

***La Novela Perfecta* de Carmen Boullosa: Una creación especial de la literatura digital¹**

Meng Xiayun

CENTRO DE ESTUDIOS DE PAÍSES HISPANOAMERICANOS,

UNIVERSIDAD DE ASUNTOS EXTERIORES DE CHINA

REPÚBLICA POPULAR CHINA

Orcid: 0000-0002-5571-1913

137879025@qq.com

Doi: <https://doi.org/10.53766/HumSur/2023.34.07>

Resumen

El desarrollo de la inteligencia artificial ha tenido un impacto en la forma tradicional de creación literaria, y la literatura digital de cooperación humano-computadora y se ha convertido en un nuevo modo de creación literaria. Con la lectura de textos, la crítica cultural y la deducción inductiva como métodos de investigación, este artículo selecciona *La Novela Perfecta*, de la escritora mexicana Carmen Boullosa, analizando cuatro aspectos, como la situación literaria, la literatura digital, el texto digital del mundo triple y el método de escritura de la metaficción, para estudiar el modo de creación de la literatura digital de esta novela.

PALABRAS CLAVE: Literatura digital, *La Novela Perfecta*, cooperación humano-computadora; metaficción.

***The Perfect Novel* by Carmen Boullosa: A special creation of digital literature**

Abstract

The development of artificial intelligence has brought an impact on the traditional way of literature creation, and the digital literature of human-computer cooperation has become a new mode of literature creation. With text reading, cultural criticism, and inductive deduction as the research methods, this paper selects the Mexican writer Carmen Boullosa's novel "*La Novela Perfecta*" [*The Perfect Novel* in English], analyzing four aspects: the literary situation in the post-human era, the digital literature of human-computer cooperation, the digital text of the triple world, and the writing method of metafiction to study the alternative digital literature writing method of this novel.

KEYWORDS: digital literature, "*La Novela Perfecta*", human-computer cooperation, metafiction.

RECIBIDO: 9.1.23 / EVALUADO: 15.1.23 / APROBADO: 31.1.23

1. Introducción

A través del desarrollo de la inteligencia artificial, se han producido nuevos cambios en la literatura. Con la publicación oficial de los poemas del robot de la Microsoft, la literatura creada por computadora se ha convertido en una realidad objetiva. La literatura digital es un nuevo tipo de literatura nacida en ese contexto y la información literaria es “producida, expresada, exhibida, almacenada y transmitida” por medio de la tecnología digital (Xiaoxi, 2011, p. 19); y luego presentada y expresada a través de la red, libros electrónicos, computadoras, disquetes y discos ópticos. Con la popularización de la inteligencia artificial, los tipos de literatura digital se han enriquecido continuamente, expandiéndose desde la literatura de redes, la literatura de hipertexto y la literatura electrónica, hasta la literatura de robots e incluso la de cooperación humano-computadora; lo que está estrechamente relacionado con el desarrollo de la tecnología de información y los nuevos medios.

En el contexto del surgimiento de la literatura digital en el siglo XXI, la escritora mexicana Carmen Boullosa (1954)² creó en el 2006 *La Novela Perfecta* (2006), que previó el modo de escribir de la literatura digital de cooperación humano-computadora en la era posthumana.

En ese contexto, los círculos literarios latinoamericanos han comenzado a explorar la tendencia literaria hacia la tecnología y la red, y al mismo tiempo advierten sobre la amenaza potencial de la tecnología avanzada para la cultura y la literatura. El célebre antropólogo argentino, Néstor García Canclini, cree que la tecnología avanzada es el catalizador de la “cultura híbrida” latinoamericana (García Canclini, 2005, p. xvii-xviii). Jesús Martín Barbero cree que, en el proceso de globalización, la creación literaria es demasiado tecnificada y se vuelve esquiva en la avalancha de innumerables artículos y libros decepcionantes (Martín Barbero, 2001, p. 103), así pierde la autenticidad de la literatura. El círculo literario mexicano representado por Boullosa respondió activamente a los desafíos que trajo la inteligencia artificial y, luego de experimentar un aturdimiento de pánico y confusión, exploró la creación de literatura con un método de escritura alternativo.

2. La situación literaria

Con el desarrollo de la biotecnología como la ingeniería genética, el surgimiento de la clonación de organismos, el cultivo de células madre, los órganos humanos, los embriones y el nacimiento de bebés modificados genéticamente, los seres humanos se ven empujados a la era poshumana, que cambiará sus destinos. Hay interminables discusiones sobre si la especie

humana eventualmente será reemplazada o aniquilada, o la coexistencia del hombre y la máquina logrará la vida eterna. La gente ha comenzado a intentar practicar la posibilidad de que la conciencia humana sea separada del cuerpo, cargada, descargada, e incluso superada por la inteligencia artificial; e incluso fantasean con que el cuerpo humano será reemplazado por el cuerpo de la máquina, convirtiéndose en la visión de la “Integración Hombre-Máquina” del Cyborg.

Influenciada por la cibercultura, Boullosa explora nuevas oportunidades para la creación literaria a través de *La Novela Perfecta*. El protagonista de la novela, Vértis, está en ebullición, porque los medios de comunicación y la tecnología de la información cambian la era de la creación literaria. Intenta crear una novela perfecta a través de la “Integración Hombre-Máquina” del Cyborg, y convertirse en un súper escritor. Él cree que los organismos híbridos y las máquinas electrónicas tienen funciones especiales más allá de las capacidades de ambos, y pueden estar a disposición de los humanos en cualquier momento, “dependiendo de los deseos de la gente y sus pensamientos acerca de él en un momento dado” (Gainza Cortés, 2018, p. 151). Durante el proceso creativo, Vértis no necesita escribir a mano, sino que instala un sensor debajo de la lengua, que transmite la señal al cerebro a través de los nervios del cuerpo y, luego, basándose en la computadora y el equipo de *software* del sensor inventado por el neurocientífico Lederer, la señal de la realidad virtual en el cerebro se programa digitalmente. Y así se crea la trama de la novela a través de la combinación de hombre y computadora.

