



Estudio fenomenológico para el desarrollo de competencias narrativas y digitales desde una nueva pedagogía*

Jorge Alberto Sierra Perilla^a

Resumen: desde hace varios años, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han incursionado en la educación de manera sistemática. Sin embargo, no en todas las instituciones educativas se realiza un aprovechamiento pedagógico y didáctico de ellas. Tal era el caso de una institución educativa distrital (Colegio Juana Escobar) de Bogotá, en la que, a pesar de contar con recursos tecnológicos suficientes, estos no eran integrados a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este artículo describe una investigación realizada en esa institución que se propuso hacer uso de la tecnología. Particularmente, se diseñó una estrategia didáctica mediada por las TIC, orientada a desarrollar la competencia narrativa de los estudiantes por medio del cómic digital. La metodología tuvo dos momentos: diagnóstico inicial, en el que se emplearon recursos mixtos, como la estadística y la etnografía; y desarrollo, en el que se implementó la estrategia propuesta desde el enfoque hermenéutico educativo. Como resultado, se logró evidenciar que la educación de calidad mediada por las TIC genera motivación y gusto en los estudiantes por aprender y crear. En este caso, eso se evidenció mediante su entusiasmo por conocer sobre los elementos esenciales de una narración, para diseñar y elaborar un cómic digital. Además, este ejercicio sirvió para desarrollar las competencias propias del área del lenguaje, y fortalecer las habilidades tecnológicas y colaborativas que la sociedad actual exige.

Palabras clave: ciencias de la educación; cómic; literatura; técnica didáctica; Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

Recibido: 2 de agosto de 2021

Aceptado: 19 de abril de 2022

Disponible en línea: 23 de diciembre de 2022

Cómo citar: Sierra Perilla, J. A. (2022). Estudio fenomenológico para el desarrollo de competencias narrativas y digitales desde una nueva pedagogía. *Academia y Virtualidad* 15(2), 127-142. <https://doi.org/10.18359/ravi.5908>

* Artículo de investigación.

^a Magister en Gestión de la Educación Virtual. Instituto Técnico Industrial Piloto IED, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: jasierra@educacionbogota.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7023-664X>

Phenomenological study for the development of narrative and digital skills from a new pedagogy

Abstract: for several years, Information and Communication Technologies (ICT) have made inroads in education in a systematic way. However, not all educational institutions make pedagogical and didactic use of them. Such was the case at a district educational institution (the Juana Escobar School) in the city of Bogotá, in which, despite having sufficient technological resources, these were not integrated into the teaching-learning processes. This article describes an investigation carried out in said institution in which it was proposed to make use of technology. In particular, an ICT-mediated teaching strategy was designed, aimed at developing students' narrative competence through digital comics. The methodology had two phases: initial diagnosis, in which mixed resources were used, such as statistics and ethnography; and development, in which the proposed strategy was implemented using the educational hermeneutical approach. As a result, it was possible to show that quality education mediated by ICTs generates motivation and pleasure in students to learn and create. In this case, that was evidenced by his enthusiasm to learn about the essential elements of a narrative, and thus be able to design and create a digital comic. In addition, this exercise was useful to develop the skills in the language area and strengthen the technological and collaborative skills that today's society demands.

Keywords: Educational sciences; comics; literature; teaching technique; Information and Communication Technologies (TIC)

Estudio fenomenológico para o desenvolvimento das competências narrativas e digitais desde uma nova pedagogia

Resumo: alguns anos atrás, as Tecnologias da Informação e as Comunicações (TIC) tem incursionado na educação de maneira sistemática. Entretanto, nem em todas as instituições educativas se realiza um aproveitamento pedagógico e didático delas. Como era o caso de uma instituição educativa distrital (Colégio Juana Escobar) de Bogotá, na que, apesar de contar com recursos tecnológicos suficientes, eles não eram integrados aos processos de ensino-aprendizagem. Este artigo descreve uma pesquisa realizada nessa instituição que propôs realizar o uso da tecnologia. Particularmente, foi desenhada uma estratégia didática mediada pelas TIC, orientada para desenvolver a competência narrativa dos estudantes por meio das revistas em quadrinhos digital. A metodologia teve dois momentos: diagnóstico inicial, que foram empregados recursos mistos, como a estadística e a etnografia; e desenvolvimento, na qual foi implementado a estratégia proposta desde o enfoque hermenêutico educativo. Como resultado, conseguiram evidenciar que a educação de qualidade mediada pelas TIC, gera motivação e prazer nos estudantes para aprender e criar. Neste caso, isso foi evidenciado mediante seu entusiasmo por conhecer sobre os elementos essenciais de uma narração. Para desenhar e elaborar uma revista de quadrinhos digital. Além disso, este exercício foi muito útil para desenvolver as competências próprias da área da linguagem, e fortalecer as habilidades tecnológicas e colaborativas que a sociedade atual exige.

Palavras chave: ciências da educação; revista em quadrinhos; literatura; técnica didática; Tecnologias da Informação e as Comunicações (TIC)

Introducción

En el mundo actual, las TIC han permeado todos los ámbitos en los que se desarrolla el ser humano, y la educación no debe ser ajena a esto. Aún más, cuando esta última es la ciencia que permite que el ser humano se forme y evolucione de acuerdo con el contexto. En ese sentido, los profesores, como actores primordiales en el ámbito educativo, no han ignorado la importancia de involucrar a las TIC a su labor. Pero en algunos casos, solo las han tomado como sustituto de los materiales tradicionales, sin una orientación pedagógica. Al respecto, Adell y Castañeda (2012) proponen el término de “pedagogías emergentes”, que agrupa todos los enfoques e ideas que se dan en torno al uso de las TIC en educación, para aprovechar su potencial en este campo.

Asimismo, Hung (2015) señala que, en Colombia, la Ley 1341 del 30 de julio de 2009 imparte las directrices, desde el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) y el Ministerio de Educación Nacional (MEN), para que docentes y estudiantes utilicen las TIC, y promuevan el desarrollo de habilidades esenciales, como la búsqueda, la selección y el procesamiento de información, además del aprendizaje autónomo. Este mismo autor indica que uno de los factores principales de integración de las TIC a los contextos escolares debe ser convertir la educación en un proceso activo de aprendizaje, con una apropiación significativa de las TIC, que tenga como centro al estudiante.

