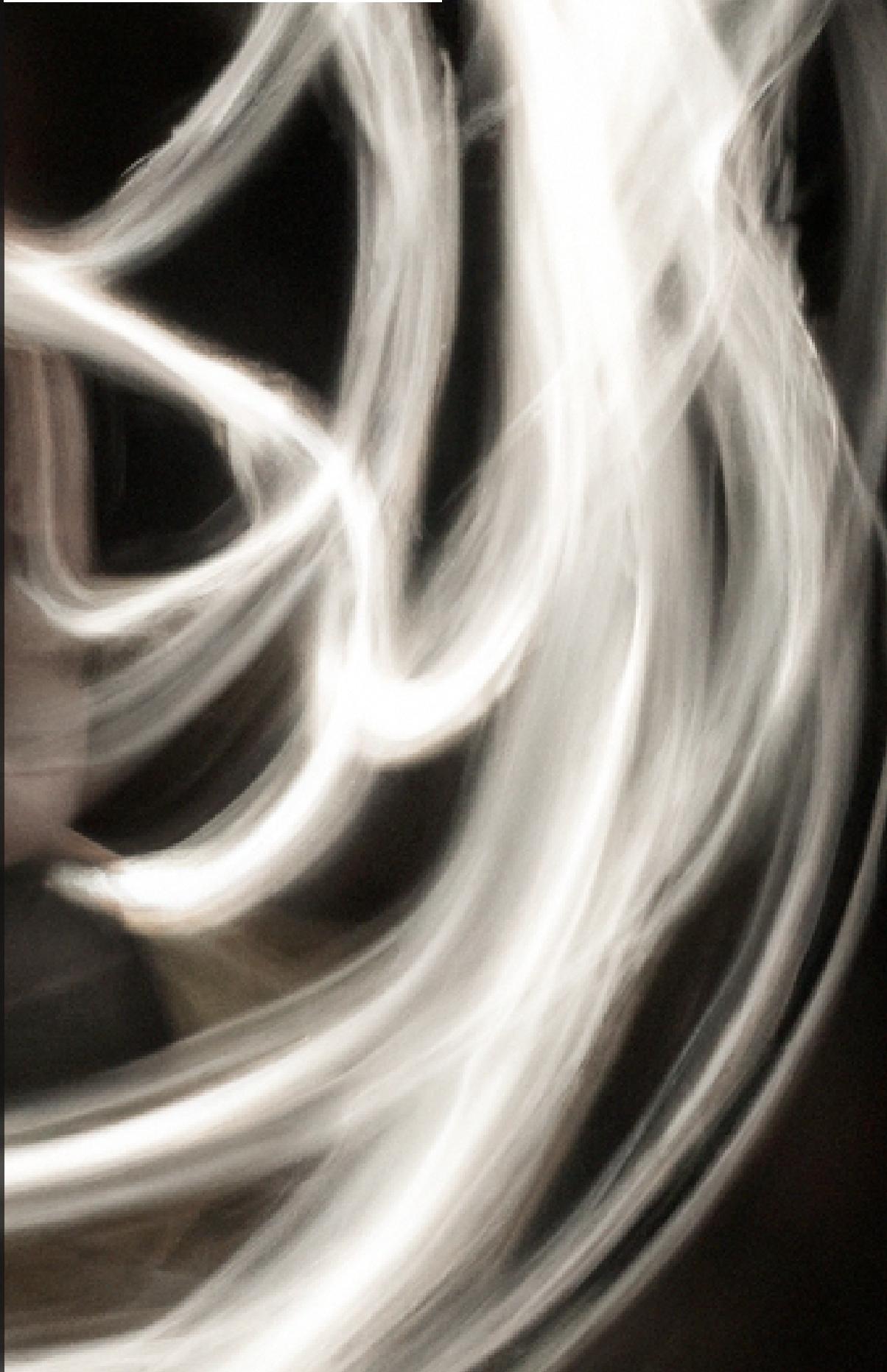


FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN

01

VOL. 4
NOV 2022 - FEB 2023
ISSN 2683-2917



FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN, ISSN 2683-2917, vol. 4, núm. 1, noviembre 2022-febrero 2023, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, c.p. 04510, Ciudad de México, a través de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Secretaría de Posgrado e Investigación. Av. Alcanfores y San Juan Totoltepec s/n, Sta. Cruz Acatlán, c.p. 53150, Naucalpan de Juárez, Estado de México.