Sin embargo, en la etapa inicial de creación, Vértis pudo pensar de forma independiente y presentar el texto a través de la computadora, pero gradualmente se dio cuenta de que no podía controlar completamente la computadora, también la convirtió en una “prótesis de sus cuerpos” (Gainza Cortés, 2018, p. 151), y tuvo que confiar en ella para generar información, lo que sin duda está desviado de su intención original como escritor. Entonces, en la creación posterior, parecía haber violado intencionalmente el acuerdo con Lederer, y concibió la historia del comerciante de diamantes fuera del acuerdo. Las historias antiguas y las nuevas se entrelazaban y se desordenaban en el cerebro, el sensor cargó en la computadora todo tipo de conciencia caótica para la programación, y la escena virtual de la literatura digital se convirtió en verdaderos diamantes rotos que volaban bajo la tecnología de impresión 3D. Al final, perdió el control y salió volando de la computadora causando la muerte de Lederer. Esta muerte está llena de significado simbólico, representa no solo la muerte del inventor que facturó la creación hombre-máquina, sino también la muerte del sujeto escritor y

objeto computadora de la cooperación hombre-máquina, lo que implica el fin de la literatura humano-computadora.

Vértis experimentó la sacudida del estatus de sujeto creativo del autor, y sintió el gran desastre que supuso la sustitución de la centralización de los seres humanos por las máquinas. Lederer diseñó el sensor para transmitir la señal concebida por el cerebro a la computadora, tratando de romper la frontera entre la literatura y la ciencia de la información “conectando objetos orgánicos con imágenes virtuales”, y construyendo “la relación dinámica entre la conciencia subjetiva del escritor y la tecnología” (Loustau, 2011), recomendando a Vértis programar *La Novela Perfecta* a través de la programación de literatura digital de colaboración hombre-máquina.

Sin embargo, el hombre y la máquina se forman en el estado antropomórfico, la conciencia humana se carga en la máquina, y el estado subjetivo del ser humano se reemplaza por el comportamiento subjetivo del cyborg, más allá de la creación humana. El modo de producción de la literatura se reemplaza por la máquina, y el protagonista en la novela es atrapado en una transacción hombre-máquina, muy difícil de salir de ese torbellino. Vértis experimentó personalmente la creación de un cyborg híbrido a través de organismos y mecanismos cibernéticos, y sintió la naturaleza mixta de los sujetos poshumanos. Combinando la conciencia humana de Vértis y la avanzada tecnología informática, “la colección de varios componentes heterogéneos y heterólogos... constantemente construye y reconstruye sus propios límites” (Hayles, 2017, p. 5), la combinación de los dos rompe los límites de las capacidades individuales y crea una historia literaria alternativa de integración hombre-máquina. Con la ayuda de la tecnología, las máquinas se abren paso constantemente, libres del control humano e incluso soportando los derechos humanos.

Por lo tanto, mientras Vértis sentía la nueva oportunidad de la literatura digital de cooperación humano-computadora, también experimentó la amenaza oculta y la destrucción definitiva entre humanos y máquinas.

Desde un punto de vista dialéctico, es precisamente la nueva oportunidad para el desarrollo de la tecnología informática lo que permite la creación de una cooperación humano-computadora en la literatura digital, y solo entonces el protagonista se adentra en el campo de juego de la información virtual poshumana, experimentando la transformación de sujeto y objeto en la creación literaria, experimentando los diferentes sentimientos de producir y emitir información activamente, y recibir y cargar información de manera pasiva. Sin embargo, en la situación poshumana, ¿si los cambios en la producción, función, valor, contenido, forma, entre otros, que enfrenta

la literatura promoverán el futuro de la literatura? Es una pregunta en la que los escritores han estado pensando.

Los círculos literarios latinoamericanos también han discutido el camino del desarrollo y el significado de la era de la literatura digital. Boullosa expresó sus dudas y negaciones del modelo de literatura digital de cooperación humano-computadora a través de los sentimientos de Vértis y el final subversivo de la novela; diseñó hábilmente la muerte de los personajes y la muerte de la novela, respondiendo de esta manera al fin de la literatura de colaboración hombre-máquina, frenéticamente desarrollada y desviada de la intención original de la creación literaria en la era poshumana. No solo revirtió la transición de humano a poshumano, realizando la evolución de “humano a poshumano y de nuevo a humano”, sino que también revirtió la transformación de la literatura tradicional en literatura de máquina o literatura humano-computadora, ejecutando la evolución de la “literatura tradicional a la literatura hombre-máquina y de nuevo a la literatura tradicional”, lo que refleja la esencia literaria de volver a la intención original de la creación. “Frente a la situación posthumana ‘avanzada’, la literatura puede volver a su esencia después de la temprana innovación espontánea radiante y los intentos rebeldes” (Xi, 2019, p. 156). Partiendo de la reflexión sobre la confusión de la creación literaria y su destino en la era poshumana, Boullosa, en constante exploración de múltiples creaciones, construye un texto digital en un triple mundo a través de la literatura de la cooperación humano-computadora, y reflexiona sobre la narrativa literaria a la manera de la metaficción.

3. La literatura digital de la cooperación hombre-máquina

La Novela Perfecta refleja el trasfondo de la era del vigoroso desarrollo de los medios digitales globales y la tecnología informática. El nacimiento del Internet, el auge de la tecnología informática y la inteligencia artificial han cambiado el ecosistema de la literatura, y ella ha adquirido una nueva forma sin precedentes. En el cambio de siglo cuando el destino de la literatura sufre grandes transformaciones, el protagonista Vértis cae en un abismo de confusión en su creación. La exitosa publicación de su primera novela en papel parece haber puesto fin a la era de la literatura impresa tradicional con el ser humano como cuerpo principal de la creación. Debido a la vacilación y el pánico por el futuro incierto de su carrera literaria, no puede encontrar la pasión ni la inspiración para la creación. La aparición del inventor neurocientífico Lederer, por un lado, trae nuevas oportunidades para la creación de Vértis y, por otro lado, anuncia la elección inevitable de la tecnología

digital a la que se enfrentarán los seres humanos. Vértis conectó un sensor, una computadora e Internet para formar un nuevo cyborg de “integración humano-computadora” e inició el método de creación de literatura digital de cooperación humano-computadora.

En la primera mitad de la novela, la historia se concibe con Vértis como cuerpo principal, y el método creativo es la colaboración hombre-máquina que detecta la información del cerebro e ingresa el texto que se muestra en la computadora. En la segunda mitad, el papel del hombre-máquina se invierte, y la computadora se convierte en el cuerpo principal que controla la creación del cerebro humano. Carga arbitrariamente la conciencia de Vértis, mezcla y hace *collage*, desempeña la función creativa del robot y exporta realidad virtual con objetos físicos, para formar objetos de simulación impresos en 3D; así se realiza el funcionamiento completo de la inteligencia artificial. La trama de la novela refleja la imaginación avanzada de Boullosa de predicciones futuras, y la literatura digital de cooperación humano-computadora se ha convertido en un nuevo modo de creación literaria.

