | Cine mudo en blanco y negro, niños actores, cartelas de texto con música clásica. |
| <i>La historia de Kalakamake. 7' 19" 3º primaria</i> | Adaptación del libro <i>Kalakamake</i> de Anna Tortajada y Antonio Acebal. Temática: La superación personal para ayudar y salvar a los demás. | <i>Stop motion</i> , empleando muñecos de "playmobil". |
| <i>Bruno y los números desaparecidos. 4' 17" 4º de primaria</i> | Relato original. Temática: La creatividad e imaginación en la resolución de enigmas. | Fotomontaje, a partir de los dibujos creados por los niños en cartulinas. |
| <i>El robo. 8' 06" 6º de primaria</i> | Relato original. Temática: La desconfianza suscitada por un robo en el colegio. Resolución del conflicto. | Grabación de vídeo protagonizada por los propios alumnos. |

| | | |
|---|--|--|
| <i>El país de los sueños. 5' 52" 6º de primaria</i> | Relato original Temática: recreación de un mundo onírico. | Cortometraje realizado con un dispositivo móvil (<i>tablet</i>). |
|---|--|--|

Tabla 2. Relatos en los que participó el alumnado de educación primaria.
Fuente: Elaboración propia

Finalizada la fase de creación de los relatos, el profesorado valoró individualmente el desarrollo de las habilidades sociales y creativas de los alumnos. Los datos obtenidos se volcaron en una base de datos para su posterior análisis estadístico que permitió comparar las medias -en función de las variables "sexo" (para ambas etapas), "curso" (para educación infantil) y "nivel" (para educación primaria)- mediante la utilización del estadístico ANOVA de un factor. Los estadísticos se estimaron con el 95% de confiabilidad. Para ello, se empleó el paquete estadístico SPSS (v.22).

e. Instrumentos para recabar información

a) Valoración experta de la plasmación creativa de los productos finales o relatos elaborados

Concluida la experiencia, los 14 relatos elaborados se sometieron a una valoración experta con ánimo de cuestionar su nivel de *plasmación creativa*, para lo cual se utilizaron cinco indicadores: I1: plantean ideas innovadoras y creativas, I2: es fruto de la reflexión crítica y constructiva, I3: refleja sensibilidad estética, I4: ofrece soluciones creativas a los problemas tratados, e I5: integra creativamente los distintos lenguajes (verbal, visual, corporal, etc.). Todos ellos se medían con una escala *Likert* con cuatro opciones (1=poco; 2=algo; 3=bastante; 4=mucho).

b) Evaluación de habilidades adquiridas por el alumnado

Por su parte, el profesorado implicado en el proyecto CINEMA, preocupado por constatar la eficacia de esta experiencia innovadora al concluir, determinó 10 indicadores básicos que sirvieron para constatar tanto el grado de habilidades sociales como creativas alcanzadas -a su juicio- por el alumnado, concretamente:

b.1) Se enuncian cinco indicadores vinculados con las *habilidades sociales* implicadas en el trabajo colaborativo desempeñado por los alumnos, a partir de los trabajos desarrollados por Papalia y Wendoks (2003), Petrucco y Grion (2015), Savitz, Rowan y Fancsali (2015) y Lemerise y Arsenio (2000), con el fin de constatar su actitud para: I1: socializarse con sus compañeros, I2: asumir un liderazgo natural ligado a que otros busquen su compañía y/o apoyo, I3: ayudar a los que tienen dificultades en las tareas, I4: manifestar habilidades para la mediación, e I5: mostrar flexibilidad para adaptarse a diferentes situaciones y grupos.

b.2) Por otro lado, se proponen otros cinco indicadores relativos a las *habilidades creativas* adquiridas con el diseño del DST. Aunque existen pruebas estandarizadas para medir la creatividad, en este caso, los docentes elaboraron una sencilla herramienta que les ayudaría a evaluar esas habilidades en relación al diseño y elaboración de DST, donde los indicadores incluidos coinciden con el concepto de creatividad y su aplicación educativa descritos por diferentes autores (Cohen & Ambrose, 1999; Cropley, 1999; Guilford, 1987; Taja et al., 2015), con objeto de identificar: I1: su habilidad para plantear ideas innovadoras y creativas, I2: su capacidad para reflexionar crítica y constructivamente, I3: su sensibilidad estética aplicada a la realización del relato digital, I4: su habilidad para identificar y/o resolver los problemas que surjan creativamente, e I5: su capacidad para integrar creativamente los distintos lenguajes (verbal, visual, corporal, etc.).

Así pues, el instrumento utilizado -integrado por los 10 *ítems* descritos- sirvió para evaluar individualmente a los escolares a partir de una escala tipo *Likert* con cuatro opciones de respuesta (1=poco; 2=algo; 3=bastante; 4=mucho).

IV. Resultados

a. Evaluación de las habilidades sociales adquiridas por los alumnos a partir del diseño colaborativo de DST

Los indicadores que han servido para valorar las habilidades sociales que el alumnado de educación infantil y primaria implicado en el Proyecto CINEMA ha activado con la elaboración de los DST ponen de manifiesto que esta práctica formativa ha proporcionado un escenario propicio para favorecer en gran medida la socialización y la ayuda mutua en todos los alumnos (Tabla 3).

| Indicadores de evaluación de las habilidades sociales desarrolladas con DST | 1 (Poco) | | 2 (Algo) | | 3 (Bastante) | | 4 (Mucho) | |
|---|----------|-------|----------|-------|--------------|-------|-----------|-------|
| | Inf. | Prim. | Inf. | Prim. | Inf. | Prim. | Inf. | Prim. |
| I1: Se socializa con sus compañeros | 0% | 4% | 7,4% | 12,9% | 39,5% | 44,8% | 53,1% | 38,3% |
| I2: Posee dotes de liderazgo natural | 21% | 26,4% | 24,7% | 33,8% | 39,5% | 27,4% | 14,8% | 12,4% |
| I3: Ayuda a los compañeros que tienen dificultades | 3,7% | 12,4% | 29,6% | 27,4% | 45,7% | 45,3% | 21% | 14,9% |
| I4: Posee habilidades para la mediación | 4,9% | 21,9% | 17,3% | 35,8% | 54,3% | 35,3% | 23,5% | 7% |
| I5: Muestra flexibilidad para adaptarse a diferentes situaciones | 1,2% | 9,5% | 11,1% | 25,4% | 45,7% | 44,3% | 42% | 20,9% |

Tabla 3. Distribución porcentual del alumnado según el desarrollo alcanzado en las habilidades sociales con la elaboración de DST, a juicio del profesorado.

