



# Poema árbol digital. Arborescencia programada

## *Digital Poem Tree. Programmed Arborescence*

**MARITZA MANRIQUEZ BUENDÍA**

Universidad Autónoma de Zacatecas  
México

mmbuendia@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-0831-4402>

 <https://doi.org/10.52948/ds.v6i1.985>

### **Artículo de investigación**

**Recepción:** 11 de enero de 2024

**Aprobación:** 28 de marzo de 2024

### **Cómo citar este artículo:**

Manriquez Buendía, M. (2024). Poema árbol digital: Arborescencia programada. *Designio*, 6(1), 11–22. <https://doi.org/10.52948/ds.v6i1.985>

## Resumen

En el presente ensayo se pretende extrapolar la propuesta ensayística de Byung-Chul Han, abordada en *Loa a la tierra*, hacia el estudio del poema digital titulado *Arborescencia programada*, pieza generativa de Carlos Bergen y Enrique García Alcalá, en conjunto con el área de E-literatura del Centro de Cultura Digital en México. Bergen y García Alcalá programan y hacen coincidir una selección de versos de Rainer Maria Rilke, Marosa di Giorgio y José Watanabe. El resultado es un poema árbol digital fechado el 25 de abril de 2018, que busca provocar en el usuario/participante (quien también es un lector que se convierte en creador y en espectador) un efecto artístico. La pieza evidencia así la desautomatización de la que hablaban los formalistas rusos y que toda obra de arte (electrónica o no) pretende.

**Palabras clave:** literatura electrónica; poesía generativa; arborescencia programada; teoría literaria; poesía.

---

## Abstract

In the present essay I hope to extrapolate the essayistics proposal of Byung-Chul Han approached in "Praise to the Earth", towards the study of the digital poem *Programmed Arborescence*, generative piece of Carlos Bergen and Enrique García Alcalá, in E-literature from the Cultural Digital Center in Mexico. Bergen and García Alcalá program and make coincide a selection of verses of Rainer Maria Rilke (2010), Marosa di Giorgio and Jose Watanabe. The result is a digital poem tree dated april 25th, 2018, that looks to provoke in the user/participant (who is also a reader who turns into a creator and spectator) an artistic effect. The evidence piece such as the deautomatization of which the Russian formalists speak of and which all work of art (electronic or not) pretends.

**Keywords:** electronic literature; generative poetry; programmed arborescence; literary theory; poetry.

---

## El jardín

Deberíamos volver a aprender a asombrarnos de la tierra, de la belleza y su extrañeza, de su singularidad.

Byung-Chul Han

En *Loa a la tierra. Un viaje al jardín*, Byung-Chul Han es tajante: el mundo de lo digital se encuentra separado de lo sensible y lo natural. No obstante esta aseveración —o gracias a ella— es factible preguntarse si, a partir de ciertas composiciones digitales que apelan a lo artístico, es posible *devolver al mundo su romanticismo*.<sup>1</sup>

Volver al contacto con la naturaleza, proclamaban los románticos. Tomar la tierra entre las manos, dejarnos tomar por esa tierra. ¿Desde cuándo nos prohibimos caminar descalzos?, ¿cuándo dejamos de sentir el césped, la arena o el correr del agua en la planta de los pies? Cavar la tierra, olerla, removerla y ensuciarnos; percibir cuánto de vida hay en ella, porque algo —siempre— está a punto de suceder. Grito silencioso que palpita: es una flor que —en contra de cualquier pronóstico, dentro de un amoroso y cuidado jardín— vuelve a florecer.

De lo general a lo particular, de lo universal a lo concreto, Han (2019) conjuga reflexiones y sensaciones, donde el pensar no se separa de lo sensible. Europa, Berlín, una casa, un jardín; en medio, un hombre. Ese hombre— que puede ser cualquiera —contempla un milagro: la flor azul, la que se llama novalis, la que despliega sus pétalos arropada entre la nieve; la que así se percibe más azul y fragante.