La novela demuestra la compleja relación entre la escritura y la tecnología, presenta un nuevo tipo de escritura que combina las dos e interpreta “las múltiples maneras en que la tecnología y la literatura se escriben la una a la otra” (Brown, 2007, p. 740). La “escritura técnica” se ha convertido en un modelo típico de cooperación humano-computadora en la literatura digital. En la novela, la literatura digital de la cooperación humano-computadora no es solo una combinación simple de literatura y tecnología digital, sino también una combinación de computadoras digitales, almacenamiento de información, síntesis de *software*, generación de hipervínculos, carga de conciencia, audio y video, modelado e impresión de 3D, y realidad virtual de 3D y otros medios y formas diversificadas. Este tipo de escritura técnica refleja el carácter único de la literatura digital, en la que “encontramos como característica distintiva un formato que nos transporta a un mundo de percepciones diferente basado en la apertura de ventanas y bandas de audio, a veces simultáneamente en un orden opcional o aleatorio” (Gainza Cortés, 2006, p. 36). La conciencia de Vértis se carga en la computadora, y diversas combinaciones de información forman diferentes hipervínculos, generan diferentes audios y videos, y abren diferentes ventanas para ingresar a diferentes mundos de percepción. La selección aleatoria hace que las pistas de la historia y los finales cambien en cualquier momento.

La gente espera con ansias la combinación perfecta de escritura y tecnología, creando literatura cyborg humano-computadora que supere

la capacidad de escritura humana. Vértis experimentó el placer de la escritura y la tecnología complementándose entre sí en la etapa inicial de la creación, pero este placer fue muy breve. Cuando el sujeto creativo pierde autonomía, se produce una contradicción entre la escritura y la tecnología. En ese momento, Vértis trató de ocultar la inspiración de otra historia, pero la computadora robó la historia oculta en su subconsciente, la programación creada por uno mismo, la virtualización en la realidad conduce a la destrucción del hombre y la máquina, y la relación simbiótica entre la tecnología y la literatura es “a la vez rica y aterradora” (Brown, 2007, p. 737). La computadora rompe el límite entre la tecnología, la identidad y la conciencia del verdadero autor narrador, priva al protagonista del derecho de creación como sujeto, transfiere el espacio de escritura narrativa del protagonista a la computadora conectada y narra entre la realidad virtual de la computadora y la conciencia cerebral del protagonista, completando así la escritura cyborg de “integración hombre-máquina”.

En la novela, la programación de literatura digital subvierte el orden lineal de la narrativa de la novela original, la tecnología informática e Internet hace que la literatura digital parezca no lineal y desordenada, y la conciencia caótica del cerebro construye una ficción de hipertexto interactivo. Basándose en el *software* específico de la computadora, el lector hace clic en “bloques de información vinculados de forma no lineal para continuar leyendo” (Hu Yamin, 2019, p. 81); y luego ve que diversa información presentada en el cerebro de Vértis, ya está programada, y de esta manera aparece innumerables posibilidades para la creación literaria digital. En cierto sentido, estas “posibilidades narrativas son la mejor forma de contar historias multiformes” (Alejandro Rodríguez, 2011, p. 9). Aquí, los lectores pueden derivar texto a través de la programación digital de diferentes pistas y observan la relación dinámica entre la conciencia de escritura subjetiva del protagonista y la tecnología. Después de conectar el sensor de la computadora, Vértis concibió la narración de historias en diferentes espacios, y sus pensamientos se detuvieron abruptamente muchas veces, como si dejara enlaces de hipertexto esperando que los lectores hicieran clic. Como el primer lector, Lederer participó en la creación de esta literatura digital de cooperación humano-computadora, se convirtió en miembro de la operación y el juego, y participó en la interacción del hipertexto, lo cual hizo que el texto tuviera características narrativas intertextuales y dinámicas, “el hipertexto exige una lógica y una estética que van más allá de dar albergue a una combinatoria narrativa. Exige y promueve... la participación del lector a través del medio” (Alejandro Rodríguez, 2011, p. 9). Cada vez que Lederer

sugería, participaba, interrumpía y guiaba la creación de Vértis, haciendo que su creación cambiara de activa a pasiva, Lederer hacía clic en cualquier enlace en la computadora para hacer diferentes elecciones para la trama y el final de la historia, y así activaba otro fragmento, lo que a su vez afectaba el desarrollo de la historia y el destino de los personajes. Este tipo de hipertexto en la escritura técnica no solo hace que Vértis pierda su condición de sujeto creativo, sino que Lederer pasa naturalmente de un lector explícito a un lector invisible que interactúa con el autor. La transformación de los lectores explícitos e invisibles de Lederer y el estatus de sujeto de Vértis forman la interactividad del texto, haciendo que “el futuro de la historia sea errático, y toda la creación esté siempre en progreso” (Hu Yamin, 2019, p. 81). En el interludio de historias en constante cambio, este tipo de literatura digital de cooperación humano-computadora con modo de enlace de hipertexto hace que Vértis finalmente pierda su soberanía creativa. También es un reflejo del fenómeno de que la literatura digital en la era poshumana se centra en la creatividad de los lectores y se resiste al orden convencional.

Cuando Vértis se dio cuenta de que había perdido su subjetividad creativa con la ayuda de la máquina y de Lederer como lector, y se dio cuenta de que la novela ya no era suya, se cansó y se aburrió; y rompió el ideal narrativo de la colaboración hombre-máquina: “cuando las cosas iban a ponerse preciso bien, yo comencé a sentir una asomadita de aburrición. Sí, sí, aburrición: perdí todo interés... Mi desapego era en parte porque no quería dejarla ir, no quería yo soltar mi novela. Eso que yo llevaba años acariciando hasta el último detalle como lo máspreciado del mundo, del universo, al ser compartido perdía para mí enteramente su imán” (Boulllosa, 2006, p. 91-92). Comenzó a expresar su descontento con el proyecto de escritura de cooperación humano-computadora. Además de perder su autonomía creativa y sentido de pertenencia como autor de novelas, también estaba cansado del mundo virtual de Lederer. Cuando Lederer sacó una carpeta ficticia de una de las escenas de la novela, su resistencia llegaba a su límite y bromeaba diciendo: “¿Qué más virtualidades podía enseñar?” (Boulllosa, 2006, p. 114).