Precisamente, esto último es lo que no se observaba en la Institución Educativa referenciada para la presente investigación, pues no se estaban aprovechando las ventajas que suponen las TIC dentro del aula de clase. Tal situación era contradictoria con lo establecido en su Proyecto Educativo Institucional (PEI), que establecía como estrategia pedagógica el uso de herramientas tecnológicas para favorecer el aprendizaje significativo. Sin embargo, los profesores solo utilizaban los recursos tecnológicos que ofrecía la Institución como sustituto de las herramientas de trabajo pedagógico tradicional. Para dar solución a esta problemática, el objetivo de la investigación que se describe en este

artículo fue diseñar una Estrategia Didáctica Virtual Disruptiva (EDVD).

Para ello, se seleccionó la asignatura de lengua castellana (área de desempeño del investigador), y, tomando como pretexto el cómic digital, se buscó el desarrollo de la competencia narrativa de los estudiantes, centrándose en el mejoramiento de la comprensión lectora. Igualmente, se propuso que la EDVD estuviera acorde con las exigencias de los nuevos paradigmas educativos. Es decir, que fuera innovadora, y que además no se hablara solo de TIC, sino también de las Tecnologías de Aprendizaje y Comunicación (TAC), concebidas como TIC inmersas en el proceso educativo.

Hoy por hoy, los jóvenes son considerados nativos digitales, por haber crecido en la era digital, frecuentando sus celulares, tabletas, computadores, y explorando los aplicativos digitales a tal punto que se cree han desarrollado habilidades y competencias tecnológicas gracias a ello. Al respecto, García *et al.* (2007) mencionan que, debido a que los jóvenes han crecido como una generación inmersa en el ámbito tecnológico, la educación y la tecnología tienen que encontrarse. Por esta razón, fue importante que la EDVD de este proyecto incluyera las habilidades y los intereses de los estudiantes. Del mismo modo, la investigación referida también buscó innovar en diferentes frentes, ya que, además de las innovaciones en el aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo profesional docente, las TIC pueden ayudar a generar innovaciones en el ámbito organizacional, metodológico y curricular de las instituciones educativas (Área, 2010).

En contraposición, Bautista *et al.* (2014) señalan que es preciso considerar que las nuevas formas de concebir la enseñanza y el aprendizaje con el apoyo de las TIC están provocando diversas actitudes y opiniones en relación con el rendimiento académico óptimo. Por ello, la EDVD de esta investigación se propuso desarrollar la competencia narrativa a través del uso de la historieta digital como material didáctico. Contribuyendo así a una mejor educación, motivada por la idea de que los estudiantes logren adquirir competencias que los ayuden a desenvolverse en la sociedad actual, la cual les exige habilidades tecnológicas, sociales y colaborativas.

Virtualidad y estrategia didáctica

La virtualidad implica necesariamente la mediación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, caracterizado por la interacción entre orientador (profesor), contenidos y estudiantes. Al respecto, Moreira y Delgadillo (2014) afirman que la incorporación de las TIC en la educación tradicional ha cambiado la forma de diseñar y ejecutar las actividades, pues estas herramientas llenan vacíos de la educación tradicional, como la practicidad ante la barrera de la distancia, la rigidez de los horarios, la distribución de los tiempos de estudio y la comunicación fluida y efectiva.

Desde la misma lógica, Pando (2018) manifiesta que la educación virtual permite que los procesos de enseñanza-aprendizaje se den desde tendencias didácticas en un nuevo contexto de comunicación más inmediato, dominado por el tecnocentrismo y la virtualidad. Lo anterior, dado que los objetivos, el contenido, los métodos, los medios y la organización de la clase se ven impactados por una nueva forma de relacionamiento entre docente-discente.

A propósito, la Unesco (2013) ha expresado que la estrategia didáctica en un ejercicio educativo mediado por TICs requiere un nuevo entorno llamado Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), en el que se renueven las prácticas pedagógicas para generar en los estudiantes competencias acordes con el nuevo contexto de conocimiento. Además, dicha estrategia debe caracterizarse por renovar los conocimientos ya adquiridos por los estudiantes, las habilidades de manejo de la información, la comunicación, la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la creatividad, la innovación, la autonomía, la colaboración y el trabajo en equipo.

Material didáctico y cómic digital

¿Con qué enseñar y aprender? Rodríguez (2007) señala que esta pregunta solo puede responderse pensando en los medios utilizados como material de apoyo para alcanzar los objetivos de enseñanza.

En ese sentido, es claro que el material didáctico digital no contribuye por sí solo al aprendizaje. Por ello, es necesario vincularlo a unas condiciones pedagógicas y didácticas, que conduzcan a lo que se pretende lograr en términos formativos. Es decir, las TIC deben dejar de ser herramientas o recursos didácticos para pasar a convertirse en Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC). Esto lo señala Moya (2013) al implicar que las TIC deben incidir en los procesos de enseñanza-aprendizaje, para lograr una educación y formación lo más cercana posible a la realidad de los nativos digitales.

En ese orden de ideas, en la EDVD de este proyecto se empleó el cómic o historieta digital como recurso didáctico que la web 2.0 proporciona para utilizar, si se quiere, en favor de las competencias narrativas. Un ejemplo de ello, son *Pixton* y *Toondoo* que permiten al estudiante insertar palabras y dinamizar una serie de imágenes, para crear sus propios relatos o narraciones. De ese modo, las imágenes yuxtapuestas en secuencia deliberada del cómic digital, que transmiten información y logran una respuesta estética del lector (Onieva, 2015), generan un impacto e innovación valiosos para el proceso de aprendizaje.

Competencia narrativa y cómic digital

Por sus características narrativas, el cómic se puede considerar como un subgénero de la literatura. De hecho, al ser un recurso de entretenimiento en el que plasman diversos temas, resulta ser un medio didáctico propicio para desarrollar la competencia narrativa o literaria (Alliende y Misrachi, 1994).

Según Onieva (2015), el cómic es una serie de secuencias de viñetas con desarrollo narrativo, en la que es necesario prestar atención al contenido presentado. Por esta razón, para comprender una historieta, resulta esencial identificar bien las características de cada personaje, lo que a su vez implica una activa participación y estimulación de la imaginación del lector. Esta movilización emocional sobre lo percibido ayuda al desarrollo de las habilidades interpretativas y las competencias literarias.

El diseño de la EDVD para desarrollar la competencia narrativa incluyó el modelo de educación literaria, basado en la formación de lectores literarios competentes (González, 2016). En él prevalece una metodología constructivista, en la que, a partir del diálogo y el trabajo interdisciplinario, el lector en formación aprende de literatura y que desarrolla sus habilidades narrativas.

Por su parte, el uso de la tecnología es importante para la literatura, pues esta ha promovido el surgimiento de nuevas prácticas de lectura y escritura. Esta movilización hacia lo digital ha contribuido al dinamismo de la materia, debido a la gran cantidad de información y recursos que se pueden encontrar. Entre ellos, el cómic digital ha permitido que las personas, en especial las más jóvenes, mejoren sus habilidades de lectura y escritura, así como su alfabetización visual.