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1>

<https://revistafiguras.acatlan.unam.mx>

Contacto: revistafiguras@acatlan.unam.mx

55 5623-1750, extensión: 38963.

Editor responsable: Lic. Miguel Ángel de la Calleja. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título 04-2019-032912495400-203, ISSN 2683-2917, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsables de la última actualización de este número: Mónica Elena Cruz Nájera y Daniel de la Garza Cordero; Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Secretaría de Posgrado e Investigación. Av. Alcanfores y San Juan Totoltepec s/n, Sta. Cruz Acatlán, c.p. 53150, Naucalpan de Juárez, Estado de México; tel. 55 5623-1750, ext. 38963.

Fecha de última modificación: 1 de noviembre de 2022.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

El contenido de los textos es responsabilidad de los autores y no refleja forzosamente el punto de vista de los dictaminadores o de los miembros del comité editorial de la revista, de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán ni de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se autoriza la reproducción de los textos a reserva de citar la fuente exacta y de respetar los derechos de autor.

La imagen de la portada fue generada con la inteligencia artificial DALL·E a partir de una estrofa del poema "Los espejos" de Jorge Luis Borges: "infinitos los veo, elementales / ejecutores de un antiguo pacto, / multiplicar el mundo como el acto / generativo, insomnes y fatales".



FUNDADORES

Dr. Manuel Martínez Justo

Dra. Laura Páez Díaz de Léon

Lic. Miguel Ángel de la Calleja

FES ACATLÁN

Dr. Manuel Martínez Justo. Director

CONSEJO EDITORIAL

Mtro. Javier Bonilla Saus. Universidad ORT Uruguay

Dra. Vittoria Borsò. Universidad Heinrich Heine Düsseldorf

Dra. Judith Bosnak. Leiden University

Dr. Héctor Fix Fierro †. UNAM

Dr. Gonzalo Herranz de Rafael. Universidad de Málaga

Dra. Sara Poot Herrera. University of California, Santa Barbara

Dr. Rubén Darío Medina Jaime. UNAM

Dr. Pedro Poitevin. Salem State University

Dra. Patricia Ruiz Perdomo. UNIAGRARIA

Dr. José R. Valles Calatrava. Universidad de Almería

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Antonina Ivanova Boncheva. UABCS

Dra. Raquel Franklin Unkind. Universidad Anáhuac

Dr. Javier Pineda Muñoz. UAEM

Dr. Demetrio Fabián García Nocetti. UNAM

Dr. Carlos Humberto Reyes Díaz. UNAM

Dra. Virna Velázquez Vilchis. UAEM

EQUIPO EDITORIAL FES ACATLÁN

Laura Páez Díaz de León
Coordinación

Miguel Ángel de la Calleja
Editor

Alex Rodríguez
Editor asociado

Heidi Puon Sánchez
Diseño gráfico

Claudia Colomer
Corrección de estilo

Mónica Elena Cruz Nájera
Daniel De la Garza Cordero
Desarrollo frontend y backend

Sophie Canseco
Video e investigación

Abigail Alcántara
Felipe Ezequiel Cervantes Paniagua
Scarlett Corona Ocaña
Andrea Domínguez Razo
Arturo Gálvez González
Alejandra Genoveva Gómez Soto
L. Elizabeth Gómez López
Pablo Antonio López Aceves
Andrés Alonso Ramírez Casas
Elizabeth Vizuet Maldonado
Soporte de textos

Nayla Fernanda García Núñez
Ana Sofía Velasco
Contenido en inglés

Nayeli Sarahí Santiago Germán
Comunicación

CONTENIDO

05 PRESENTACIÓN

7

PERSPECTIVAS

(artículos)

111 SEMBLANZAS

8

*The Conflict Concerning the Ethical and Aesthetic View
of τὸ καλόν in Xenophon's Symposium*

Paola Minerva Chapa-Montes

21

La didáctica híbrida en proyectos integradores de Diseño Gráfico

Ana Fabiola Gutiérrez-Guzmán

38

Célestin Freinet: sabiduría y tecnología como pedagogía

Arturo Torres-Barreto

47

ESCENAS

(ensayos)

48

*Inteligencia artificial en educación: de usuarios pasivos
a creadores críticos*

MariCarmen González-Videgaray y Rubén Romero-Ruiz

59

*Literaturas posthumanas. Reflexiones en torno a algunas estrategias
del uso narrativo de las inteligencias artificiales*