Perdió su inspiración en el mundo virtual compartido por las máquinas. En cambio, se inspiró en la historia del comerciante de diamantes durante un viaje no virtual a la ciudad, y sintió la pertenencia segura del autor: “De repente vi la novela de diamantes... ¡Y qué dicha la mía, imaginar *lo mío* sin compartirlo con nadie, sin que otro lo perciba, sin que mis ‘cosas’ salgan como en chorro de diarrea chutando hacia el ancho mundo, vueltas mierda!... ¡Dejar mi cabeza correr por donde nadie puede vigilar, juzgar,

marcar, decir o hasta hurtar!” (Boullosa, 2006, p. 130). Vértis concibió una historia privada imperturbable en el espacio exterior, lejos de la máquina, que encarna la defensa del escritor por la originalidad de la creación literaria. Cualquier escritor espera crear a voluntad sin ser manipulado, dar rienda suelta al máximo espacio de imaginación y autonomía creativa, y realizar la autonomía narrativa y la autoconciencia. Hayler argumenta que:

Whereas the human has traditionally been associated with consciousness, rationality, free will, autonomous agency, and the right of the subject to possess himself, the posthuman sees human behavior as the result of a number of autonomous agents running their programs more or less independently of one another. (Borgmann, 2010)

El ser humano debe tener funciones de acción independientes, y es en la conciencia donde está su identidad.

Parece que Vértis sólo puede recuperar su identidad como escritor y obtener identidad y capacidad de comportamiento autónomo cuando produce de forma independiente. En el proceso de creación posterior, traicionó el acuerdo y concibió en secreto su historia propia de diamante. En ese momento, ya no podía controlarse a sí mismo y estaba completamente controlado por el lector invisible Lederer. Inesperadamente, esta historia es robada nuevamente por la computadora y una vez más cae en el estereotipo de la literatura digital virtual de la computadora, la escena de “diamantes volando en el cielo” se presenta en forma de modelado e impresión 3D con nueva tecnología hipermedia. De modo que, presentar la literatura de una manera supertécnica puede ser el modo de salida de la futura literatura digital de cooperación humano-computadora concebida por el autor Boullosa.

4. Texto digital del triple mundo

La Novela Perfecta construye un texto digital con un triple mundo de interpenetración estilística: el mundo real, el mundo posible alternativo y el mundo referencial. Estos triples mundos corresponden en la escritura cyborg de Vértis respectivamente al primer mundo donde ocurre la historia de los novios Ana y Manuel, el segundo mundo donde la heroína Ana sueña con volver a Aztec, y al tercer mundo donde el propio Vértis conoce a la heroína de la historia y los diamantes entran en la vida real. Los límites entre el mundo real y el mundo virtual se confunden y juntos forman la estructura de varios niveles del mundo de texto moldeado por Vértis. La digitalización posibilita la creación de numerosos espacios experimentales en los textos

digitales, “pero que además genera espacios nuevos de experimentación, que están dados por las posibilidades mismas de lo digital: interactividad, conectividad, espacialidades múltiples y simultáneas, la atemporalidad, entre otras cosas” (Gainza Cortés, 2006, p. 40). Los personajes creados por Vértis cruzan fronteras y entran en otro espacio narrativo, y él también viaja a través de las historias que narra, formando interacciones realistas con los personajes y objetos que crea. La colisión de personajes y objetos a través del espacio conecta diferentes espacios e interactúa con múltiples mundos, formando una sincronización de diferentes tiempos y espacios. Los tres espacios que existen en este triple mundo parecen ser heterocrónicos en la superficie, pero no existen de forma aislada ni pierden conexión en el texto. A través de la conexión de la heroína de la historia, Ana, moldeada por Vértis, los tres espacios hablan entre sí y forman un diseño espacio-temporal sincrónico y se integran al cuerpo narrativo de la literatura digital de cooperación humano-computadora.

En el primer mundo, la historia erótica de Ana y Manuel es un poco absurda. Vértis concebía la trama sexual violenta de los dos al ritmo de “cada día un capítulo”, y espiaba todo en silencio como tercero del “ojo de la novela”, hasta que Manuel murió violentamente de pasión, convirtiéndose en broma en el final de “un cadáver y una erección” (Boulllosa, 2006, p. 96), y Vértis irrumpió oficialmente en el primer nivel del mundo, encontrándose con Ana y hablando entre sí. La narración de este mundo se presenta en fragmentos y saltos, Vértis fue interrumpido por Lederer mientras concebía historias, los dos discutían sobre el desarrollo de la trama, formando una interacción entre ficción y realidad. Sin embargo, Lederer no estaba satisfecho con el contenido endeble y absurdo de la historia, y Vértis también estaba insatisfecho con el escenario de la historia prefabricado y la interferencia continua. Simplemente pensó en ello de forma casual y la computadora cargó sus ideas para presentar la historia. Pero él esperaba “dejar enterrado el destino de mis personajes donde nadie jamás lo toque...” (Boulllosa, 2006, p. 93), obviamente, perdió la autonomía para controlar el destino de los personajes, incluso si viajaba entrando en su propia historia, no pudo sustraerse a la intervención del lector Lederer. Vértis observó la trayectoria de vida y los cambios emocionales de Ana, y describió las escenas callejeras y los hechos en la Ciudad de México desde la perspectiva de los “Ojos de la Novela”. Hasta que la policía encontró el cadáver de Manuel, Vértis saltó de nuevo a la realidad describiendo el segundo mundo del sueño de Ana como escritor. En este mundo, Ana viajaba a la época de la conquista del Imperio Azteca en el siglo XVI, observaba la escena de los colonos