Fuente: Elaboración propia

Sin duda, la elaboración de los DST -para los alumnos de infantil- ha supuesto una ocasión óptima para ejercitar especialmente las *habilidades de mediación*, puesto que algo más de la mitad (54,3%) las han activado bastante, así como para *adquirir una mayor flexibilidad* para adaptarse a las diversas situaciones suscitadas a lo largo del proceso de diseño del DST -destacando un 45,7% *bastante* y un 42% *mucho*-, y, en menor medida, para *potenciar sus aptitudes de liderazgo*, puesto que el 39,5% lo ha manifestado bastante. Aunque no hay diferencias significativas, para los alumnos de primaria las habilidades para mediar en situaciones de conflicto se han visto activadas *algo* en el 35,8%, del mismo modo que las dotes de liderazgo en el 33,8%, mientras un 44,3% demuestra haber adquirido *bastante* flexibilidad para acomodarse a las distintas situaciones acontecidas durante el diseño del DST.

| Indicadores de evaluación de las habilidades sociales | Educación Infantil | | Educación Primaria | |
|---|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | Media | Desviación típica | Media | Desviación típica |
| I1: Se socializa con sus compañeros | 3,46 | 0,63 | 3,17 | 0,80 |
| I2: Posee dotes de liderazgo natural | 2,48 | 0,98 | 2,26 | 0,98 |
| I3: Ayuda a los compañeros que tienen | 2,84 | 0,79 | 2,63 | 0,88 |

| | | | | |
|--|------|------|------|------|
| dificultades | | | | |
| I4: Posee habilidades para la mediación | 2,96 | 0,78 | 2,27 | 0,88 |
| I5: Muestra flexibilidad para adaptarse a diferentes situaciones | 3,28 | 0,71 | 2,77 | 0,88 |

Tabla 4. Media y desviación típica en relación a las habilidades sociales desarrolladas por el alumnado con los DST

Fuente: Elaboración propia

Para profundizar en el análisis, se han comparado las medias alcanzadas en cada ítem por los sujetos de ambas etapas, observándose diferencias intragrupo para algunos indicadores tanto en los sujetos de infantil como en los de primaria respecto a su *socialización con sus compañeros* y, para los de infantil, también respecto a su *flexibilidad para la adaptación* (Tabla 4). Las valoraciones emitidas por el profesorado subrayan que el alumnado de educación infantil ha desarrollado en mayor medida su capacidad para *socializarse con sus compañeros* ($M=3,46$; $DT=0,63$), así como sus *habilidades para la mediación* ($M=2,96$; $DT= 0,78$) con esta práctica de diseño colaborativo de los DST.

Tras efectuar los contrastes pertinentes, con el estadístico ANOVA, no se detectan diferencias significativas entre los sujetos de primaria en función del nivel educativo respecto a sus habilidades sociales alcanzadas. Sin embargo, sí las hay respecto a la variable sexo, pues las niñas destacan en casi todos los indicadores: I1 ($p=0,049$); I3 ($p=0,000$); I4 ($p=0,000$); I5 ($p=0,002$). Por su parte, las puntuaciones alcanzadas por los sujetos de infantil son significativas respecto a la variable curso para el I5 ($p=0,010$) entre los cursos de 2º y 3º, destacando por su logros los de 3º. Respecto a la variable sexo, hay diferencias significativas para los indicadores I3 ($p=0,034$), I4 ($p=0,002$) y I5 ($p=0,021$), en los que sobresalen nuevamente las niñas.

b. Evaluación de la potencialidad de los DST para promover la creatividad

Otro de los objetivos de la investigación era evaluar en qué medida esta experiencia narrativa apoyada en recursos digitales se podía constituir en una actividad capaz de potenciar las habilidades creativas en los alumnos participantes. Para ello, en un primer momento se presenta el grado de *plasmación creativa* de los 14 relatos resultantes -elaborados dentro del proyecto CINEMA- tras someterlos a una valoración experta a partir de cinco indicadores y, posteriormente, se muestra la evaluación individual de los alumnos efectuada por el profesorado en relación a las habilidades creativas desarrolladas con los DST, utilizando indicadores semejantes.

Valoración experta de la plasmación creativa en los DST elaborados

La elaboración de los *digital storytelling* llevada a cabo en las diferentes escuelas rurales sirvió para hacer converger a los alumnos tanto de infantil como de primaria y promover el trabajo colaborativo y la creatividad. Así, dependiendo de la dimensión de las escuelas, por un lado se pudieron realizar relatos específicos con los de infantil, cuyas temáticas se adecuaban más a sus intereses adoptando la modalidad del cuento y, por otro, se diseñaron narraciones más complejas en donde participaron estudiantes de los diferentes cursos de educación primaria, de ahí que se presente la valoración de los mismos de forma separada.