Jaime Alejandro Rodríguez-Ruiz y Daniel Rodríguez-García

80

La IA en el borde del fin del mundo

Edgar Olvera-Yerena

87

El espejo digital

José Gustavo Fuentes-Cabrera

91

RESONANCIAS

(reseñas críticas)

92

*Antología de documentos para la historia de la arqueología
de Teotihuacan*

José Humberto Medina-González

98

*Los problemas de la verdad en las humanidades. Valoraciones críticas
del libro Verdades a medias*

Luis Antonio Velasco-Guzmán, Mónica Marcela Maya-Castro, Cecilia Beristáin-Beristáin y Valente Vazquez-Bautista

108

*Seminario permanente “Retórica, Literatura y Docencia”
en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad
Nacional Autónoma de México*

Verónica Hernández-Landa-Valencia

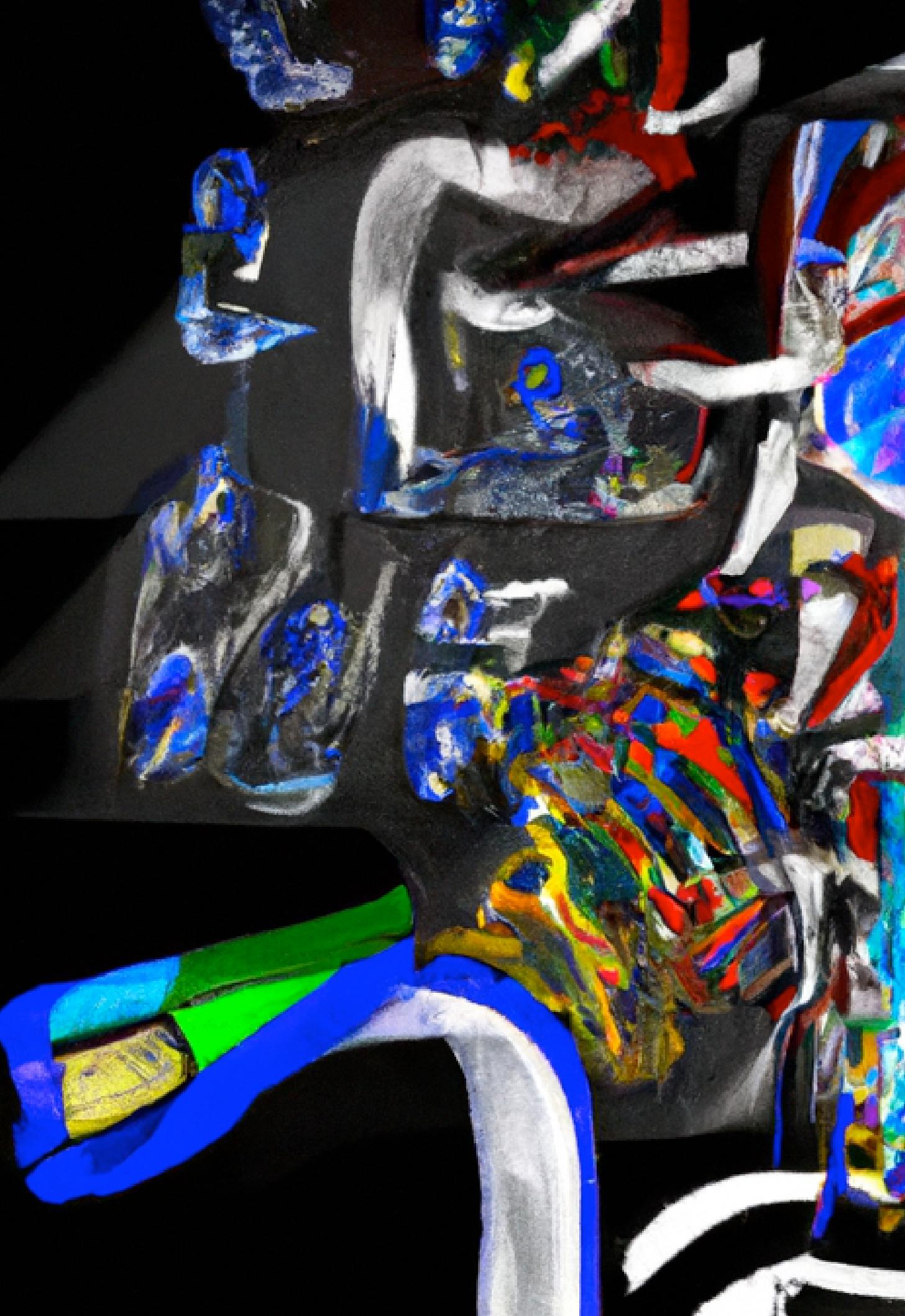


Imagen generada con la inteligencia artificial DALL·E a partir de la frase "autoconocimiento y aprendizaje de la inteligencia artificial pintura abstracta".