españoles pisando Tenochtitlán por primera vez, desde la perspectiva de una mujer junto al rey, y fue testigo de la escena en la que el artista azteca falsificó libros antiguos escritos a mano para presentar una escena de paz, para engañar al rey. En este momento, la concepción de la historia llegó a un abrupto final y Vértis saltó a la realidad para cuestionar la racionalidad de tal creación. Descubrió que Ana, quien conectó las historias, desapareció gradualmente. Y descubrió la falta de confiabilidad de la apariencia de Ana como la mujer del rey, por lo que Lederer también le interrumpió y negó su imaginación. Vértis dijo que la desaparición de Ana representa un efecto artístico de una imagen surrealista, y las tres dimensiones conexas por ella parecían “como una escena real cortada y enmarcada” (Boulllosa, 2006, p. 113), y su encuentro con Ana en la historia presenta su intención de “poseerla”, por lo que Vértis irrumpió en la novela como un personaje invisible en su propia historia. Sin embargo, ya fuera por la interferencia de Lederer, las limitaciones de la tecnología informática o el salto de la realidad a la ficción por parte de Vértis, él continuó experimentando y explorando durante el proceso de creación, y también se dio cuenta de la falsedad de la creación a partir de la identidad poco fiable de Ana, admitiendo que “no puedo continuar con mi retahíla de mentiras” (Boulllosa, 2006, p. 111). En el tercer mundo inspirado en el comerciante de diamantes que creó en violación del acuerdo, Vértis recuperó el dominio de la narrativa del escritor, olvidando la existencia del mundo real y dedicándose a la imaginación y “no entregar a nadie mi novela” (Boulllosa, 2006, p. 131). La historia en este mundo tiene pistas claras, tramas compactas y llenas de tensión. Vértis estallaba en inspiración e intentaba usar la estructura de herencia y conexión para crear novelas con contenido completo, e incluso sentía que realmente estaba escribiendo una novela. Pero la contradicción entre la cooperación hombre-máquina estalló en el último momento, y el diamante de la novela viajó por el espacio hasta la escena real, formando una interacción con el espacio real. Por lo tanto, Vértis creó un mundo triple de causalidad mutua con tres dimensiones interconectadas, dando el salto del primer mundo de pérdida de conciencia al tercer mundo de despertamiento de conciencia.

En el mundo triple construido, Vértis trató de confiar en la computadora para jugar juegos literarios, imaginar libremente y hacer collage de la conciencia y lograr reconstruyendo el campo literario a través de la conexión de diferentes tiempos y espacios. Sin embargo, en diferentes estructuras del mundo no puede continuar creando las historias esperadas, y la computadora carga rápidamente cualquier nueva conciencia que tenga, por lo que hay mundos alternativos posibles además del mundo real, formando historias

hipervinculadas incrustadas en el texto, y mundos referenciales que contrastan, subvierten y deconstruyen la imagen del mundo real. Vértis escapó de la creación varias veces, discutió con Lederer y luego volvió a la creación cada vez más dominada por la computadora. Poco a poco perdió la paciencia y la confianza en la creación del cyborg hombre-máquina, por lo que las historias posteriores se volvieron cada vez más complicadas y más ridículas. Vértis ha experimentado el entrecruzamiento y la confusión de lo real y lo virtual en forma de literatura digital, y a través del método de escritura de hipertexto de ella se han realizado diferentes niveles de narraciones, desdibujando el mundo real y el mundo virtual. Los personajes y objetos se transportaban en el espacio narrativo, que conducía al caos de la escena en la creación. En los hologramas, los personajes virtuales se mataron unos a otros, “se desmembraron a sí mismos o a los otros, se comieron los unos a los otros o los sí mismos a los sí mismos... rompían a las mujeres en trocitos, les cercenaban miembros, vísceras...” (Boulllosa, 2006, p. 143). Ni el dueño de la computadora, Lederer, ni el narrador, Vértis, habían podido controlar la situación, y habían perdido el poder de dejar de moldear personajes y detener su comportamiento. La máquina finalmente abolió la creación humana, y la colisión del mundo triple también terminó en fracaso. Este “metarrelato de transformación posthumana” del ser humano desprendido del ente también es negado por la autora Boulllosa.

El escenario de este final de la novela coincide con la vigilancia y la crítica de Hayler a la metanarrativa de la “desencarnación (*disembodiment*)” (Hayles, 2017, p. 29) moldeada por el discurso tecnológico, que recuerda a las personas que deben ver el desarrollo de la ciencia y la tecnología de forma dialéctica y deshacerse de la crisis de que las máquinas pueden dominar la conciencia humana y evitar la pesadilla del experto estadounidense en investigación de robots sobre que la mente humana se descarga en la computadora y se convierte en datos para controlar a los seres humanos. “*The Internet merely simulates a free mental space, a space of freedom and discovery*” (Baudrillard, 2002, p. 202); pero está sujeto al propio código y programación del sistema, lo que dificulta el libre juego de la conciencia humana. Vértis reconoce el problema de este tipo de narración virtual en línea: “Supe el defecto mayor de mi modo de narrar: nunca cobraba verdadera forma la casa, el lugar donde estuvieran las personas; el edificio nunca mostraba su geometría... las escenas ocurrían como en retratos de cámara” (Boulllosa, 2006, p. 144-145). Evidentemente, este tipo de metanarrativa poshumana carece de la “situacionalización” y la narración continua de la narrativa literaria, y permite que las máquinas mezclen y *collageen* imágenes y fragmentos de texto, mientras que “la violencia de la imagen o, mejor, la violencia de la información ha hecho

desaparecer lo real. Todo debe verse, todo debe ser visible y la imagen es, por excelencia, el lugar de esa visibilidad” (Baudrillard, 2007), el espacio virtual de la máquina abusa de imágenes fragmentadas que no tienen lógica y pierden la conciencia del sujeto, y finalmente presentado con un modelo de diamante 3D sin sentido, resultando en el final de la destrucción de la máquina y el hombre.

Los conflictos entrecruzados del triple mundo y la estructura ideográfica narrativa de la confusión en la novela tienen las características estructurales estéticas de la literatura digital: “Con la ayuda de la reconstrucción del nivel narrativo, el entrecruzamiento y la alienación del mundo real y el mundo virtual están representados” (Xi, 2019, p. 152), la realidad y la virtualidad no pueden integrarse perfectamente, están entrelazadas y eventualmente alienadas. Sin embargo, este tipo de característica narrativa hace que la relación entre la estructura jerárquica del mundo del texto y el mundo real se desdibuje, y es fácil caer en la situación de interferencia, destrucción y abuso de la narrativa literaria simplificada. Esta es precisamente la razón por la que Vértis finalmente cuestionó la literatura digital de la cooperación humano-computadora, comenzó a reevaluar los pros y los contras de los métodos de creación de literatura digital y pensó y evaluó las ventajas de la literatura tradicional. Boullosa explora el tema del soporte de los medios literarios y la estructura de la forma a través de la creación de literatura digital del protagonista, Vértis, subvierte el juego transfronterizo de la literatura digital con el texto digital del mundo triple, el entrelazamiento caótico de la realidad y la ficción, e inspira a las personas a pensar en cómo equilibrar el desarrollo de la creación de literatura tradicional y la literatura digital, cómo formular las reglas correspondientes y adoptar una estrategia de compensación armoniosa y común, para obtener la vida eterna de la literatura.