Tomando en cuenta lo anterior, el diseño de la EDVD siguió las características del modelo pedagógico establecido por el colegio, en torno al aprendizaje significativo (constructivismo). Al respecto, vale la pena mencionar que García (2011) afirma que la Teoría del Aprendizaje Significativo (TAS) y las TIC son fundamentales en la educación, debido a su capacidad de adaptación a las nuevas circunstancias, metodologías y necesidades. Del mismo modo, Medina (2012) asegura que el aprendizaje significativo es una teoría constructivista que pretende que el propio individuo vaya generando y construyendo su aprendizaje, mientras va perfilando un espíritu crítico que lo lleva a preguntarse qué aprende y por qué lo aprende.

En relación con lo dicho, Saldarriaga *et al.* (2016) mencionan que la construcción propia del individuo es el resultado continuo de la interacción entre los factores cognitivos y sociales, los cuales permiten que se dé el desarrollo cognoscitivo. En este proceso, se construyen los esquemas mentales, en los que se reelaboran por etapas los esquemas de la niñez. Particularmente en la etapa de operaciones formales (12 años en adelante), que es la que interesa para esta investigación, se desarrolla la inteligencia formal, caracterizada por ser reversible, interna y organizada.

Pedagogías emergentes y nativos digitales

Las pedagogías emergentes se caracterizan por hacer como centro de su proceso a los nativos digitales, quienes, se definen por haber crecido como una generación inmersa en la tecnología y la Red, con grandes habilidades para satisfacer sus necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación, información, y tal vez formación (García *et al.*, 2007). Algunos profesores han evolucionado a la par de la era digital, transformando su manera de trabajar en el aula de clase, con la exploración de nuevas ideas, y el cuestionamiento sobre ¿qué y cómo aprender con las TIC? Esto supone una disrupción o cambio del paradigma educacional, desde donde surge la pedagogía emergente (Adell y Castañeda, 2012), que implica cambiar el punto de vista cronológico, geográfico, cultural, económico, político y tecnológico que afecta los contextos educativos.

Las ideas de los grandes pedagogos del siglo xx y xxi sobre la pedagogía emergente se observan en la tabla 1.

Actualmente, estos postulados se reflejan en las prácticas innovadoras de educadores intuitivos, sensibles al cambio y comprometidos con la transformación didáctica. El uso de las diferentes pedagogías emergentes permite orientar el aprendizaje desde variados estilos, los cuales se caracterizan por la forma como un educando comienza a ubicar la información nueva o difícil dentro de sus clases. En paralelo, las pedagogías emergentes permiten que el discente perciba, interactúe y responda a su contexto de aprendizaje, para anticipar y resolver problemas, y localizar la información pertinente y transformarla en nuevo conocimiento. En ese proceso, el discente aprende a relacionar los conocimientos adquiridos con la vida real, de forma interdisciplinaria, para alcanzar una comprensión holística de las situaciones.

Por otra parte, dentro de las pedagogías emergentes que relacionan de forma más clara la tecnología y la educación está la Tecnología Educativa Crítica de Nichols y Allen Brown (1996), que se caracteriza por analizar las dimensiones moral y ética de los diferentes contextos educativos, a través

Tabla 1. Pedagogías emergentes

Enfoques	Autores
Aprendizaje 2.0	Downes, Anderson, Alexander, Walton
Contraevidencias del aprendizaje 2.0	Redecker
Conectivismo	Siemens
Comunidades de aprendizaje/indagación (<i>enquiry</i>)	Wenger, Garrison, Anderson
Comunidades de aprendizaje/indagación (punto de vista teórico y práctico)	Vygotsky, Garrison
Aprendizaje académico (<i>academic apprenticeship</i>)	Holme
e-aprendizaje y e-pedagogía	Mayes y Fowler, Cronje

Fuente: elaboración propia a partir de Adell y Castañeda (2012).

de la alfabetización de variados medios, entre los que se incluye el tecnológico. Otra teoría de aprendizaje emergente que muestra muy bien la relación entre educación y tecnología es el conectivismo. Al respecto, Cabero y Llorente (2015) indican que esta teoría se está consolidando como una de las más representativas por su significación para explicar cómo se produce el aprendizaje en los entornos mediados por la tecnología.

Proceso de enseñanza y aprendizaje virtual

Vera (2004) afirma que la enseñanza y el aprendizaje virtual han modificado radicalmente el rol de los profesores y estudiantes, puesto que en la educación virtual la relación interactiva entre ambas partes es diferente. Asimismo, los ambientes de aprendizaje, que juegan un papel fundamental, el trabajo individual y colectivo, y las estrategias que mejoran las capacidades cognitivas también cambian.

En ese sentido, la educación virtual promueve el aprendizaje significativo, porque permite modificar las propias estructuras cognitivas como relacionar, analizar, memorizar y aumentar la capacidad crítica, la motivación, el juicio personal, la evaluación y la emoción. Además, debido al uso de los diferentes recursos y plataformas que se caracterizan por su adaptabilidad y disponibilidad, la educación virtual permite que el aprendizaje sea flexible en el tiempo y el espacio, porque ofrecen al estudiante la oportunidad de seguir su propio ritmo, y propiciar mejor la

metacognición, cooperación e interacción entre pares.

A la luz de esta lógica, actualmente, cualquier EDVD debe estar inmersa en una pedagogía emergente. Esto, sin dejar de apoyarse de un modelo o diseño instruccional como el modelo Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) (Mishra y Koehler, 2006), que le permite al profesor integrar claramente el conocimiento disciplinar (el saber qué), el conocimiento pedagógico (el saber cómo) y el conocimiento tecnológico (el saber con qué y dónde), como muestra la figura 1.

Con el mismo propósito, existe el modelo de diseño instruccional Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación (ADDIE), que permite hacer un seguimiento a la estrategia didáctica de forma consciente y procesual, logrando resultados de calidad en cuanto al aprendizaje y evaluación formativa de cada fase, y permitiendo que el diseñador instruccional regrese a cualquier fase previa (Belloch, 2017). Este modelo se caracteriza por: el análisis del contexto; el diseño desde el enfoque pedagógico para secuenciar y organizar el contenido; el desarrollo desde la creación real de materiales; la implementación con la ejecución y puesta en práctica de la acción y la evaluación formativa.