DST elaborados con la participación del alumnado de Educación Infantil

La valoración experta del grado de *plasmación creativa* de los relatos diseñados -en los que tomaron parte alumnos de infantil -, se realizó atendiendo a cinco indicadores, como se expone en la Tabla 5.

| | |
|---------------------|--|
| DST donde participó | INDICADORES PARA EVALUAR LA CREATIVIDAD DE LOS DST |
|---------------------|--|

| alumnado de Ed. infantil | Plantea ideas innovadoras y creativas | Fruto de la reflexión crítica y constructiva | Refleja sensibilidad estética | Ofrece soluciones creativas | Integración creativa de lenguajes |
|---|---------------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| <i>Por cuatro esquinitas de nada</i> | 2 (Algo) | 2 (Algo) | 2 (Algo) | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) |
| <i>Aventura en el bosque</i> | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) | 2 (Algo) | 2 (Algo) |
| <i>La rebelión del material escolar</i> | 4 (Mucho) | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) | 2 (Algo) |
| <i>El Magosto</i> | 2 (Algo) | 2 (Algo) | 2 (Algo) | 2 (Algo) | 2 (Algo) |
| <i>Me voy a China</i> | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) | 4 (Mucho) | 2 (Algo) | 3 (Bastante) |
| <i>Del verde al negro</i> | 3 (Bastante) | 4 (Mucho) | 2 (Algo) | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) |
| <i>El viaje del lobo</i> | 2 (Algo) | 2 (Algo) | 1 (Poco) | 1 (Poco) | 1 (Poco) |

Tabla 5. Valoración experta de los relatos donde participó alumnado de Educación Infantil
Fuente: Elaboración propia

Los relatos en los que participaron alumnos de educación infantil fueron siete. Los expertos efectuaron una valoración individualizada de cada uno de ellos en función de los indicadores delimitados, obteniendo resultados diversos, que en gran medida están condicionados por las temáticas abordadas en los relatos, pues éstas varían sustancialmente en cada uno de ellos-, tal y como se ha dejado constancia en la Tabla 1-, así como las técnicas utilizadas (Tabla 2), aspectos que inciden en los elementos creativos puestos en juego.

Así, a partir de las valoraciones efectuadas, se desprende que los relatos "*La rebelión del material escolar*", "*Me voy a China*" y "*Del verde al negro*" obtienen mejores evaluaciones que el resto en cuanto a su capacidad creativa y, más específicamente, por su planteamiento de ideas innovadoras y creativas, así como por su invitación a la reflexión crítica por parte de los alumnos de educación infantil. Por contra, los cortos "*El viaje del lobo*" y "*El Magosto*" son peor valorados, pues se considera que apenas ofrecen soluciones creativas ni destacan por su sensibilidad estética.



Figura 2. Secuencias de algunos de los relatos creados por alumnos de educación infantil
Fuente: Elaboración propia

DST elaborados con la participación del alumnado de Educación Primaria

El grado de *plasmación creativa* que presentan los relatos elaborados por el conjunto de alumnos de primaria -implicados en el proyecto CINEMA-, tras ser sometidos a la valoración experta se presenta en la Tabla 6.

| DST creados por alumnos de Ed. primaria | INDICADORES PARA EVALUAR LA CREATIVIDAD DE LOS DST | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | Plantea ideas innovadoras y creativas | Fruto de la reflexión crítica y constructiva | Refleja sensibilidad estética | Ofrece soluciones creativas | Integración creativa de lenguajes |
| <i>Día de jaulas abiertas</i> | 4 (Mucho) | 4 (Mucho) | 4 (Mucho) | 4 (Mucho) | 4 (Mucho) |
| <i>Juego de los sentimientos</i> | 4 (Mucho) | 2 (Poco) | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) | 4 (Mucho) |
| <i>Violencia y acoso</i> | 4 (Mucho) | 4 (Mucho) | 4 (Mucho) | 4 (Mucho) | 4 (Mucho) |
| <i>La historia de Kalakamake</i> | 2 (Algo) | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) |
| <i>Bruno y los números desaparecidos</i> | 4 (Mucho) | 2 (Algo) | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) | 3 (Bastante) |
| <i>El robo</i> | 3 (Bastante) | 2 (Algo) | 1 (Poco) | 2 (Algo) | 2 (Algo) |
| <i>El país de los sueños</i> | 2 (Algo) | 1 (Poco) | 3 (Bastante) | 2 (Algo) | 3 (Bastante) |

Tabla 6. Valoración experta de los relatos creados por el alumnado de Educación Primaria
Fuente: Elaboración propia

Los relatos elaborados por los alumnos de educación primaria han sido también siete, siendo la muestra equitativa entre ambas etapas educativas (Figura 3). Evidentemente, aunque los indicadores son comunes para educación infantil y primaria, las valoraciones efectuadas se han adaptado a cada etapa educativa. Así, a tenor de los resultados recogidos en la Tabla 6, se constata que los relatos “*Día de jaulas abiertas*” y “*Violencia y acoso*” obtienen las mejores puntuaciones, evaluados por los expertos con la máxima calificación, al considerar que los alumnos han reflejado un alto nivel creativo en su desarrollo. En menor medida, se encuentran “*Juego de los sentimientos*” y la “*La Historia de Kalakamake*”, donde, aun obteniendo valoraciones muy positivas, destacan como puntos débiles la falta de una mayor reflexión crítica en el caso del primero, y la necesidad de plantear ideas más innovadoras y creativas en el segundo. Los peor valorados son “*El robo*” y el “*País de los sueños*” al considerar que adolecen, sobre todo, de una mayor reflexión crítica.



Figura 3. Secuencias de algunos de los relatos creados por alumnos de educación primaria
Fuente: Elaboración propia

Tras llevar a cabo, una valoración individualizada de cada uno de los relatos creados por los alumnos de educación infantil y primaria, se agrupan las evaluaciones de los expertos en la siguiente tabla (Tabla 7) para obtener puntuaciones porcentuales de cada uno de los indicadores, que determinan la plasmación creativa de los DST elaborados.