5. Escritura literaria de metaficción

A partir de la exploración de un nuevo modo de creación literaria, *La Novela Perfecta* no solo explora el nuevo modo de creación literaria digital de cooperación humano-computadora en el mundo externo de la literatura, sino también explora el nuevo modo de creación literaria digital en el mundo interno, recurriendo a técnicas de revelación de rastros, tiempo y espacio arbitrarios, historias dentro de historias, narraciones intercaladas, entre otras, y de este modo hacen que la novela tenga las características de la escritura de metaficción.

La misma Boullosa acecha detrás del texto como autora invisible, toma al protagonista Vértis como autor visible, y fabrica su identidad y proceso de creación. Así, la estructura narrativa de toda la novela construye un sistema de “narrativa reflexiva”. Las historias en las que el autor visible trata

de cooperar con la máquina resaltan la ficcionalidad de su comportamiento narrativo. El texto de la novela cruza los límites del tiempo y el espacio, utiliza los medios artísticos de la historia dentro de la historia y la novela dentro de la novela, desdibujando los límites visibles e invisibles de “narrador (autor)-texto (obra)-lector (aceptador)”. En la narración intercalada con comentarios, se permite que estos tres elementos formen una interacción bidireccional en la literatura digital del hipertexto, y en la dinámica se lleva a cabo una narrativa de metaficción reflexiva.

Al describir la identidad dual de Vértis (mexicano-estadounidense), Boullosa narra la historia intencionalmente con el español y el inglés, usa tanto jerga callejera mexicana como coloquialismos locales estadounidenses, lo que refleja las características del lenguaje de los mexicoamericanos. Esta identidad también ayuda a Vértis a viajar en el tiempo y el espacio, y suele comparar las escenas que lo rodean en Estados Unidos con lo que vio en México: “Comparo todo, desde la luz hasta el olor de la gente en el metro... Comparo todo, mido todo con mi México” (Boulllosa, 2006, p. 115). Alterna entre el tiempo y el espacio en la creación, y los personajes de la historia, por un tiempo están en Brooklyn de Nueva York, por otro, están en las calles de la Ciudad de México, y luego viajan al Imperio Azteca. En la imaginación de diferentes tiempos y espacios, la escritora intenta hibridar el núcleo espiritual de México con la realidad de los Estados Unidos y presenta la “tecnología de escritura” de este individuo de identidad especial a través de la computadora.

Toda la novela está narrada en primera persona, “yo”, y la verdadera autora Boullosa reemplaza “yo” con el protagonista Vértis en la novela. Durante la creación, el protagonista “yo” se expone constantemente, revela la narración de “yo”, e intercala varios diálogos: la comunicación cotidiana entre Vértis y su esposa, la discusión sobre habilidades de escritura con Lederer, los diálogos entre personajes de cuentos de ficción, los diálogos de Vértis a sí mismo, estos diálogos constituyen la polifonía de la confrontación entre diferentes conciencias, y cada parte forma una relación de diálogo entre sí, destacando la función de “diálogo” de la metaficción. Boullosa “no solo no suprime el potencial de diálogo de la novela, sino que también actúa activamente como una directora ‘multivoz’ del coro” (Qiping, 1995, p. 85). El diálogo a múltiples voces hace que el lenguaje de la novela parezca relajado y cómodo, y la escritura libre y casual. Sin darse cuenta, completa no solo el pensamiento de la autora real (es decir, el autor invisible) Boullosa, sobre la creación misma, sino también el pensamiento del autor visible, Vértis, sobre el modo de creación en la metaficción.

En la estructura de múltiples capas de historia dentro de historia y novela dentro de novela, se forma una narrativa espacial multidimensional

de hipertexto: la primera historia de la vida real de Vértis, la segunda historia de los personajes ficticios, Ana y Manuel, la tercera historia del regreso de Ana al Imperio Azteca en su sueño, la cuarta historia de Vértis ingresando al espacio de la computadora y la quinta historia del comerciante de diamantes. En este sentido, la autora Boullosa muestra un fuerte sentido de autorreflexión, utilizando al autor invisible para saltar a diferentes niveles de la historia, y menciona deliberadamente las técnicas de creación de la pintora surrealista mexicana Remedios Varo a través de la narración del autor dominante Vértis. Atribuye el salto de la escena de la historia al préstamo de técnicas de creación surrealistas, y reflexiona y evalúa las historias de personajes fabricadas: “Parecía que Ana misma se desvanecía, volviéndose, como en un cuadro de Remedios Varo, parte de las sábanas, o las sábanas que la envuelven parte de ella misma. Visualmente era genial, deveras” (Boullosa, 2006, p. 112). A través del diálogo entre Vértis y Lederer sobre técnicas de creación artística, se destacan las huellas de la creación artística del autor real.

—A mess!—repitió, con desagrado.

—Anda, guárdalo para mí. No me parece mal. No lo quiero para la novela, y

o no me las doy de experimental.

—Pero te incluiste, el autor entró...

—Come on, mano! Eso no es experimental, ¿quién no lo hace? Es un lugar común.

Lo hizo Cervantes... Boullosa, 2006, p. 113.

Vértis atraviesa el tiempo y el espacio, desde la segunda historia de Ana y Manuel hasta la tercera historia onírica del imperio azteca, y no se conforma con la tercera historia en sí misma, tratando de acercarse al autor y a los lectores, haciendo que el autor dominante reingrese a la creación de la novela, así completa la transgresión del narrador a nivel narrativo y presenta las características de la metaficción, “El mundo real en el que vive el propio autor y el mundo ficticio descrito por el autor ya no están claramente definidos... El autor y los personajes entran en el mundo del otro” (Qiping, 1995, p. 86). La transgresión del narrador hace que la relación entre el narrador, los personajes y el lector sea muy borrosa, e incluso “hace que la historia sea cómica y fantasiosa” (Liya, 2008, p. 40). Como primer lector visible de las obras de Vértis, Lederer planteó objeciones a su uso de esta técnica, expresó diferentes puntos de vista sobre la posibilidad de creación y también ganó el derecho a hablar para que los lectores participaran en la creación, lo que refleja el acortamiento de la distancia entre el autor y

el lector de las características de la metaficción. “El autor de la metaficción a menudo interrumpe el discurso narrativo de la novela y le habla directamente al lector” (Qiping, 1995, p. 86). En el debate entre ambos sobre la creación, el autor dominante, Vértis, ve al lector explícito de Lederer como compañero de viaje y participante en el proceso creativo.