Sensual y sensorial, el ensayo de Han (2019) es erótico: pregona recuperar el asombro, el pasmo de los sentidos, “a menudo toco con asombro la tierra y la acaricio” (p. 32). Parte de una certeza, “hemos perdido por completo la veneración a la tierra. Hemos dejado de *verla y de oírla*” (p. 13). A partir de ahí, encamina su propuesta hacia un despertar. Incita los sentidos en una cavilosa y apasionada arenga; se lía entre poemas de Goethe, Novalis y Hölderlin, y una alabanza a las flores: la *jasminum nudiflorum* (amarilla o blanca), la *viburnum bodnantense* (rosa o lila) y la *hamamelis* (amarilla verdosa).

*Loa a la tierra* (2019) conmueve: el lector *se mueve* al ritmo de sus palabras con facilidad. Han menciona: “tengo la sensación de que Barthes escribe cantando o canta escribiendo” (p. 19) y lo mismo puede decirse de la prosa de Han.

---

<sup>1</sup> Conjunto de los seres inteligentes con el medio en que viven (RAE). Concepto acuñado por el jesuita Pierre Teilhard de Chardin.

## Devolver al mundo su romanticismo

El mundo debe ser romantizado. Así redescubriremos su sentido originario. Tal romantización no es otra cosa que una potenciación.  
Novalis

Como jardinero, artesano de la tierra y la palabra, Han (2019) está en contra del mundo digital:

En castellano, “digital” significa numérico. Lo numérico desmitifica el mundo y lo priva de poesía y de romanticismo. Le arrebatada todo misterio, toda extrañeza, y transforma todo en lo conocido, lo banal, lo familiar, el “me gusta” y lo igual. Todo se vuelve *comparable* y, por tanto, *igualable*. En vista de la digitalización del mundo sería necesario *devolver al mundo su romanticismo*, redescubrir la tierra y su poética. (p. 31)

La etimología de *digital* proviene de *dedo* y, como lo expone Han, remite a lo numérico y lo contabilizable. Sin embargo, *digilitus* es también el nombre de una planta de color blanca o púrpura, cuyas flores tienen analogía con la anatomía de los dedos. Dedo deviene mano y luego cuerpo; y viceversa: cuerpo deviene mano, dedos que teclean en una computadora y se adentran en la virtualidad, zona que no es menos “real” —menos táctil, menos sensitiva o menos reflexiva— que remover la tierra para provocar el nacimiento de un jardín.

En el presente ensayo se pretende extrapolar la propuesta ensayística de Han, abordada en *Loa a la tierra* (2019), hacia el estudio del poema digital titulado *Arborescencia programada*, pieza generativa de Carlos Bergen y Enrique García Alcalá (2018), en conjunto con el área de E-literatura del Centro de Cultura Digital en México. Bergen (Cuauhtémoc, Chihuahua, 1992, programador y músico) y García Alcalá (Ciudad de México, 1993, tecnólogo creativo, artista e ingeniero en producción musical) programan y hacen coincidir una selección de versos de Rainer Maria Rilke (2010), Marosa di Giorgio (2013) y José Watanabe (2013). El resultado es un poema árbol digital fechado el 25 de abril de 2018, que busca provocar en el usuario/participante (quien también es un lector que se convierte en creador y en espectador) un efecto artístico. La pieza evidencia así la desautomatización de la que hablaban los formalistas rusos y que toda obra de arte (electrónica o no) pretende.

Como caligrama digital, este poema árbol recrea la extrañeza, lo singular y la sorpresa, cada vez que el usuario/participante se enfrenta a su propia composición: al poema árbol que él produce gracias a la programación de Bergen

y García Alcalá (2018), y a los versos de Rilke (2010), di Giorgio (2013) y Watanabe (2013). *Arborescencia programada* devuelve *al mundo su romanticismo*, eso mismo que profesa Han al ensayar su experiencia en torno a la creación de un jardín: un mundo aparte entre avenidas, edificios y el cosmopolitismo de una ciudad europea; devuelve *al mundo su romanticismo*, quizá tan solo para liberarse de él y convertirse en otra cosa. A la vez, cuestiona supuestos de la teoría literaria y la literatura impresa: el tema del contenido y la forma; el caligrama como propuesta estética de la poesía de vanguardia; la muerte del autor (Barthes, 2010); el concepto de desautomatización, de los formalistas rusos; entre seguramente otros tantos cuestionamientos que escapan a los límites de este ensayo.