| Indicadores para medir el nivel de plasmación creativa de los 14 DTS elaborados | 1 (Poco) | | 2 (Algo) | | 3 (Bastante) | | 4 (Mucho) | |
|---|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | Inf. | Prim. | Inf. | Prim. | Inf. | Prim. | Inf. | Prim. |
| Plantea ideas innovadoras y creativas | 0 0% | 0 0% | 3 42,8% | 2 28,5% | 3 42,8% | 1 14,2% | 1 14,2% | 4 57,1% |
| Fruto de la reflexión crítica y constructiva | 0 0% | 1 14,2% | 3 42,8% | 3 42,8% | 3 42,8% | 1 14,2% | 1 14,2% | 2 28,5% |
| Refleja sensibilidad estética | 1 14,2% | 1 14,2% | 3 42,8% | 0 0% | 2 28,5% | 4 57,1% | 1 14,2% | 2 28,5% |

| | | | | | | | | |
|--|------------|---------|------------|------------|------------|------------|---------|------------|
| Ofrece soluciones creativas | 1 14,2% | 0 0% | 3 42,8% | 1 14,2% | 3 42,8% | 3 42,8% | 0 0% | 3 42,8% |
| Integración creativa de diversos lenguajes | 1 14,2% | 0 0% | 3 42,8% | 1 14,2% | 3 42,8% | 3 42,8% | 0 0% | 3 42,8% |

Tabla 7. Distribución porcentual de las valoraciones de los expertos para medir el nivel de plasmación creativa de los DST

Fuente: Elaboración propia

Con todo ello, en función de los resultados obtenidos se constata que los relatos elaborados por los alumnos de educación primaria destacan *mucho* por su *planteamiento de ideas innovadoras y creativas* (57,1%) y *bastante* en relación con la *sensibilidad estética* que en ellos se reflejan (57,1%). Por contra, las valoraciones efectuadas por los expertos en relación con los cortos creados por los discentes de educación infantil son más discretas. Aunque destacan *bastante* en cuanto el *planteamiento de ideas innovadoras y creativas*, fruto de la *reflexión crítica*, ofreciendo *soluciones creativas e integrando diversos lenguajes* (42,8%), no manifiestan la *sensibilidad estética* que cabría esperar, tal y como queda reflejado con el 42,8% obtenido en el nivel *algo* y el 14,2% en el *poco*.

Evaluación de las habilidades creativas desarrolladas por los alumnos con el diseño de DST

Tras concluir la actividad formativa centrada en la elaboración de DST, el profesorado participante en la experiencia evaluó individualmente, desde una perspectiva cualitativa, las habilidades creativas adquiridas por los alumnos a partir de unos indicadores, los cuales inciden en las oportunidades que el proyecto CINEMA ha ofrecido para potenciar la creatividad a través del diseño colaborativo de este tipo de relatos.

| Indicadores de evaluación de las habilidades creativas desarrolladas con DST | 1 (Poco) | | 2 (Algo) | | 3 (Bastante) | | 4 (Mucho) | |
|--|----------|-------|----------|-------|--------------|-------|-----------|-------|
| | Inf. | Prim. | Inf. | Prim. | Inf. | Prim. | Inf. | Prim. |
| I1: Plantea ideas innovadoras y creativas | 6,2% | 11,9% | 37% | 24,9% | 32,1% | 41,8% | 24,7% | 21,4% |
| I2: Reflexiona crítica y constructivamente | 16,5% | 10,5% | 34,1% | 30,8% | 34,6% | 43,8% | 14,8% | 14,9% |
| I3: Manifiesta sensibilidad estética | 1,2% | 13,9% | 25,9% | 28,4% | 44,4% | 40,3% | 28,4% | 17,4% |
| I4: Identifica y resuelve problemas creativamente | 1,2% | 8,5% | 46,9% | 28,4% | 38,3% | 44,8% | 13,6% | 18,4% |
| I5: Integra de manera creativa distintos lenguajes (verbal, visual) | 0% | 10,5% | 22,2% | 34,8% | 39,5% | 36,8% | 38,3% | 17,9% |

Tabla 8. Distribución porcentual del alumnado según el desarrollo alcanzado en las habilidades creativas con la elaboración de DST, a juicio del profesorado.

Fuente: Elaboración propia

Así, se puede constatar cómo el alumnado de educación infantil ha puesto en juego diversas habilidades creativas en la elaboración de los DST (Tabla 8), incidiendo en mayor medida en su *sensibilidad estética* y su capacidad para *identificar y resolver problemas creativamente*, pues a tenor de la valoración efectuada por el profesorado, éstos consideran que las han desarrollado *bastante*

(44,4% y 38,3%, respectivamente), junto a aquéllos que manifiestan que ha sido *mucho* (28,4% y 13,4%). De forma similar, establecen que la habilidad para *integrar de manera creativa de distintos lenguajes* a partir del diseño de relatos digitales se ha activado *bastante* en algo más del 38,3% de los niños/as de educación infantil, junto con la *reflexión crítica y constructiva* (34,6%).

Por su parte, entre los resultados obtenidos por los alumnos de educación primaria se aprecia un incremento, de forma generalizada, en el nivel *bastante*, manteniéndose el resto en valores similares con respecto al alumnado de educación infantil, aunque con pequeñas variaciones (Tabla 8). Así, destaca especialmente la habilidad para *identificar y resolver problemas creativamente*, que ha sido incrementada *bastante* por un 44,8% y *mucho* por un 18,4%. De igual modo, la capacidad para *reflexionar crítica y constructivamente* ha sido activada *bastante* por el 43,8% de los alumnos, y en menor medida el planteamiento de *ideas innovadoras y creativas* con un 41,8% en los discentes de educación primaria.

| Indicadores de evaluación de las habilidades creativas | Educación Infantil | | Educación Primaria | |
|--|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | Media | Desviación típica | Media | Desviación típica |
| I1: Plantea ideas innovadoras y creativas | 2,75 | 0,90 | 2,71 | 0,93 |
| I2: Reflexiona crítica y constructivamente | 2,51 | 0,91 | 2,63 | 0,86 |
| I3: Manifiesta sensibilidad estética | 2,64 | 0,73 | 2,61 | 0,93 |
| I4: Identifica y resuelve problemas creativamente | 3,00 | 0,77 | 2,73 | 0,85 |
| I5: Integra de manera creativa distintos lenguajes | 3,16 | 0,76 | 2,61 | 0,91 |

Tabla 9. Media y desviación típica en relación a las habilidades creativas desarrolladas por el alumnado con los DST

Fuente: Elaboración propia

Un análisis más detallado en relación con las medias obtenidas revela que existen variaciones significativas entre los indicadores analizados en el alumnado de educación infantil mientras que en primaria éstos son bastante uniformes en su mayoría (Tabla 9). A tenor de las valoraciones efectuadas por el profesorado, los sujetos de educación infantil han desarrollado en mayor medida su capacidad para *identificar y resolver problemas creativamente* ($M=3,00$; $DT=0,77$) así como su habilidad para *integrar de manera creativa distintos lenguajes* ($M=3,16$; $DT=0,76$).