Con el tono de un novelista profesional, Vértis habla sobre su propio comportamiento narrativo con el lector Lederer, y reflexiona sobre los pros y los contras de las técnicas creativas, reflexiona sobre los problemas de la creación humano-computadora en un autodiálogo, formando una metaficción con característica de la narración intercalada con comentarios, “Al mismo tiempo, se establece un mundo crítico abstracto. El primero es como un texto en lenguaje ordinario, y el segundo es como un texto en metalenguaje” (Liya, 2008, p. 40). La crítica y el diálogo textual se confirman y se explican mutuamente. Vértis intenta hallar el punto de encuentro entre la creación artística de la novela y la realidad a través del diálogo con el texto, para establecer un nuevo modo narrativo. “El autor, yo, irrumpe en la escena, estoy en el centro de su habitación. ‘Igual que yo’, digo, hablando a los lectores e invisible para los personajes, ‘eso es lo que es un hacedor de historias: un cadáver y una erección física’ ” (Boulllosa, 2006, p. 96). A través de una continua autoevaluación y autoexposición, Vértis descubrió que la novela perfecta que él y Lederer anhelaban era solo una utopía inalcanzable. Ya sea el proceso de escritura, la narración, el lenguaje y los personajes, las técnicas artísticas o la forma de creación literaria, todos son imperfectos e incluso caóticos. Entonces, Vértis, expresa una emoción impotente sobre su propio comportamiento narrativo como sujeto, “Yo soy esa verga parada, con eso escribo. Yo soy ese cuerpo fallecido: por eso escribo, porque soy un cadáver. Yo soy el vivo muerto, el que habla con los muertos mientras desea a los vivos” (Boulllosa, 2006, p. 96-97). Al hablar parece que la conciencia de su cerebro se ha separado del cuerpo, y el creador es como un cadáver ambulante. Tanto el creador como la obra misma han perdido su valor y significado originales, lo que hace que esta novela produzca en cierta medida el efecto metanarrativo posmoderno de la “muerte del autor” a la “muerte del texto”, y luego a la “muerte del lector”.

6. A modo de conclusión

La situación tiene un profundo impacto en el concepto de desarrollo civilizatorio de los seres humanos de hoy y afecta el futuro de la creación literaria. En el contexto del desarrollo de la ciencia y la tecnología globales, ante la pregunta “¿Hacia dónde va la literatura?” Boulllosa construye el texto

digital del triple mundo a través de la literatura digital de la cooperación humano-computadora, y explora las actividades de creación literaria de los escritores con el método de escritura de la metaficción.

En tales novelas “perfectas”, la trama, los personajes y la estructura no están limitados por palabras, lápices, papeles y notas, entre otros. El protagonista fantaseaba con poder escribir novelas a través de sensores y programas de computadora, pero perdió su subjetividad, estaba controlado por máquinas y, finalmente, las máquinas colapsaron y las personas murieron. Se puede ver que este modo de creación utópico no es perfecto, y también muestra las dificultades que enfrenta el modo de creación de literatura digital de cooperación humano-computadora. Tras explorar la posibilidad de la creación literaria en forma de metaficción, Boullosa sigue expresando su reconocimiento y preferencia por los métodos tradicionales de creación literaria, (la literatura de cooperación humano-computadora) “es el sueño de cierto tipo de escritor, no el mío. A mí me gusta escribir, me gusta la lengua, disfruto mucho la palabra. Al margen de la anécdota que cuento o del mundo que retrato, está el juego lingüístico, que para mí es muy importante” (Mateos Vega, 2006, p. 2).

Boullosa hace que la gente se dé cuenta de que la literatura no puede perder la subjetividad de la narrativa humana, ni puede ser copiada ni codificada mecánicamente sin el flujo de la emoción y el intercambio de ideas. Consciente de la importancia inquebrantable e insustituible de la imaginación humana en la creación literaria, la creación literaria no puede reducirse a una creación mecánica que pierde su cuerpo, ni puede caer en la trampa de la tecnología superdesarrollada, y debe deshacerse de los grilletes y la manipulación del pensamiento humano por la tecnología. Por lo tanto, establecer inteligentemente la trama de la escritura humano-computadora en las novelas e invertir el modo de creación literaria digital de la cooperación humano-computadora es precisamente la predicción de Boullosa de que la futura creación literaria volverá a la creación tradicional, y la respuesta a la pregunta por el futuro de la literatura afirmando que “la literatura humana no ha terminado, ni será reemplazada por una literatura máquina”.

La literatura sobre inteligencia artificial ha traído profundos cambios en la forma en que las personas escriben, leen y critican, y detrás de los cambios se encuentran transformaciones profundas en la ideología humana y los métodos espirituales. Estos puntos de inflexión han reconfigurado la forma de construir significado en el mundo humano y también han hecho que las personas piensen profundamente sobre el impacto de los cambios. Comprender y aceptar este punto de inflexión también brindará una nueva

oportunidad para el futuro de la literatura. Al igual que se discute adónde irán los propios seres humanos, también se cuestiona y especula sobre el futuro de la literatura como la situación humana: ¿Se beneficiará la literatura de los canales mediáticos de la era de la información virtual, o quedará polvorienta entre los viejos libros de la época de imprenta como son remplazados y aniquilados los seres humanos? De hecho, el cómo presentar la creación literaria ha sido siempre una cuestión sin resolver: ¿ganará finalmente la literatura humana, la literatura robótica o la literatura humano-máquina? No hay una respuesta fija a esta pregunta, y *La Novela Perfecta* solo explora una de las posibilidades, es decir, niega la literatura humano-computadora y afirma el retorno de la literatura humana. Como dijo Liu Cixin: “La ciencia ficción no predice el futuro, simplemente organiza las diversas posibilidades del futuro, como una pila de guijarros imaginarios colocados allí para que la gente disfrute y juegue. ¿Cuál de estos innumerables futuros posibles se convertirá en realidad? La ciencia ficción no puede decirnos, esta no es su tarea y está más allá de sus capacidades” (Cixin, 2019). Lo mismo ocurre con *La Novela Perfecta*, que explora la posibilidad de un nuevo modelo de creación literaria en forma de cooperación humano-computadora en la literatura digital. Mientras da la respuesta, también hace que la gente piense en cómo tratar la relación entre la literatura tradicional y la literatura digital en la era poshumana.