*Arborescencia programada* (2018) apunta a otras maneras de entender y analizar la literatura y forja otras preguntas: ¿la teoría literaria (pensada para un libro impreso) sigue siendo válida para el análisis de lo artístico dentro del ámbito de lo digital?, ¿es necesario apoyarse de nuevas teorías? La crítica y estudiosa de la literatura digital Katherine Hayles (2007) “La literatura electrónica pone a prueba los límites de lo literario y nos desafía a repensar nuestras suposiciones sobre lo que la literatura puede hacer y ser”.

## Escribe

Nos fascinaba la idea de hacerlo minimalista, lo más orgánico posible (...), debido al carácter generativo ningún árbol sería igual a otro, ni en forma ni en contenido.

Enrique García Alcalá

Una pantalla en blanco. En la base, la tipografía recuerda a la de las máquinas de escribir, cualquier Olivetti o Remington. La palabra *escribe* se repite varias veces a lo ancho de la pantalla. En un deseo por recrear la aparente sencillez de un estilo minimalista, los colores de *Arborescencia programada* (2018) son el blanco y el negro. No hay sonido o música que distraiga u oriente en cuanto a un camino a seguir. Esta situación recrea una sensación inaugural, origen que remite al alcance del acto contemplativo en sí, a la mirada como el sentido rey del que nacen todas las cosas. Quien se enfrenta por primera vez a *Arborescencia programada* mira una pantalla en blanco y una base ondulada de letras negras: la palabra “escribe”, en minúsculas, se une a otra palabra “escribe”, también en minúsculas. Hay un espacio en blanco entre palabra y palabra, no hay signos de puntuación.

Es probable que la persona poco experimentada ante este tipo de propuestas permanezca un rato en pausa, mirando la pantalla sin saber qué hacer. No obstante, se encuentra ante una propuesta que compete al orden de lo artístico e intuye que algo debe surgir de esa pantalla. Lo táctil —después del ojo, el segundo sentido— entra en juego: cuando el usuario teclea se convierte en participante y, al instante, en creador. La oferta interactiva adquiere claridad: más que una orden o un enunciado imperativo, “escribe” es una invitación, es la “tierra” de donde nacerá un poema.

Pero es evidente que no está ante la tierra —perfumada y removible— de la que habla Han. *Arborescencia programada* (2018) es una analogía virtual de esa tierra real, hecha a base de algoritmos (números, letras y sistemas), cuyo sustento —sí y solo sí— vive dentro del mundo de las computadoras. Conviene recordar aquí la definición de literatura digital de Hayles (2007): “generalmente excluye la literatura impresa que ha sido digitalizada, es, por el contrario, ‘nacida en lo digital’ (...), un objeto digital de primera generación creado en una computadora y (...) destinado a ser leído en una computadora”.

Cuando el usuario vence la inicial etapa de estupor y comprende que *Arborescencia programada* le invita a colaborar, cuando entiende su papel interactivo en la creación de la pieza; en el centro de la tierra virtual comienza a nacer el tronco de un árbol formado de las palabras que él escribe. En un determinado momento, esas palabras se ramifican y se entremezclan con palabras de Rilke (2010), di Giorgio (2013) y Watanabe (2013). La pieza evidencia así, su complejidad.



**Figura 1.** Arborescencia programada.

## El lenguaje de los poetas y la naturaleza

Esta mañana han comprado un pájaro/  
 como se compra una fruta/ (...) Estoy tentado a liberar este pájaro/  
 a devolverle/ su derecho de morir sobre el viento/ Me  
 van a pedir razones/ Sentiré la obligación de hablar  
 acerca de la libertad/ pero mi familia que es muy lógica/  
 dirá que afuera solo/ con el viento/ a ver qué hago  
 José Watanabe

Rilke (2010) es el poeta austriaco que vive en medio de dos siglos: el XIX y XX. Es el autor de las Elegías del Duino, quizá sus poemas más conocidos. Puede decirse que parte de su búsqueda poética apela a lo sagrado, ya sea desde lo visionario, como cuando con angustia existencial versifica en una pregunta “¿Quién, de yo gritar, me oiría desde las órdenes/ de los ángeles?” (p. 6); o desde lo cósmico, que aguarda una reconciliación con la naturaleza que metamorfoseé al ser humano: “Tierra, ¿no es eso lo que quieres: invisible/ en nosotros resurgir? (...) / ¿Qué, si no transformación, es la urgente tarea que/ nos encomiendas?” (p. 68).