Para el caso específico de este estudio, el diseño de la EDVD se pensó con ambos modelos. El primero de ellos se utilizó debido a la relación del proceso de enseñanza y aprendizaje con las TIC, y el segundo permitió darle un orden a ese proceso educativo. El ejercicio muestra que los dos diseños instruccionales se pueden realizar de manera

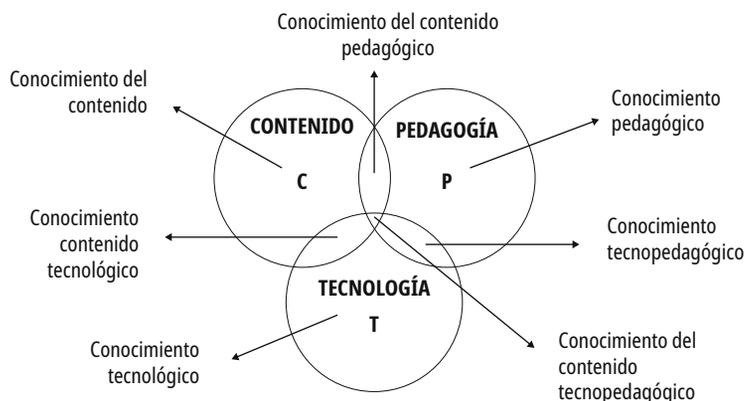


Figura 1. TPACK

Fuente: elaboración propia a partir de Moya (2013)

paralela. Según lo anterior, la investigación se dividió en dos etapas. En la primera, se realizó un diagnóstico del contexto sociocultural de la población objeto de estudio (estudiantes de grado noveno). Para ello, se tuvo en cuenta el método de diagnóstico que describe Lázaro (2002), el cual tiende a explicar hechos educativos mediante la precisión cuantitativa, el método estadístico y la interpretación con carácter etnográfico. Así, este método diagnóstico permitió delimitar el problema, formular una hipótesis de su rectificación, ratificación, o modificación, y tomar decisiones sobre la intervención desde la exploración, descripción, predicción, valoración, información, tratamiento y seguimiento del proyecto.

Por otra parte, en la segunda etapa, se desarrolló e implementó la EDVD, proceso en el que se recogieron, explicaron y analizaron los datos desde un enfoque de investigación cualitativa (Baptista *et al.* 2014). Lo anterior, dado que el objetivo era comprender la forma como los estudiantes desarrollaban su competencia literaria-narrativa, utilizando como herramienta una historieta digital que profundizara en sus puntos de vista e interpretaciones propias. En ese sentido, el enfoque fue de corte fenomenológico (Baptista *et al.* 2014), pues estuvo caracterizado por un abordaje general que iba desde la aproximación del marco interpretativo y las estrategias de indagación hasta la delimitación de la muestra, la recolección de los datos y el análisis.

La EDVD a través de una historieta digital, permitió, además, que los participantes experimentaran con trabajo individual y colaborativo. Esto, a su vez, les abrió la puerta para identificar las experiencias vividas en relación con la “fenomenología hermenéutica”, según la cual el sentido y la importancia pedagógica de los fenómenos educativos vividos cotidianamente están determinados por la reflexión del investigador mismo en el campo educativo (Van Manen, 1990). Desde esa perspectiva, durante el desarrollo de la EDVD en los estudiantes, el investigador debe dedicarse a observar y redactar sobre la interacción, descripción e interpretación.

Resultados

En el diagnóstico se logró observar que de los participantes (32 estudiantes), 13 hombres y 19 mujeres pertenecen a los estratos 1 y 2 de la localidad cuarta 4 de San Cristóbal en Bogotá. También se observaron otros hechos importantes (figura 2) para la investigación como que: a ocho estudiantes (25%) les gusta escribir lo que piensan en determinado momento; a la mayoría (25%) le gusta escribir pensamientos (escritura no formal); cinco (15,6%) prefieren escribir textos formales, como cuentos, poemas y canciones; 13 estudiantes (40,6%) no escriben para nada; cuatro estudiantes (12,5%) prefieren dibujar; dos estudiantes (6,3%) no respondieron a las preguntas.

Asimismo, en la investigación se indagó por el conocimiento que tenían acerca del cómic, a lo

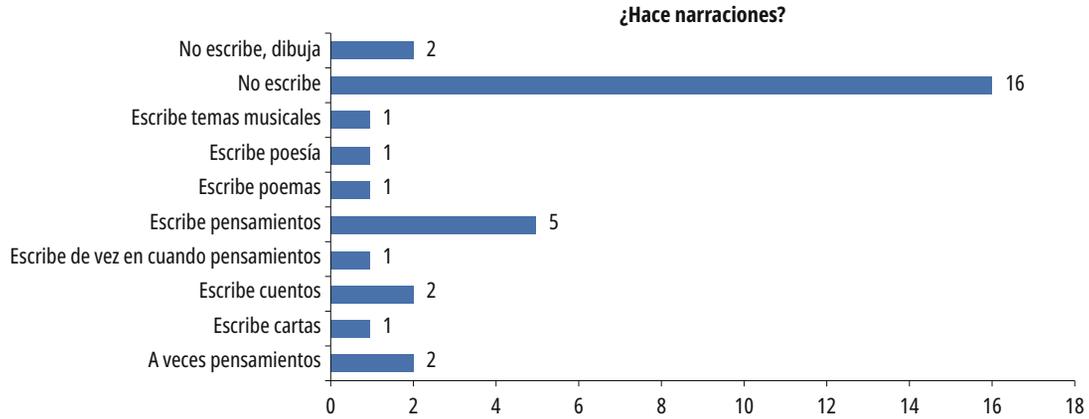


Figura 2. ¿Hace narraciones?

Fuente: elaboración propia.

que muchos estudiantes respondieron conocer las características generales, entre las que incluyeron que son historias reales o ficticias, y se expresan a través de viñetas, dibujos, personajes, globos y diálogos. Los estudiantes afirmaron conocer al mismo nivel el cómic y la historieta que se puede leer en periódicos, revistas o libros especializados, como el manga. No obstante, también reconocieron que ese conocimiento fue adquirido por casualidad y nunca gracias a su propia consulta.

Adicionalmente, se encontró que hay tres estudiantes (9%) que no habían leído cómics físicos, y 17 (53%) que no habían leído cómics en Internet. Solo 22 estudiantes (68%) conocían cómics como *Condorito*, y 16 (50%) de ellos conocían también a *Mafalda*. Mientras que tres (9%) mencionaron otros cómics como *Attack of titan*, *Marvel*, *Aven-gers*, *Xman* y *Superman*. Sobre el gusto, se encontró que 19 estudiantes (59,3%) les gustaba el cómic porque lo consideraban entretenido, ya que las historias enseñan valores, propician la diversión e imaginación, son chistosas y muchas tienen super-heróes. Pero, a 13 estudiantes (40,7%) no les interesaba el material, porque manifestaron que les daba pereza, los aburría o no era de su gusto. No obstante, la mayor parte de la muestra (81,2%) expresó que les gustaban las imágenes de los cómics.