Los contrastes posteriores, obtenidos a partir del ANOVA, sobre las valoraciones del alumnado de primaria respecto a sus habilidades creativas, señalan la existencia de diferencias significativas en función de la variable nivel educativo para el I2 ($p=0,029$) entre los del nivel medio y los del superior, a favor de los alumnos de los cursos superiores, esto es, para los de 5º y 6º, así como para el I3 ($p=0,016$) entre el alumnado del nivel superior y el inferior, destacando de forma semejante los estudiantes del nivel superior por sus valoraciones. Asimismo, son las niñas las que destacan significativamente por sus logros en casi todos los ítems: I1: ($p=0,031$), I2: ($p=0,004$), I3 ($p=0,020$), I4 ($p=0,000$), I5 ($p=0,003$). Por su parte, en las puntuaciones alcanzadas por el alumnado de infantil solo son significativas las diferencias respecto al indicador I5 ($p=0,030$) en relación a la variable sexo, en el que destacan nuevamente las niñas.

V. Discusión

Las estrategias docentes implementadas para desarrollar esta actividad narrativa apoyada en recursos digitales han favorecido el trabajo cooperativo entre los grupos de escolares multigrado - propios del contexto rural-, fomentando la convergencia de tareas para elaborar un proyecto colectivo, además de promover en general -a juicio del profesorado- el desarrollo de la creatividad y

las competencias sociales ligadas a la creación colaborativa de este tipo de relatos. De los catorce relatos digitales elaborados, tres son adaptaciones de cuentos ya existentes, mientras que los once restantes son historias originales, creadas de forma colaborativa por el alumnado participante.

Las diversas técnicas utilizadas en su ejecución van desde el *stop-motion* al fotorrelato, pasando por la realización de cortos videográficos, permitiendo en todos los casos la asunción de diversas tareas por parte de los niños (creación del guión, interpretación actoral, locución de las voces en *off*, sonorización, etc.). De este modo, los menores han configurado producciones originales, o adaptado de forma personal relatos infantiles, utilizando los DST como medios para la narración de historias de ficción, pero también como vehículos para expresar emociones y sentimientos, para transmitir ideas y promover reflexiones sobre temáticas de su interés o, de modo más general, para reflejar su propia idiosincrasia.

- Contribución de las prácticas con DST al desarrollo de habilidades sociales

Tras analizar los datos derivados de la evaluación realizada por los docentes, se observa que tanto el alumnado de primaria como el de infantil destacan por la *socialización con sus compañeros*. Además, para el alumnado de infantil esta experiencia ha supuesto una ocasión óptima para desarrollar las *habilidades de mediación*, así como para *adquirir mayor flexibilidad* para adaptarse a las diversas situaciones que el proceso de diseño del DST ha suscitado; además, en menor medida, se han potenciado *sus aptitudes de liderazgo*. El alumnado de primaria, por su parte, también ha desarrollado, aunque en menor medida que el de infantil, la *flexibilidad* para acomodarse a las situaciones derivadas del proyecto, así como las habilidades para *mediar en situaciones conflictivas*, y, en último lugar, sus *dotes de liderazgo*.

El análisis estadístico ha revelado que no existen diferencias significativas entre los diferentes niveles de educación primaria en cuanto a las habilidades sociales desarrolladas con esta experiencia. Sin embargo, sí existen entre los cursos de educación infantil, dado que el alumnado de 3º de infantil ha obtenido resultados superiores a los de cursos inferiores. Dado que la etapa de educación infantil es un periodo clave para el desarrollo de las habilidades sociales (Justicia-Arráez, Pichardo & Justicia, 2015; Romera & Puig, 2013), sobre todo entre los 3 y los 6 años, parece lógico que se aprecien esas diferencias a lo largo de los cursos que conforman este nivel educativo. Aunque las tareas asumidas por el alumnado de infantil participante en esta experiencia y su mayor o menor implicación en la creación colaborativa de relatos digitales podría haber influido en los resultados, las diferencias observadas en cuanto a las habilidades sociales también pueden estar determinadas, en buena medida, por las diferencias en el desarrollo psicológico de los participantes.

Por otra parte, se aprecia con claridad una diferencia significativa en función del sexo, ya que tanto en infantil como en primaria las niñas manifiestan niveles más altos en el desarrollo de habilidades sociales, lo que parece coincidir con tendencias habituales en la competencia social de niños y niñas. En este mismo sentido, varios trabajos sugieren que las niñas tienen conductas más prosociales, son más capaces para comprender las intenciones y las emociones de los demás, son más empáticas y poseen más habilidad para resolver conflictos de relación con los otros (Gür, Koçak, Demircan, Baç, Şirin, & Şafak, 2015; Justicia-Arráez et al. 2015; Öztürk, 2015; Walker, 2005).

- Contribución de las prácticas con DST al desarrollo de habilidades creativas

Para valorar la contribución de esta experiencia al progreso en la creatividad, se ha tenido en cuenta tanto la valoración experta de los relatos como los resultados de la evaluación final de las habilidades creativas desarrolladas por los alumnos realizada por el profesorado.

En primer lugar, se constata que gran parte de los relatos elaborados por los alumnos de primaria destacan por el carácter *innovador y original* de las ideas de partida, así como por la *combinación de los diferentes lenguajes* utilizados en su ejecución. Asimismo, aunque en menor medida, las valoraciones de la *sensibilidad estética* -en ellos plasmada-, y la de las *soluciones creativas* tomadas para concluir las historias son bastante positivas.