Romántica, fatídica e irónicamente, Rilke (2010) corta una rosa y se pincha el dedo con una espina. El dedo se infecta y el asunto se complica por la leucemia que padece. Muere en 1926. Casi un siglo después (1932) nace Marosa di Giorgio (2013) en un “florido y espejeante Salto del Uruguay” (p. 9), como ella misma lo describe: “Nací en un peral, en un viñedo, en una olivera” (p. 192). Con influencia del surrealismo, es experta en introducir elementos de ruptura: “Por diciembre y enero ardían los laureles; unos blancos, otros rosados. Atraían a todas las abejas de la tierra y a algunas de otro planeta” (p. 169).

En varios de sus poemas recrea a una niña al lado de hadas, flores, muñecas, sapos y mariposas. En medio de una vegetación exuberante, orgánica y misteriosa, en ocasiones parece decantarse por lo fantástico, incluso, por lo real maravilloso; a veces triste, a veces cruel: “Yo no sé qué decirte, pero, a mí me parece que la lluvia, el viento, el tiempo, ya han borrado el camino de los gatos” (p. 178).

A la vez, con ascendencia japonesa por parte del padre y andina por parte de la madre, José Watanabe nace en Laredo (1945), un pueblo a treinta minutos de Trujillo, una ciudad a nueve horas de Lima. Al igual que la provincia de Trieste, para Rilke (2010), o el Salto, para Marosa, Laredo se convierte en un lugar de ensoñación, donde las cosas suceden teñidas de encanto. En Laredo se cree que cuando alguien muere su corazón se convierte en rana, motivo que Watanabe (2013)

introduce en un poema para su nieto: “Una rana/ emergió del pecho desnudo y recién muerto/ de mi abuelo (...) /Libre de ataduras de venas y arterias, huyó/ roja y húmeda de sangre/ hasta desaparecer en un estanque de regadío” (p. 103).

Así como lo quiere Rilke (2010) cuando le habla a la tierra, o como lo hace Marosa cuando contempla, azorada, el mundo mágico que la rodea; el yo lírico de Watanabe (2013) posee la facultad de metamorfosearse: se convierte en lenguado que se mimetiza con el fondo del mar o, si habla de libertad, se transforma en pájaro al que es preciso dejar volar.

Pero hay un asunto innegable: a Rilke (2010), di Giorgio (2013) y Watanabe (2013) no los une el tiempo ni la geografía, tampoco una corriente literaria. Los une la poesía; el anhelo de lograr, a partir de ella, una conexión verdaderamente íntima con el ser humano, las cosas, el cosmos y re-ligarse. Los tres saben que la poesía late en ellos, ya sea como revelación, destino o encomienda. Por eso, por un lado versifican en torno a la naturaleza; por otro, Bergen y García Alcalá (2018) y el Centro de Cultura Digital, los hacen coincidir en *Arborescencia programada*.

Bajo un aura de misticismo que apunta a un vínculo roto con lo sagrado — vínculo que demanda ser reconstituido—, los poetas hablan de la tierra, los pájaros, las flores, los peces y los bosques. Su presencia en *Arborescencia programada* es totalmente intencional.

## Singularización

Mi jardín es para mí la realidad recuperada.  
Byung-Chul Han

Existe una flor que se llama novalis?, ¿existe un poeta con ese nombre? Poeta del temprano romanticismo alemán: Georg Philipp Friedrich Freiherr von Hardenberg; Novalis, su seudónimo. La etimología de novalis deviene de *noval*, término que designa a la tierra que se cultiva por primera vez, y esta tierra cultivada reconduce a la escritura de Han.