En cuanto a la escritura del cómic, 23 estudiantes (71,8%) comentaron que les gustaba porque esta explicaba la imagen. Frente a la pregunta:

¿le gustaría escribir sobre literatura en el cómic?, 13 estudiantes (40,7%) respondieron afirmativamente, pues para ellos era una manera novedosa y entretenida de acercarse a la materia. Por otro lado, 19 estudiantes (60,3%) manifestaron no querer escribir sobre literatura, pues consideraban que mientras el cómic es divertido, la literatura es aburrida.

Para la EDVD, se seleccionaron los siguientes cuentos de la literatura latinoamericana (tabla 2), de acuerdo con lo observado en el contexto socio-cultural de los estudiantes, y siguiendo las fases de análisis y desarrollo del modelo instruccional ADDIE.

La selección fue hecha por su cercanía con las características contextuales de los estudiantes, tales como la violencia intrafamiliar, la escasez de recursos económicos, la violencia juvenil, la inseguridad, el desinterés académico, la evasión de la realidad, entre otras, con el objetivo de despertar su interés. Por medio de la lectura digital de estos cuentos, los estudiantes hicieron un análisis comprensivo y establecieron su relación con el contexto sociocultural en el que viven. Posteriormente, y dándole continuación a la siguiente fase del modelo ADDIE, comenzaron a crear sus propios cuentos a partir del texto de Bonilla (2011), *El cuento paso a paso*. Este material sirvió de referencia para que ellos identificaran los elementos y la estructura primordial del texto, y

Tabla 2. Cuentos latinoamericanos seleccionados

Cuento	Autor	Temas
<i>El prodigioso miligramo</i>	Juan José Arreola	Injusticia social, paradigmas y estructuras sociales.
<i>El hombre de plata</i>	Isabel Allende	Amistad, las noches y la naturaleza, la pobreza en las zonas urbanas y las relaciones familiares.
<i>No oyes ladrar los perros</i>	Juan Rulfo	Relaciones familiares, inseguridad y problemáticas juveniles.
<i>Perfil de mujer</i>	Rowena Bali	Realidad e imaginación, prototipo de la mujer y evolución del ser.
<i>Felicidad clandestina</i>	Clarice Lispector	Relaciones escolares, relaciones familiares y relación de la juventud con la lectura.
<i>El ahogado más hermoso del mundo</i>	Gabriel García Márquez	Las apariencias, la mezcla de realidad y fantasía y las suposiciones.
<i>El balde</i>	Horacio Quiroga	Relaciones familiares, la toma de decisiones y la naturaleza de los adolescentes.
<i>La mujer</i>	Juan Bosh	La violencia intrafamiliar, el flagelo a la mujer, la intolerancia, la naturaleza salvaje del hombre y la pobreza.

Fuente: elaboración propia.

transformarlo en cómic digital, con el uso herramientas tecnológicas como *Pixton* y *Toondoo*.

Sobre este ejercicio, se escucharon manifestaciones de los estudiantes como: “Profe, nadie nos había traído tabletas para leer en clase, rebien”; “es más entretenido leer así, la buena profe”; “es mucho mejor leer así y no en hojas, como hacemos siempre en muchas materias” (estudiantes de la Institución Educativa Juana Escobar, comunicación personal, 7 de marzo de 2019). Aunque, si bien se tuvo gran acogida, también se presentaron casos en los que los estudiantes se distrajeran buscando juegos y tomándose fotos.

La estrategia didáctica virtual se fue perfeccionando cuando se presentaron las herramientas tecnológicas de *Pixton* y *Toondoo* para hacer los cómics. Con su ayuda se transformaron los cuentos hechos por los estudiantes, lo que resultó bastante motivante para ellos: “Profe, esto está muy bacano”; “así sí me gusta el español”; “esto está rechevere”; “se ve muy llamativo y entretenido” (estudiantes de la Institución Educativa Juana Escobar, comunicación personal, 7 de marzo de 2019). Sin embargo, la versión gratuita de *Pixton* y *Toondoo* no incluye elementos para la interacción y comunicación entre los estudiantes y el profesor, por lo cual se introdujeron otras herramientas caracterizadas por su potencial para desarrollar tales competencias.

De igual manera, se decidió complementar la estrategia didáctica virtual con la plataforma educativa Aulas Virtuales de la Secretaría de Educación de Bogotá (SED), soportada en el sistema dentro de Moodle. Aunque algunos estudiantes no pudieron ingresar por configuración de usuario y clave y tal dificultad hizo necesaria la inclusión de la plataforma educativa Edmodo como opción alterna. En esta, también se presentaron inconvenientes para la creación de usuarios, porque algunos no tenían un correo electrónico o número de celular para registrarse, por lo que fue necesario ayudarles en la creación de un correo electrónico personal.

Cabe mencionar que la interfaz atractiva de las plataformas *Pixton* y *Toondoo* generó en los estudiantes una gran sensación de logro, al poder utilizarla y convertir sus historias en cómics. Al respecto algunas manifestaciones fueron: “Profe, mire lo que he hecho”; “Profe, mire cómo se mueven los muñecos”; “Profe, mire los rostros”; “Profe, mire este paisaje”; “Profe, esta actividad sí es divertida”; “Profe, así me gustan las clases, ya estamos aprendiendo a manejar esto” (estudiantes de la Institución Educativa Juana Escobar, comunicación personal, 11 de abril de 2019).

A continuación, se presenta un fragmento de un cómic virtual realizado por un grupo de estudiantes, titulado *El Bronx*, que deja ver cómo se

gestionaron las herramientas para desarrollarlo, partiendo del trabajo autónomo y colaborativo de los alumnos (figura 3).