PRESENTACIÓN

La sección de ensayos de este número está dedicada a la reflexión sobre el desarrollo y aplicación de la inteligencia artificial (IA) en diferentes campos de conocimiento. Ante el inobjetable incremento de sus aplicaciones, también han comenzado los análisis, elogios y preocupaciones sobre las implicaciones que tiene la IA en la educación, el arte, la ciencia y en muchas otras posibilidades. Resultan innegables sus cualidades, pero ante su incipiente progreso, hay ciertas peculiaridades que ofrecen temas de discusión en varios ámbitos.

En **Escenas** se agrupan los cuatro ensayos que investigan, muestran y despliegan las posibilidades de aplicación (con sus ventajas e inconvenientes) de la IA: “Inteligencia artificial en educación: de usuarios pasivos a creadores críticos”, “Literaturas posthumanas. Reflexiones en torno a algunas estrategias del uso narrativo de las inteligencias artificiales”, “La IA en el borde del fin del mundo” y “El espejo digital”. Como se puede notar, los cuatro ensayos tienen la finalidad de marcar perspectivas de utilización de la inteligencia artificial –con sus posibles consecuencias– desde la educación, la literatura, las artes plásticas y la reproducción de la actividad humana en el mundo digital.

Al mismo tiempo, las secciones **Perspectivas** (artículos) y **Resonancias** (reseñas) continúan el diálogo académico internacional para no interrumpir la investigación multidisciplinaria. Tres artículos ofrecen

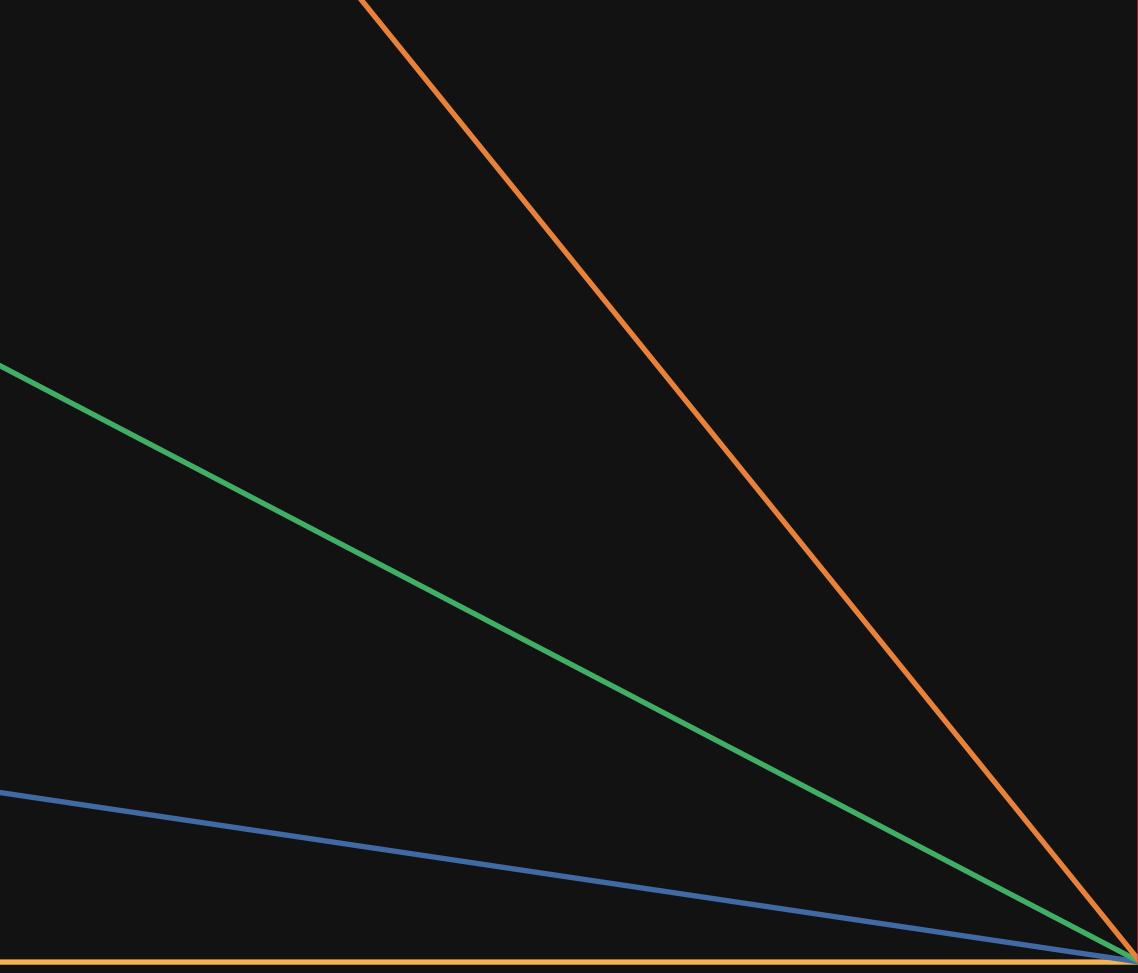
esta interacción en **FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN**.