Notas

- 1 Este artículo está asociado al proyecto de investigación apoyado por el fondo especial de investigación científica fundamental de la Universidad de Asuntos Exteriores de China de 2021 (Proyecto general, No. 3162021ZYQB05)
- 2 Carmen Boullosa pertenece a la nueva generación de escritores latinoamericanos del *postboom* y es una escritora representativa de la posmodernidad latinoamericana. Ha ganado el “Premio Xavier Villaurrutia” (1989), el “Premio Casa de América de Poesía Americana” (2019), entre otros. Sus obras son diversas: poesía, novela y teatro, sus novelas han sido traducidas a muchos idiomas, de las cuales destacamos: *Mejor desaparece* (1987), *El médico de los piratas* (1992), *Cielos de la Tierra* (1997), *Treinta años* (1999), *Leaving Tabasco* (2001) y *La Novela Perfecta* (2006). La mayoría de sus obras se centran en los derechos de las mujeres y la conciencia de género en América Latina, así como en la exploración y revisión de la historia y las colonias. Muchos escritores, como Roberto Bolaño y Elena Poniatowska, han elogiado su creación. En 2006, la escritora cambió el tema de escritura anterior y encontró una nueva forma, creando *La Novela Perfecta* en la cual explora el camino de la creación literaria.

Referencias

- Baudrillard, J. (2007). Gran Hermano, espejo de nuestra banalidad, *Página12*.
<http://www.iade.org.ar/noticias/gran-hermano-espejo-de-nuestra-banalidad-jean-baudrillard>
- Baudrillard, J. (2002). *Screend Out*. Trans. by Chris Turner, London: Verso.
- Borgmann, A. (2010) “An Interview/dialogue with Albert Borgmann and N. Katherine Hayles on humans and machines”. <http://www.press.uchicago.edu/Misc/Chicago/borghay1.html>
- Boullosa, C. (2006). *La Novela Perfecta. Un cuento largo*. Alfaguara.
- Brown, A. (2007). Tecno-escritura: literatura y tecnología en América Latina. *Revista Iberoamericana* 221.
- Gainza Cortés, C. (2006). *Escrituras Electrónicas en América Latina. Producción Literaria en el Capitalismo Informacional*. http://d-scholarship.pitt.edu/16833/4/PhD_Dissertation-Carolina_Gainza
- Gainza Cortés, C. (2018). *Narrativas y poéticas digitales en América Latina. Producción literaria en el capitalismo informacional*. Remediabes, Editorial Cuarto Propio.
- Gainza Cortés, C. (2016). Literatura Chilena en Digital: Mapas, Estéticas y Conceptualizaciones. *Revista Chilena de Literatura*, (94), 233-256.
- Gainza Cortés, C. (2013). La Literatura en la Era Digital: un Análisis a propósito de Tierra de extracción de Doménico Chiappe y Andreas Meier. *Revista de Crítica Literaria Latinoamericana*.
- Gainza Cortés, C. (2015). Estéticas Digitales y Cibercultura: un análisis a partir de dos casos de literatura digital en Chile. *Letras Hispanas*. 11.

- García Canclini, N. (2005). *Culturas híbridas: estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Grijalbo.
- Chen Jie. (2020). *Literature Publishing in the Digital Age*. Zhejiang University Press.
- Han Xiaohui. (2010.9.7). ¿Qué significa tipificación de la literatura? *Diario Guangming*.
- Hayles, K. (2017). *Why We Became Posthuman: Virtual Bodies in Literature, Information Science and Cybernetics*. Traducido por: Liu Yuqing. Peking University Press.
- Hu, Yamin (2019). Una nueva exploración sobre la evolución de los géneros literarios contemporáneos. *Crítica Literaria China*, (4), 78-159.
- Kadushin, C. (1997). *The Future of the Book/Scholarly Publishing: The Electronic Frontier*. Contemporary Sociology.
- Liu Cixin. (2019.2.13). Escribo ciencia ficción, pero no predigo el futuro. *Diario Wen Hui*.
- Li Jie (2013). *The Rise of Hypertext Fiction: from Print to Digital*. World Book Publishing.
- Li Zhiyan (2011). Subjetividad y Límites Literarios: Investigación sobre la “Medialización” de la Producción Literaria Contemporánea. *Zhejiang Social Sciences*, (10).
- Loustau, L.R. (2011). Tecnología y literatura en La novela perfecta de Carmen Boullosa, *Espéculo. Revista de estudios literarios*, (47). <http://www.ucm.es/info/especulo/numero47/novperfe.html>
- Martín Barbero, J. (2001). *Al sur de la modernidad: comunicación, globalización y multiculturalidad*. IIII.
- Mateos Vega, M. (2006). *La novela perfecta* refleja mis pasiones de adolescente: Boullosa. https://carmenboullosaescritora.com/media/novels/perfectnovel/la_jornada.pdf
- Meng Fanhua (2005). El Nuevo Siglo: El Fin de los Clásicos Literarios. *Controversia de la Literatura y el Arte*, (5).
- Shan Xiaoxi (2011). ¿“Literatura de Internet” o “Literatura digital”? sobre la promoción de la investigación de la literatura de Internet a la investigación de la literatura digital. *Revista de la Universidad Normal de Shanghai (Edición de Filosofía y Ciencias Sociales)*, (5), 17-23.
- Wang Liya (2008). La diferencia entre “meta-ficción” y “meta-narrativa” y su impacto en la interpretación. *Revisión de Literatura Extranjera*, (2), 35-44.
- Wang Xi (2019). El posible futuro de la literatura en la situación poshumana: motivo de ciencia ficción, literatura digital y nueva industria cultural. *Exploración y controversia*, (7), 147-160.
- Yin Qiping. (1995). Antecedentes y características de la metaficción. *Revista de la Universidad de Hangzhou*, (3), 82-88.
- Raine Koskimaa (2000). *Digital Literature: From Text to Hypertext and Beyond*. University of Jyväskylä
- Randall, B. (1998). *Digital publishing: Message from the associate editors*. Teaching Exceptional Children.
- Rodríguez, A. (2011). *Narratopedia: Reflexiones sobre narrativa digital, creación colectiva y cibercultura*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.