Sobre su trabajo, los estudiantes reconocieron diferentes aspectos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares, esenciales para analizar:

El trabajo como tal nos gustó, ya que es una forma muy interactiva y didáctica de hacer actividades. La aplicación que utilizamos fue la de *Pixton*, nos gustó porque cumple con su función que es hacer cómics de forma muy fácil, pero lo que no nos gustó es que, para poder utilizar algunas opciones, para editar el cómic, era necesario comprarlas y eso es una desventaja ya que cualquier aplicativo que tenga que ver con la educación debería ser totalmente gratuito, eso no nos gustó. Además, de que no tenía mucha variedad de opciones para editar, pero en general el aplicativo es una nota, es muy bueno para crear un cómic y lo recomendamos pues es fácil de usar y muy instructivo, el aplicativo tiene variedad de objetos, tiene variedad de globos, da muchas opciones para crear tu personaje, debería tener un repertorio de objetos, globos más amplios, no tiene mucha variedad de manos para los personajes, no tiene variedad de ropa para los personajes, no debería tener marca de agua y no debería caducar”. (estudiantes de la Institución Educativa Juana Escobar, comunicación personal, 16 de mayo del 2019)

Además, en cuanto al uso de este aplicativo para la clase, algunos estudiantes expresaron: “Es divertido el trabajo así, por los dibujos, y mucho mejor en el computador pues es más rápido, no se

tiene que dibujar. Al principio no se pudo guardar el trabajo y se bloqueó. Es más fácil hacer la historieta que escribir el cuento” (estudiantes de la Institución Educativa Juana Escobar, comunicación personal, 16 de mayo del 2019).

Por otra parte, durante la indagación y preguntas sobre los cuentos leídos, se observó que los estudiantes están sesgados por la pedagogía tradicional, según la cual se espera que sean únicamente receptores del conocimiento. Por ello, retarlos a crear, analizar, contextualizar y producir tuvo un gran valor, haciéndolos identificar una serie de relaciones con sus contextos local, nacional y global, como la injusticia social, la opresión, y la crueldad de uno sobre otro: “Profe, en todos lados se ve la injusticia; en el colegio, con los supuestos amigos, en la casa, en el gobierno (...)” (estudiantes de la Institución Educativa Juana Escobar, comunicación personal, 23 de mayo del 2019). Además, en cómics como *La odisea de Cristian* se evidenciaron problemáticas como el embarazo infantil, la drogadicción y la pobreza (figura 4).

En la viñeta se puede ver también cómo los estudiantes plasman sus historias con ayuda de las imágenes y palabras, pues los rostros de los personajes son coherentes con lo que quieren expresar, al igual que el vestuario, los elementos y el ambiente. Al respecto, dijeron: “Aunque la herramienta es gratuita y no nos dejó utilizar muchos recursos, pudimos plasmar lo esencial de nuestro cuento”; “la palabra se complementó con las



Figura 3. Fragmento del cómic *El Bronx*

Fuente: elaboración de los estudiantes.

Nota: se pueden observar errores de ortografía en la viñeta como otro resultado que arroja la investigación.

imágenes” (estudiantes de la Institución Educativa Juana Escobar, comunicación personal, 11 de abril de 2019). Asimismo, los estudiantes manifestaron su alegría por tener que realizar un cómic digital que les permitiera expresar las emociones de sus personajes: “Jugar con los personajes es muy entretenido, reflejar su sentimiento en el rostro, el vestuario, el ambiente (...)” (estudiantes de la Institución Educativa Juana Escobar, comunicación personal, 11 de abril de 2019).

Por otro lado, la figura 5 evidencia cómo, después de iniciado el ejercicio, los estudiantes empezaron a emplear más argumentos y se apropiaron del tema: “Profe, estas herramientas sí ayudaron a trasvasar el cuento al cómic y se vio en el ejercicio terminado”; “Profe, estas herramientas permiten aprender literatura”; “Profe, el cómic es literatura, pues plasmamos nuestras historias ahí”; “Profe, literatura es narrar una historia y relacionarla con hechos reales como se vio en el cómic” (estudiantes



Figura 4. Fragmento del cómic *La odisea de Cristian*

Fuente: elaboración de los estudiantes. Nota: se pueden observar errores de ortografía en la viñeta como otro resultado que arroja la investigación.



Figura 5. Fragmento del cómic *La odisea de Cristian*

Fuente: elaboración de los estudiantes. Nota: se pueden observar errores de ortografía en la viñeta como otro resultado que arroja la investigación.

de la Institución Educativa Juana Escobar, comunicación personal, 16 de mayo de 2019). Otro ejemplo que muestra la mejora en la argumentación después del ejercicio de la EDVD, son los mensajes que los estudiantes compartieron en la plataforma Edmodo: “El ejercicio del cuento y el cómic son importantes para nuestra comprensión lectora”; “la didáctica con la tecnología en la clase de español es divertida, entretenida y nos ayuda a aprender”; “aprendimos la literatura con el ejercicio del cuento y el cómic” (estudiantes de la Institución Educativa Juana Escobar, comunicación personal, 16 de mayo de 2019).

Discusión

En este punto conviene atender la *E* de la fase de evaluación del modelo instruccional ADDIE; la evaluación de los resultados descritos anteriormente, y reflejados en muchos de los comentarios de los estudiantes, permitieron ver variables claras e importantes de la EDVD, como la motivación, la innovación, el contexto sociocultural, el desarrollo de procesos lectores y argumentativos, y el desarrollo de competencias tecnológicas y pedagogías emergentes. Además, dichos resultados permitieron inferir que el contexto sociocultural influye en la disposición de los estudiantes de noveno (muestra) para desarrollar las competencias narrativas en el aula de clase, ya que un porcentaje alto de ellos (40,6 %) no escribe, y no lee textos impresos.

Por otra parte, al no interactuar con el cómic de manera regular, los estudiantes no conocen sus ventajas como herramienta para adquirir habilidades de lectoescritura. Por ello, la innovación de esta EDVD para lograr tales competencias fue propicia, dadas las condiciones expuestas: el 53 % de los estudiantes no había leído cómics digitales, el 59 % no gustaba de ellos y al 81,2 % solo les gustaba el cómic por sus imágenes.

Se evidenció cómo la EDVD logró despertar la motivación y el interés de los estudiantes por adquirir la competencia narrativa, de manera no tradicional. Lo anterior, es comprensible si se piensa que los porcentajes de este estudio evidencian que la literatura no reviste gran interés para los estudiantes, como sí lo es la entretenimiento con

las herramientas tecnológicas. Asimismo, con el método de carácter etnográfico se descubrió que no hay una cultura de lectura en su entorno familiar y cercano, y que en el colegio esta es muy escasa por lo que se piensa que los problemas personales inciden en la baja comprensión y análisis de textos.

Por otro lado, cuando se comenzó el desarrollo de la EDVD, el análisis fenomenológico educativo (texto de la experiencia vivida, como ya se mencionó en la metodología), evidenció una disrupción en la forma tradicional de desarrollar las competencias narrativas en los estudiantes de la institución educativa.