Por contra, las consideraciones de los expertos sobre los cortos en los que ha participado el alumnado de infantil son más discretas. Aunque destacan bastante en cuanto al planteamiento de *ideas innovadoras y creativas*, son fruto de la *reflexión crítica* y ofrecen *soluciones creativas e integran diversos lenguajes*, sin embargo no reflejan un nivel alto de *sensibilidad estética*. De todas formas, las diferencias en la valoración global de las cualidades artístico-creativas de estos relatos digitales se podrían considerar una consecuencia lógica de la edad del alumnado participante, y, por consiguiente, de un nivel más bajo en las competencias implicadas en la ejecución de esta tarea.

Además, se observa que, tanto en infantil como en primaria, la mayoría de los relatos han sido valorados de forma globalmente satisfactoria, siendo pocos los que obtienen un resultado bajo en la mayoría de los *ítems*. Por ello, se puede concluir que la mayoría los DST resultantes de esta experiencia han sido bastante satisfactorios, dada la edad y capacidades del alumnado participante, y revelan, en mayor o menor medida, ciertas dosis de creatividad, sensibilidad estética, reflexión previa y capacidad de combinar de forma creativa diferentes lenguajes artísticos.

En segundo lugar, con respecto a la valoración final realizada por el profesorado, se observa que el alumnado de infantil ha puesto en juego diversas habilidades creativas a partir de la creación colaborativa de los DST. Su habilidad para *integrar de manera creativa distintos lenguajes* a partir del diseño de relatos digitales se ha activado *bastante*, así como la capacidad de *identificar y resolver problemas creativamente*. También, aunque en menor medida, han sido capaces de plantear *ideas innovadoras y creativas*, han desarrollado su *sensibilidad estética* y, en último lugar, han *reflexionado de manera crítica y constructiva*.

En los alumnos de primaria se aprecia un incremento generalizado de todas las habilidades, destacando especialmente la habilidad para *identificar y resolver problemas creativamente*, junto a la capacidad para *reflexionar crítica y constructivamente* y el planteamiento de *ideas innovadoras y creativas*.

En general, el alumnado de los diferentes niveles de primaria destaca significativamente en cuanto a las habilidades creativas desarrolladas con la actividad propuesta, en concreto, en los indicadores referidos a su *capacidad de reflexión crítica y sensibilidad estética*. En especial, las niñas han sobresalido de forma significativa por sus habilidades creativas. Aunque las investigaciones sobre creatividad infantil no parecen destacar que la variable sexo sea relevante en este aspecto, sí se ha apuntado la incidencia positiva de las habilidades sociales en el rendimiento escolar (Justicia-Arráez et al., 2015). Desde este punto de vista, la mayor competencia social de las niñas participantes podría haber incidido positivamente en su rendimiento, en el contexto de una tarea colaborativa donde las destrezas sociales eran claramente necesarias para su adecuada ejecución.

VI. Conclusión

Se puede considerar que la experiencia del proyecto CINEMA ha sido bastante positiva y ha puesto de manifiesto los beneficios educativos que ofrece la creación de relatos digitales. Se ha de destacar que la formación previa del profesorado, junto con los apoyos dispensados a través de la comunidad de práctica -articulada en torno a una plataforma virtual-, ha sido determinante para concluir con éxito la práctica colectiva de narración digital, dado que los recursos (programas, técnicas, tutoriales, ejemplos de buenas prácticas, etc.) puestos a su disposición, así como la oportunidad de compartir e intercambiar experiencias intercentros en las jornadas presenciales que sirvieron como cierre del proyecto han resultado un respaldo y acicate muy bien considerado por los docentes participantes. En este sentido, la ocasión brindada para visibilizar las producciones finales en un escenario con gran pantalla en el Centro de Profesores y Recursos (CPR) de Avilés, abierto a toda la comunidad educativa, con la entrega de certificaciones reconociendo su labor innovadora, sirvió para impulsar este tipo de propuestas en los centros implicados, más concretamente, en las escuelas rurales.

Sin lugar a dudas, se puede afirmar que estas actividades se adaptan perfectamente al trabajo colaborativo en el aula, haciendo incluso posible la participación del alumnado de diferentes etapas educativas en un mismo proyecto, dado que permiten el reparto de diferentes tareas y responsabilidades según las capacidades de cada cual. A tenor de los datos obtenidos, la creación de

DST ha favorecido el desarrollo de habilidades sociales, entre las que se destacan sobre todo -tanto en infantil como en primaria- la socialización, la disposición a prestar ayuda a los compañeros y la flexibilidad para adaptarse a diferentes situaciones.

Por otra parte, los catorce relatos digitales de intención artística -resultantes del proyecto CINEMA-, permiten inferir las habilidades creativas del alumnado que los ha diseñado. Los productos finales revelan la versatilidad del DST, apto para abordar múltiples temáticas y transmitir diferentes tipos de creaciones de ficción, además de ser un medio para la expresión de las preocupaciones, intereses, ideas y emociones de los menores, permitiendo además la puesta en práctica de la competencia digital del alumnado. Al mismo tiempo, e independientemente de su mayor o menor valoración desde un punto de vista artístico-creativo, se constata que esta experiencia ha estimulado el pensamiento creativo del alumnado, destacándose especialmente, el progreso en la resolución creativa de problemas y la capacidad de aportar ideas innovadoras y creativas, tanto en infantil como en primaria.

Asimismo, e independientemente de los beneficios de esta experiencia para todo el alumnado implicado, cabe destacar la existencia de diferencias significativas según sexo, pues las niñas han obtenido mejores valoraciones, tanto en las habilidades sociales como en las creativas activadas. Sin duda ha constituido una oportunidad para propiciar el desarrollo de aspectos que serán pilares básicos para sus posteriores aprendizajes.

Finalmente, desde el punto de vista pedagógico y, en su conjunto, se puede afirmar que esta práctica narrativa apoyada en soportes digitales ha contribuido a involucrar a los alumnos en su propio aprendizaje, generando una mayor motivación para acometer numerosas actividades formativas, activando su entusiasmo al convertirlos en artífices y/o protagonistas de sus propias historias, potenciado su sociabilidad a partir de la interacción y la colaboración para la elaboración conjunta de relatos, y promoviendo implícitamente la alfabetización digital junto a habilidades creativas tanto en el alumnado participante como en el profesorado implicado.