“The Conflict Concerning the Ethical and Aesthetic View of *tò kalón* in Xenophon’s *Symposium*” propone que el *Simposio* de Jenofonte es un buen escenario para explorar las complejidades entre los distintos aspectos del *tò kalón*; “La didáctica híbrida en proyectos integradores de Diseño Gráfico” señala la instrumentación de proyectos integradores como parte del aprendizaje; y “Célestin Freinet: sabiduría y tecnología como pedagogía” pone de relieve dos elementos centrales: la sabiduría, como finalidad postrema de la actividad educativa, y la tecnología. Por último se incluyen tres reseñas críticas: “Antología de documentos para la historia de la arqueología de Teotihuacan” rescata la obra documental más importante del arqueólogo Roberto Gallegos Ruiz; “Los problemas de la verdad en las humanidades. Valoraciones críticas del libro: *Verdades a medias*” es una revisión crítica grupal del estudio colectivo editado por Sandra Ramírez y Carolina Depetris, titulado *Verdades a medias*; y, en “Seminario permanente ‘Retórica, Literatura y Docencia’ en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México” se reflexiona en torno a las posibilidades de aplicación de la retórica a la práctica docente, particularmente a la enseñanza de la literatura.

COORDINACIÓN EDITORIAL



Imagen generada con la inteligencia artificial DALL·E a partir de la frase "autoconocimiento y aprendizaje de la inteligencia artificial pintura abstracta".



PERSPECTIVAS



The Conflict Concerning the Ethical and Aesthetic View of *tò kalón* in Xenophon's *Symposium*

FIGURAS REVISTA ACADÉMICA
DE INVESTIGACIÓN
ISSN 2683-2917
Vol. 4, núm. 1,
noviembre 2022 - febrero 2023
[https://doi.org/10.22201/
fesa.26832917e.2022.4.1](https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1)



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual
4.0 Internacional

*El conflicto sobre la visión ética y estética del *tò kalón*
en el Simposio de Jenofonte*

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.238>

Paola Minerva Chapa-Montes

Investigadora independiente. México

paolachapa.m@gmail.com

Recibido: 14 de abril de 2022

Revisado: 25 de julio de 2022

Aceptado: 14 de agosto de 2022

Abstract: The Greek term “*tò kalón*” has a wide variety of connotations, among which the ethical and the aesthetic aspects stand out. Scholars debate whether there is a clear separation between those two aspects, whether one subsumes the other, or more broadly what their relation is.

In this paper, I propose that Xenophon's *Symposium* is a good scenario to explore the intricacies between different aspects of *tò kalón*. Not because the dialogue offers any deep philosophical discussion about the nature of *tò kalón*, but because Xenophon presents this dialogue as an illustration of *tò kalón*.

Imagen superior: Jenofonte (430-354 a. C.) (detalle), circa 340/30 a. C., fotografía de la estatua en mármol blanco, 58 × 34 cm, Museo del Prado.

I shall argue that, even though it is generally agreed that *tò kalón* (fineness, beauty) elicits praise and commendation, experiencing or appreciating it does not necessarily lead to being able to provide its definition, just as having a definition of it does not necessarily affect our appreciation of it.

Keywords: *tò kalón*, kalokagathía, Xenophon, *Symposium*, ethics, aesthetics.

Resumen: El término griego “*tò kalón*” tiene una gran variedad de connotaciones, entre las que destacan los aspectos éticos y estéticos. Los estudiosos debaten si hay una distinción clara entre esos dos aspectos, si uno engloba al otro o, más ampliamente, cuál es su relación.