Además, los comentarios hechos por los participantes permitieron comprender la emoción por la innovación que representaba un trabajo con recursos y herramientas digitales. Por ello, la estrategia didáctica se desarrolló en la virtualidad, no solo por la introducción de lo tecnológico (digital), sino por la facilidad que brindan esas herramientas para la comunicación e interacción entre el profesor, los estudiantes y los contenidos. Para esto, como lo hace saber García (2011), fue necesario direccionar los ejercicios desde el aprendizaje significativo, puesto que, a través de la virtualidad, los estudiantes utilizan, crean, evalúan y muestran la interacción con los materiales educativos, en relación con su propio proceso de aprendizaje.

También, la inclusión de TIC logró una comunicación sincrónica y asincrónica con los estudiantes, que rompió con el espacio y tiempo habitual del aula de clase. No obstante, dados los problemas de Internet en el colegio, se entendió que las TIC en el proceso educativo no tienen razón de ser sin Internet, ya que este es esencial para el trabajo virtual con los estudiantes. Aún más cuando en muchos de sus hogares no tienen dicho recurso. Cuando se lograba ingresar a las plataformas de *Pixton* y *Toondoo* para comenzar la exploración, los estudiantes manifestaban su interés, y desarrollaban lo planteado por la EDVD para lograr las competencias propias del área de lenguaje y, a su vez, diferentes competencias tecnológicas.

Como se describió en el apartado anterior, estas manifestaciones de los estudiantes indicaban motivación por la estrategia implementada, lo que se relaciona con lo dicho por la Unesco (2013):

una estrategia didáctica mediada por las tecnologías que contribuya a ser más llamativa para los estudiantes por la forma fácil de obtener información, ayudándole a mejorar su desempeño académico. Además, las mismas permitieron exponer la importancia de las herramientas digitales como material didáctico, pues, como lo señala Cabero (2004), los materiales didácticos motivan al estudiante a la construcción del conocimiento, y funcionan como apoyo en el proceso de aprendizaje.

Finalmente, los resultados obtenidos de los cómics digitales creados por los estudiantes, expusieron la pertinencia de esta EDVD, puesto que el alcance de propuestas innovadoras que permitan mejorar la calidad del proceso educativo, y los contenidos que den respuesta al quehacer que encierra la alfabetización digital son fundamentales para el contexto actual (Ábrego, 2013). En ese sentido, la EDVD logró contribuir al mejoramiento de la calidad educativa de la institución, por la adquisición de competencias narrativas, tecnológicas y sociales de los estudiantes durante la investigación. Además, el gusto e interacción que tuvieron con el proyecto refleja una nueva motivación para aprender.

Igualmente, a partir de la opinión de los estudiantes se entendió la relación estrecha que la EDVD promovió entre disciplina, pedagogía y tecnología. Los estudiantes comenzaron a construir competencias narrativas y tecnológicas de manera autónoma, con ayuda de la exploración de las herramientas *Pixton* y *Toondoo*, dando lugar a la interacción con sus compañeros, el profesor y los contenidos a trabajar. De este modo, también desarrollaron su pensamiento crítico, al manifestar lo que no les gustó de la herramienta tecnológica y relacionarlo con su proceso educativo para entender cómo esto los limitó, apropiándose así de sus conocimientos tecnológicos y narrativos.

Estos resultados dan paso a lo señalado por González (2016) sobre cómo la estrategia trabajada debe ser autónoma y colaborativa, para formar lectores competentes en los que prevalezca una metodología constructivista. En ese sentido, la pedagogía y la tecnología se han asociado, debido a que la tecnología ofrece diversas posibilidades para la práctica educativa. En el caso de la educación literaria, a partir de la tecnología se pueden

establecer diferentes formas de comunicación, ya que se encuentran muchas herramientas digitales para leer y producir conocimiento.

En cuanto al proceso cognitivo, es posible afirmar que los estudiantes se encontraban en un nivel de microprocesos; eran lectores lineales y superficiales, que mostraban dificultades para detectar las ideas principales y la información central. Además, no generalizaban, no inferían, no construían significados y no integraban o estructuraban las ideas como debían. Pero, el desarrollo de la EDVD les permitió ubicarse en un nivel de macroprocesos, en el que, principalmente, se reflejó la conciencia para comprender un texto.

Las ahora más argumentadas opiniones de los estudiantes, permiten deducir que el modelo pedagógico en sinergia con las tecnologías propició el desarrollo de la competencia narrativa, cumpliendo con el objetivo del proyecto. Por tanto, es posible afirmar que la TAS y las TIC son fundamentales para la educación actual, en virtud de su capacidad de adaptación a nuevas circunstancias, nuevos entornos, nuevas metodologías y nuevas necesidades (García, 2011). Además, el aprendizaje ascendente de los estudiantes sobre las competencias narrativas permitió observar que el desarrollo educativo a partir de las TIC es un proceso evolutivo (Saldarriaga *et al.*, 2016), propio del constructivismo. Como progreso final, se evidenció un pensamiento general más formal reversible, interno y organizado, reflejado en la construcción del cuento paso a paso, al momento de transformar el relato en un cómic virtual.

De la misma forma, los cuentos transformados permitieron comprender a profundidad algunos temas que relucieron en el diagnóstico como problemáticas que se viven a diario en los barrios y familias de los estudiantes. Al recrear en el cómic ambientes de violencia, droga, prostitución, miedo, inseguridad y fatalidad, expusieron su concepción desesperanzadora de cara al futuro. No obstante, esta identificación a través del ejercicio los hizo disfrutarlo más como una nueva modalidad de expresión. Incluso, las viñetas evidenciaron que más allá de la entretención, los estudiantes estaban representando realidades importantes del mundo actual (Alliende y Misrachi, 1994). Esto

saca a relucir la importancia del cómic no solo como medio de entretenimiento, sino como forma de mostrar una realidad cercana.

En cuanto al diseño instruccional, el profesor investigador integró de manera eficaz las TIC en el aula de clase, con el modelo TPACK (Mishra y Koehler, 2006). Lo anterior, con el objetivo de desarrollar la competencia narrativa de los estudiantes, para lo cual se hizo uso de las herramientas tecnológicas *Pixton* y *Toondoo*, pero también se utilizaron plataformas educativas, como Edmodo, aulas virtuales de la SED y el correo electrónico. De acuerdo con esto, el profesor realizó la acción de toma de decisiones en torno a los elementos del currículo. De ese modo, el énfasis recayó en la dimensión creativa para la preparación y desarrollo del proceso de creación del cuento y su transformación en cómic.

Por todo lo expuesto, sin duda, en el contexto actual del cómic, la implementación de las tecnologías en el aula son un hecho, y están pensadas para alcanzar un impacto valioso en el aprendizaje. La EDVD implementada mostró que el cómic, como lo mencionan Ibarra y Ballesteros (2015), es un poderoso instrumento para la adquisición de competencias literarias, la formación del hábito lector y la renovación del canon escolar.