Referencias

- Alexander, B. (2011). *The New Digital Storytelling: Creating Narratives with New Media*. California: Praeger.
- Banaszewski, T. (2002). Digital Storytelling Finds its Place in the Classroom. *Multimedia Schools*, 9(1), 32-35.
- Barraca, J. & Artola, T. (2015). La creatividad: el reto de su medida y desarrollo. *Padres y Maestros*, 362, 48-53. doi: <http://dx.doi.org/10.14422/pym.i362.y2015.008>
- Behmer, S., Schmidt, D., & Schmidt, J. (2006). Everyone Has a Story to Tell: Examining Digital Storytelling in the Classroom. *Technology and Teacher Education Annual*, 1, 655.
- Berrocal, P. F., & Aranda, D. R. (2008). La inteligencia emocional en la educación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(15), 421-436.
- Bran, R. (2010). Message in a Bottle. Telling Stories in a Digital World. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1790-1793. doi:10.1016/j.sbspro.2010.03.986
- Chung, S. K. (2007). Art Education Technology: Digital Storytelling. *Art Education*, 60(2), 17-22.
- Cohen, L M. & Ambrose, D. (1999). Adaptation and Creativity. In M.A. Runco & S.R. Pritzker (eds.), *Encyclopedia of Creativity, Volume I* (pp. 9-22). San Diego, California: Academic Press.
- Collèll, J. & Escudé, C. (2003). La educación emocional. *Tracç. Revista dels mestres de la Garrotes*, 37, 8-10.
- Cropley, A. J. (1999). Education. In M. A. Runco & S.R. Pritzker (eds.) *Encyclopedia of Creativity, Volume I* (pp. 629-642). San Diego, California: Academic Press.
- Czarnecki, K. (2009). How Digital Storytelling Builds 21st Century Skills. *Library Technology Reports*, 45(7), 15-19.

- Di Blas, N., Paolini, P., & Sabiescu, A. G. (2012). Collective Digital Storytelling at School: A Whole-Class Interaction. *International Journal of Arts and Technology*, 5(2-4), 271-292. doi: <http://dx.doi.org/10.1504/IJART.2012.046277>
- Dreon, O., Kerper, R. M., & Landis, J. (2011). Digital Storytelling: A Tool for Teaching and Learning in the Youtube Generation. *Middle School Journal*, 42(5), 4-10.
- Drotner, K. (2008). Leisure Is Hard Work: Digital Practices and Future Competencies. In D. Buckingham (ed.), *Youth, Identity, and Digital Media* (pp. 167-184). The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press. doi: 10.1162/dmal.9780262524834.167
- Egan, K. (1996). *Teaching as Storytelling. An Alternative Approach to Teaching and Curriculum in the Elementary School*. Chicago: University of Chicago Press.
- Fletcher, C., & Cambre, C. (2009). Digital Storytelling and Implicated Scholarship in the Classroom. *Journal of Canadian Studies*, 43(1), 109-130.
- Freidus, N., & Hlubinka, M. (2002). Digital Storytelling for Reflective Practice in Communities of Learners. *ACM SIGGROUP Bulletin*, 23(2), 24-26. doi 10.1145/962185.962195
- Guilford, J. P. (1987). Creativity Research: Past, Present and Future. In S. Isaksen (ed.) *Frontiers of Creativity Research: Beyond the Basics* (pp. 33-64). Buffalo: Bearly Limited.
- Gür, Ç, Koçak, N., Demircan, A., Baç, B., Şirin, N. & Şafak, M. (2015). The Study of 48-60 Month-Old Preschool Children's Social Competence and Behavior Evaluation Conditions. *Education and Science*, 40(180), 13-23. doi 10.15390/EB.2015.4563
- Hartley, J., McWilliam, K., Burgess, J., & Banks, J. (2008). The uses of Multimedia: Three Digital Literacy Case Studies. *Media International Australia*, 128(1), 59-72.
- Herreros, M. (2012). El uso educativo de los relatos digitales personales como herramienta para pensar el Yo (Self). *Digital Education Review*, 22, 68-79.
- Kajder, S. B. (2004). Enter Here: Personal Narrative and Digital Storytelling. *English Journal*, 93(3), 64-68.
- Karimi, A. & Lim, Y. P. (2010). Children Engagement and Enjoyment in Digital Narrative. In C.H. Steel, M. J. Keppell, P. Gerbic & S. Housego (eds.), *Curriculum, Technology & Transformation for an Unknown Future. Proceedings Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education* (pp. 475-483). Sydney: ASCILITE. Recuperado de <http://ascilite.org.au/conferences/sydney10/procs/crisp-full.pdf>
- Justicia-Arráez, A. Pichardo, C. & Justicia, F. (2015). Efecto del programa Aprender a Convivir en la competencia social y en los problemas de conducta del alumnado de 3 años. *Anales de Psicología*, 31(3), 825-836. doi 10.6018/analesps.31.3.185621
- Ladd, G. (2005). *Children's Peer Relations and Social Competence. A Century of Progress*. London: Yale University Press.
- Lambert, J. (2012). *Digital storytelling: Capturing lives, creating community*. New York: Routledge.
- Lemerise, E. A., & Arsenio, W. F. (2000). An Integrated Model of Emotion Processes and Cognition in Social Information Processing. *Child Development*, 71(1), 107-118.
- Londoño, G. (2012). Aprendiendo en el aula: contando y haciendo relatos digitales personales. *Digital Education Review*, 22, 19-36.
- Londoño, G. & Rodríguez-Illera, J. L. (2014). *Relatos digitales en educación*. Doctoral dissertation. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Long, B. (2011, February). Digital Storytelling and Meaning Making: Critical Reflection, Creativity and Technology in Pre-Service Teacher Education. In *4th International Storytelling Conference, Create, Share, Listen* (pp. 5-7). Lillehammer, Norway: The Norwegian Center for Digital Storytelling.
- Lu, F., Tian, F., Jiang, Y., Cao, X., Luo, W., Li, G., ... & Wang, H. (2011, May). Shadowstory: Creative and Collaborative Digital Storytelling Inspired by Cultural Heritage. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1919-1928). New York: ACM.