En *Floreced mientras. Poesía del romanticismo alemán* (2017) se rescata la famosa cita de Novalis con la que define al movimiento romántico: “Romantizo cuando doy a lo común un significado superior, a lo familiar una apariencia misteriosa, a lo conocido el valor de lo desconocido, a lo finito la apariencia de lo infinito” (García Román, 2017, p. 14). Una de las citas que utiliza Han para marcar su distancia respecto al mundo digital y *romantizar* su relación con la tierra y las flores. Por otra parte, en cuanto a la importancia del fragmento se puede leer lo siguiente:

El fragmento romántico es un vestigio de futuro, es un punto que pone en marcha, a partir de la fantasía, todo un engranaje (...), en ocasiones, no será posible discernir entre aquel fragmento que es resultado de una obra inacabada y aquel otro fragmento deliberado. Está claro que los románticos convierten ese equívoco (...) en algo provechoso, capaz de afinar desde dos puntos distintos su visión del mundo: convertir lo inacabado en fantasma de un orden superior. (p. 18)

Es posible relacionar el carácter fragmentario de *Arborescencia programada* y hablar a partir de ahí de una romantización. Cada rama que el usuario/participante va escribiendo y el programa va ejecutando, semeja un fragmento inacabado: retazos de palabras y de versos. De ese carácter surge también la singularización que provoca la desautomatización, condición para que se produzca lo artístico, según Víctor Shklovski (2010) en “El arte como artificio” (ensayo de 1979, considerado como una especie de manifiesto para el método formal):

Para dar sensación de vida, para sentir los objetos, para percibir que la piedra es piedra, existe eso que se llama arte. La finalidad del arte es dar una sensación del objeto como visión y no como reconocimiento; los procedimientos del arte son el de la singularización de los objetos, y el que consiste en oscurecer la forma, en aumentar la dificultad y la duración de la percepción. El acto de percepción es en arte un fin en sí y debe ser prolongado. (p. 33)

Si Shklovski aseguraba que toda obra de arte (para constituirse como tal) debía “sacar” al individuo de la automatización —y ejemplificaba con *La historia de un caballo*, donde Tolstoi hace hablar a un caballo en primera persona, lo que crea un extrañamiento y, por lo tanto, singulariza (da vida, focaliza) el asunto del que se habla—, en *Arborescencia programada* (2018) puede decirse que parte de la singularización se obtiene gracias al carácter fragmentario de cada rama; enseguida, del efecto total que crea en sí el caligrama— cadáver exquisito —del poema árbol.

Desde un constante apelar a la realidad, que es la virtualidad de su propuesta, se impone su carácter lúdico. Por ejemplo, el tronco del árbol digital es la escritura del participante, que si borra sus palabras con la tecla eliminar, queda un espacio en blanco o algo que puede llamarse *el fantasma* (o el residuo) de un árbol: el tronco desaparece, pero las ramas no. En un ejercicio hermenéutico que busca la comprensión de la pieza, el participante (lector, creador e intérprete) puede regresar y reescribir. Entonces, de la palabra “escribe” se vuelve a formar un tronco y se superpone un nuevo poema árbol. La escritura— como rastro, huella, palimpsesto o “tierra fértil” —se recompone: es viable volver a sembrar con palabras y crear un poema.



**Figura 2.** Arborescencia programada.

## Conclusiones

Al inicio de la elaboración de este ensayo se intentó indagar cuáles fueron los poemas elegidos para la creación de *Arborescencia programada*, mas no se obtuvo un resultado positivo<sup>2</sup>. No obstante, conforme se avanzaba en el estudio de la pieza digital y se comprendió que los poemas servían como cuerpo textual que alimentaba la programación, se cayó en cuenta de que, inconscientemente, se seguía pensando en el análisis literario a la manera tradicional. No es necesario conocer con exactitud cuáles son los poemas porque, junto con Philippe Bootz, se cree que lo relevante en la literatura electrónica es el proceso: esa zona donde confluyen todos los involucrados —reales y virtuales— para que lo artístico suceda.

En un inicio también se creía que la literatura electrónica tenía una mayor capacidad de sobrevivencia a lo largo del tiempo, a diferencia de la literatura impresa. No es así: las máquinas y sus programas evolucionan o se modifican más vertiginosamente que el objeto libro lo que —en poco tiempo— torna obsoleta una pieza o imposible de ser ejecutada. De ahí que una de las características de la literatura electrónica sea lo efímero.