Conclusiones

La investigación de carácter mixta y fenomenológica evidenció que fue posible llevar a cabo una EDVD, que involucrara aspectos tecnológicos y de interacción, para desarrollar la competencia narrativa dentro de la asignatura de Lengua Castellana, en una institución educativa de Bogotá. Dentro de los aspectos involucrados, resaltan el contexto sociocultural de los estudiantes y la manifestación de sus vivencias personales en los cómics, como ejemplo de nuevas narraciones e interpretaciones textuales. Además, el diagnóstico realizado a los estudiantes de noveno grado dejó ver la necesidad de romper con la forma tradicional de desarrollar la competencia narrativa, la cual deja de lado la naturaleza de los nativos digitales

y sus intereses. Para este proyecto fue importante que el profesor (investigador) diseñara la estrategia disruptiva, con una adecuada orientación desde las pedagogías emergentes, como el constructivismo y el aprendizaje significativo y los modelos instruccionales, TPACK (Mishra y Koehler, 2006) y ADDIE.

Asimismo, el impacto en los estudiantes de noveno grado de la institución educativa, sin duda, mostró resultados importantes para el desarrollo de la competencia narrativa mediada por las TAC. Este impacto se caracterizó por la motivación para aprender, el desarrollo de otras competencias, como la tecnológica y la social, y la innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo que, a su vez, vislumbra nuevos ambientes de aprendizaje donde el centro de interés es el estudiante, caracterizado por el trabajo autónomo y colaborativo, en un entorno en el que el tiempo y el espacio se transforman para tener en cuenta sus intereses.

Por otra parte, el estudio fenomenológico permitió identificar varios aspectos que giraron en torno a la EDVD, como la motivación, la innovación, el contexto sociocultural, el desarrollo de procesos lectores y argumentativos, y el desarrollo de competencias tecnológicas y pedagogías emergentes. A futuro, el profesor podrá profundizar en estas últimas de manera particular, relacionando directamente las TIC, con el objetivo de contribuir a su mediación en el campo educativo, para el desarrollo de competencias académicas en una era digital que exige innovaciones que motiven a aprender.

Agradecimientos

Agradecimientos especiales al Ministerio de Educación, al Ministerio de Ciencia y Tecnología, a la Universidad de los Andes, a la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) y al Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo pedagógico (IDEP) por su acogida en el proyecto *La investigación en la escuela y el maestro investigador en Colombia*, que desde su guía hizo viable este artículo.

Referencias

- Ábrego, R., Gómez, M. y Rivero, I. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Revista Educación y Tecnología*, 3, 190-206.
- Achaerandio, L. (2009). Reflexiones acerca de la Lectura Comprensiva (L.C.). *Universidad Rafael Landaviar y la Provincia Centroamericana de la Compañía de Jesús, Enero*, 1-19.
- Alliende, F. y Misrachi, C. (1994). La historieta como medio educativo y como material de lectura. *Revista Lectura y vida*. http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a12n3/12_03_Misrachi.pdf
- Área, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352(mayo-agosto), 77-97.
- Adell, J. y Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? *Revista Academia Edu*, 13-32. https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/29916/1/Adell_Castaneda_emergentes2012.pdf
- Bautista, M., Martínez, A. y Torres, R. (2014). El uso de material y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para mejorar el alcance académico. *Revista Ciencia Y Tecnología*, 14, 183-194.
- Baptista, P., Fernández, C. y Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill Education.
- Belloch, C. (2017). Diseño instruccional. *Revista Unidad de Tecnología Educativa*. <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.pdf>
- Bonilla, B. (2011). *El cuento paso a paso*. Ministerio de Cultura Colombia. <http://www.mincultura.gov.co/SiteAssets/renata/encuentro%20El%20cuento%20paso%20a%20paso.pdf>
- Cabero, J. (2004). *La transformación de los escenarios educativos como consecuencia de la aplicación de las TICs: estrategias educativas*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/28106623_La_transformacion_de_los_escenarios_educativos_como_consecuencia_de_la_aplicacion_de_las_TICs_estrategias_educativas
- Cabero, J. y Llorente, M. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 186-193.
- Cabero, J., Rosabel, R. y Santiago, M. (2017). Conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares de los futuros docentes según el modelo ТРАСК. *Digital Education Review*, 32(diciembre). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6295105.pdf> DOI: <https://doi.org/10.22507/rli.v12n2a19>
- García, F. (2011). *Influencia de las TIC en el aprendizaje significativo* [tesis de maestría] Universidad Internacional de la Rioja.
- García, F., Benito, M., Portillo, J. y Romo, J. (2007) *Nativos digitales y modelos de aprendizaje*. Universidad del País Vasco. <http://ceur-ws.org/Vol-318/Garcia.pdf>
- González, C. (2016). *Tecnologías de la Información y la Comunicación y educación literaria en la formación inicial del profesorado* [tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Hung, E. (2015). *Hacia el fomento de las TIC en el sector educativo en Colombia*. Editorial Universidad del Norte.
- Ibarra, N. y Ballester, J. (2015). *Cómics interculturales, educación literaria y productos políticamente correctos*. Universitat de València, España. <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/42932/1/Comics%20interculturales.pdf>
- Lázaro, A. (2002). Procedimientos y técnicas del diagnóstico en educación. *Tendencias pedagógicas* 7, 97-116.
- Medina, M. (2012). La educación virtual como herramienta en la orientación educativa. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 3(5), 48-55. DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v3i5.59>
- Moya, M. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales. *Didáctica, Innovación y multimedia*, 27(diciembre), 1-15.
- Moreira, C. y Delgadillo, B. (2014). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Tecnología en Marcha*, 28(1), 121-129.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2013). *Enfoque estratégico sobre las TIC en educación en América Latina y El Caribe*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>
- Onieva, J. (2015). El cómic online como recurso didáctico en el aula, webs y aplicaciones para móviles. *Filología y Didáctica de la Lengua*, 15, 105-127.
- Pando, V. (2018). Tendencias didácticas de la educación virtual: un enfoque interpretativo. *Propósitos y representaciones*, 6(enero-junio), 1. DOI: <https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.167>
- Rodríguez, L. (2007). Software educativo. Hacia una nueva pedagogía basada en las TIC. *Revista Varela*, 7, 18.
- Saldarriaga, P., Bravo, G. y Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pe-

dagogía contemporánea. *Revista científica dominio de las ciencias*, 2(diciembre), 127-137.

Vera, M. (2004). *La enseñanza-aprendizaje virtual: principios para un nuevo paradigma de instrucciones y*

aprendizaje. Facultad de Educación, Universidad de Alicante. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1448475.pdf>