- Malita, M. & Martin, C. (2010). Digital Storytelling as Web Passport to Success in the 21st Century. *Procedia Social And Behavioral Sciences*, 2, 3060–3064. doi:10.1016/j.sbspro.2010.03.465
- McClellan, S. T. (2007). *Digital storytelling: The Narrative Power of Visual Effects in Film*. Cambridge: MIT Press.
- Nilsson, M. (2010, June). Developing Voice in Digital Storytelling through Creativity, Narrative and Multimodality. *Seminar. Net: Media, Technology & Life-Long Learning*, 6(2), 148-160. Recuperado de <http://www.seminar.net/images/stories/vol6-issue2/Nilsson-DevelopingVoiceinDigitalStorytelling.pdf>
- Ohler, J. B. (2013). *Digital Storytelling in The Classroom: New Media Pathways to Literacy, Learning, And Creativity*. California: Corwin Press.
- Öztürk, A. (2015). A Study On The Relationship Between Externalising Behaviours and Emotional Skills of 60–72-Month-Old Children. *Early Child Development and Care*, 185(1), 75-83. doi 10.1080/03004430.2014.905549
- Papalia, D. & Wendoks, S. (2003). *Desarrollo Humano*. Colombia: MC. Graw Hill.
- Petrucco, C. & Grion, V. (2015). Insegnanti in formazione e integrazione delle tecnologie in classe: futuri docenti ancora poco "social"? *Qwerty-Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education*, 10(2), 30-45. Recuperado de <http://www.ckbg.org/qwerty/index.php/qwerty/article/viewFile/214/192>
- Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom. *Theory into practice*, 47(3), 220-228. doi:10.1080/00405840802153916
- Robin, B. R., & McNeil, S. G. (2012) What Educators Should Know about Teaching Digital Storytelling. *Digital Education Review*, 22, 37-51.
- Rodríguez-Illera, J. L., & Escofet, A. (2006). Aproximación centrada en el estudiante como productor de contenidos digitales en cursos híbridos. *RUSC: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(3), 20-28. Recuperado de www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/rodriguez_escofet.pdf
- Rodríguez-Illera, J. L., & Londoño, G. (2009). Los relatos digitales y su interés educativo. *Educação, Formação & Tecnologias*, 2(1), 5-18.
- Romera, R. & Puig, M. (2013). La competencia social y cívica en educación infantil. Visión del profesorado. *Educatio S. XXI*, 31(2), 367-388.
- Runco, M. A. (1999). Critical thinking. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity, Volume I* (pp. 449-452). San Diego, California: Academic Press.
- Sadik, A. (2008). Digital Storytelling: A Meaningful Technology-Integrated Approach for Engaged Student Learning. *Educational Technology Research and Development*, 56(4), 487-506. doi 10.1007/s11423-008-9091-8
- Sainz, M. S., Soto, G., Almeida, L., Ferrándiz, C., Fernández-Vidal, M. C., & Ferrando, M. (2011). Competencias socio-emocionales y creatividad según el nivel de inteligencia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(3), 97-106. Recuperado de http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1324678034.pdf
- Savitz-Romer, M., Rowan-Kenyon, H. T., & Fancsali, C. (2015). Social, Emotional, and Affective Skills for College and Career Success. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 47(5), 18-27.
- Sternberg, R. J. (1987). *La naturaleza de la inteligencia*. Barcelona: Paidós.
- Spurgeon, C. L., Burgess, J. E., Klæbe, H. G., Tacchi, J. A, McWilliam, K. & Tsai, M. (2009, July). Co-Creative Media: Theorising Digital Storytelling as a Platform for Researching And Developing Participatory Culture. In *Australian and New Zealand Communication Association Conference* (pp. 8-10). Brisbane, Queensland: Queensland University of Technology.
- Sweeney-Burt, N. (2014). Implementing Digital Storytelling as a Technology Integration Approach with Primary School Children. *Irish Journal of Academic Practice*, 3(1), 1-25. Recuperado de <http://arrow.dit.ie/ijap/vol3/iss1/4/>

- Taja, V. A, Tej, J. & Sirkova, M. (2015). Creative Management Techniques and Methods as a Part of the Management Education: Analytical Study on Students' Perceptions. *Procedia. Social and Behavioral Sciences* 197, 1918-1925. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.07.563
- Villalustre, L. & Del Moral, M. E. (2014). *Digital storytelling: una nueva estrategia para narrar historias y adquirir competencias por parte de los futuros maestros. Revista Complutense de Educación*, 25(1), 115-132.
- Walker, S. (2005). Gender Differences in the Relationship between Young Children's Peer-Related Social Competence and Individual Differences in Theory of Mind. *The Journal of Genetic Psychology*, 166(3), 297-312.
- Yang, T. C., & Wu, C. I. (2012). Digital Storytelling for Enhancing Student Academic Achievement, Critical Thinking, and Learning Motivation: a Year-Long Experimental Study. *Computers & Education*, 59(2), 339-352. doi [10.1016/j.compedu.2011.12.012](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.12.012)
- Yuksel, P., Robin, B. R., & McNeil, S. (2011, March). Educational Uses of Digital Storytelling around the World. In M. Koehler & P. Mishra (eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher (SITE) Education International Conference* (pp. 1264-1271). Chesapeake, VA: AACE

Copyright

The texts published in Digital Education Review are under a license *Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 2,5 Spain*, of *Creative Commons*. All the conditions of use in: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/deed.en_US
In order to mention the works, you must give credit to the authors and to this Journal. Also, Digital Education Review does not accept any responsibility for the points of view and statements made by the authors in their work.

Subscribe & Contact DER

In order to subscribe to DER, please fill the form at <http://greav.ub.edu/der/>