---

<sup>2</sup> Casi al final de la redacción de este ensayo se descubrió, al ingresar a un pequeño ícono de signo de interrogación, ubicado en la parte superior derecha, que además de los poetas mencionados se habían incluido a otros dos: Mary Oliver y Ted Hughes.

Otros tantos temas quedan pendientes para una investigación posterior. Por ejemplo, ¿qué tan conveniente es introducir la literatura electrónica dentro de un aula escolar? De inicio, en un ambiente propicio —con acceso a computadoras—, estas propuestas favorecerían el lado lúdico, interactivo y creativo que no tiene por qué estar reñido con el aprendizaje de la literatura. El profesor podría ofrecer un plan de trabajo donde la enseñanza de la literatura se acompañe de la enseñanza de la literatura electrónica y propiciar así el papel activo del estudiante.

En la virtualidad de *Arborescencia programada* nace una gradación más: su lenguaje. En sus dobleces y grietas, en sus palabras y contenido, en el caligrama y su representación visual, que en conjunto apelan tanto a lo poético como a un lenguaje de programación; se re-confirma, como aseguraba Han, lo apartados que seguimos estando de la naturaleza. Sin embargo, en ese proceder, cuando lo artístico y digital— a través del despliegue de sus propios recursos —muestra su configuración de árbol poético desde su artificialidad de máquina nos reconduce a la naturaleza (o, por lo menos, a su nostalgia). La singularización de la que hablan los formalistas funciona: nos desautomatiza. Como arte-facto, *Arborescencia programada* es pura elaboración, arte como artificio como quería Shklovski (2010).

En una primera instancia, la teoría literaria (pensada para la literatura impresa) funciona para el estudio de la literatura electrónica, aunque es cierto también que, llegado un momento, la pieza digital marca su independencia. Es viable rastrear en ella algunos lazos con el romanticismo, con la poesía de las vanguardias; es factible hablar de la muerte del autor y de la presencia de un autor colectivo. No obstante, como elaboración virtual que es y en la que vive, la literatura electrónica se desliga de ello y se convierte en otra cosa: artificio dentro de otro artificio (¿puesta en abismo digital? y ¿muñeca rusa electrónica?).

La independencia de la que parece gozar lo artístico en la virtualidad, incluso su carácter transitorio, permite a los usuarios/participantes hacer una pausa y recuperar el asombro para habitar la realidad de otra manera. Tal vez entonces sea factible volver a contemplar la rosa azul de novalis, volver la vista a los pájaros, a los peces, a los bosques. Tal vez, de la mano de Byung-Chul Han, se esté listo para empezar a crear un jardín: de hojas, de palabras o de algoritmos.

## Referencias

Barthes, R. (2010). La muerte del autor. En N. Araujo y T. Delgado (Coord.), *Textos de teorías y crítica literaria (del formalismo a los estudios postcoloniales)* (pp. 221-224). Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa/Universidad de la Habana.

- Bergen, C., García Alcalá, E. y Área de E-Literatura. (2018, abril 25). *Arborescencia programada*. Centro de Cultura Digital. <https://editorial.centroculturadigital.mx/pieza/arborescencia-programada>
- Di Giorgio, M. (2013). *Los papeles salvajes*. Adriana Hidalgo Editora.
- García Román, J. (2017). *Floreced mientras. Poesía del romanticismo alemán*. Galaxia Gutenberg.
- Han, B.-C. (2019). *Loa a la tierra. Un viaje al jardín*. Herder.
- Hayles, N. (2007, enero 2). Electronic Literature: What is It? *The Electronic Literature Organization*. <https://eliterature.org/pad/elp.html>
- Rilke, R. M. (2010). *Elegías del Duino*. Editorial Universidad de Antioquía.
- Shklovski, V. (2010). El arte como artificio. En N. Araujo y T. Delgado (Coords.), *Textos de teorías y crítica literaria (del formalismo a los estudios postcoloniales)* (pp. 25-46). Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa/Universidad de la Habana.
- Watanabe, J. (2013). *Poesía completa*. Editorial Pre-textos.