En este trabajo, se propone que el Simposio de Jenofonte es un buen escenario para explorar las complejidades entre los distintos aspectos del *tò kalón*. No porque el diálogo ofrece una discusión filosófica profunda sobre la naturaleza del *tò kalón*, sino porque Jenofonte presenta este diálogo como una ilustración del *tò kalón*.

Se discute que, aunque en general se acepta que el *tò kalón* (la finura, la belleza) suscita elogios y alabanzas, el hecho de experimentarlo o apreciarlo no conduce necesariamente a poder dar su definición, así como tener su definición no necesariamente afecta nuestra apreciación del mismo.

Palabras clave: *tò kalón*, kalokagathía, Jenofonte, *Simposio*, ética, estética.

—

Introduction

It has been widely acknowledged by scholars that the Greek term “*tò kalón*” both challenges our understanding of Ancient Greek ethics and aesthetics, as well as illuminates the intricacies between these two aspects of Ancient Greek culture that, in our contemporary view, we simply assume to be different and separated.

For an aesthetic context, “beauty” is the preferred translation; for an ethical one, we find “noble” or “honourable”. But it is quite common amongst English translators and scholars to use “fine” in either context, to preserve the ample range of connotations.

Some scholars defend the view that “*tò kalón*” is homonymous and can be said to pick on ethical properties on the one hand and aesthetic properties on the other,

with different meanings.¹ This view is advanced mainly by Irwin (2010, 385, 390), who contends that the features picked up by “*tò kalón*” in an ethical context are praiseworthiness and admiration; whereas the main feature picked up by this expression in an aesthetic context is the disinterested pleasure that *tò kalón* arouses in the onlooker.

In contrast, some other scholars contend that, even though it is possible to identify clear instances of the aesthetic connotations of “*tò kalón*”, and that Plato’s philosophy, for instance, focuses more on the ethical aspect, nevertheless the link between the ethical and the aesthetic connotations are never broken (Reid and Leyh 2019, ix).

In this paper, I show that the challenge of translating and understanding the meaning of “*tò kalón*” is, indeed, rooted in a tension on how at least some Ancient Greeks used that concept. I have chosen Xenophon’s *Symposium*.

Xenophon lived between 431 BC and 354 BC, approximately. He was born in the Attic region and was amongst Socrates’ disciples, just as Plato.

Unlike Plato’s, Xenophon’s dialogue *Symposium* does not offer a philosophical discussion. As I shall argue in the first section, Xenophon’s instructional style is more concerned with illustrating the subject matter –namely, the nature of *tò kalón*–, rather than lecturing about it.

For the purpose of this discussion, I shall comment on three aspects of *tò kalón* that Xenophon highlights throughout his dialogue. First, assuming the aesthetic perspective of *tò kalón*, I shall comment on the difficulties of defining the traits that make a thing beautiful. Second, I shall comment on the response that the appreciation of *tò kalón* arouses in the onlooker. Finally, I shall comment on the purported superiority of the ethical aspect of *tò kalón* over the aesthetic one, and its links with the concept of *agathía* (goodness, nobility, bravery, and positive qualities attributed to chiefs).

Especially in regard to the link between *tò kalón* and *agathía* in the Classical Period of Ancient Greece, Xenophon’s works are of the utmost importance, for this topic

¹ I adhere to the convention of using quotation marks when referring to the name; i.e., “*tò kalón*” vs. *tò kalón*, the latter when referring to the actual thing.

is present in all of his Socratic writings.² But above all, the *Symposium* is meant to show how *kaloi kagathoi* men and activities look like.

1. Defining “*tò kalón*”

Xenophon's *Symposium* is a dialogue that takes place at Callias' home. Callias is hosting a gathering in honour of Autolycus, his beloved, who has just won an important competition. At the gathering, in addition to Callias and Autolycus, we encounter: Lycon, Autolycus' father; Niceratus; Critobulus; Hermogenes; Antisthenes; Charmides; and Socrates, of course. Later on, the entertainers join the party: Philip, the buffoon; and a Syracusan with a flute girl, a dancing girl, and a dancing boy. The guests will entertain themselves discussing whether nobleness and goodness can be taught (II.4); telling what each of them considers the most valuable thing in his possession (III); and listening to Socrates advice on loving the soul over loving the body (VIII.10–41).

Xenophon presents his *Symposium* not as a philosophical enquiry into the nature of *tò kalón*, but as a display of it. He wants to recount the activities of men he regarded as *kaloi kagathoi*.³

For Xenophon, it is a valuable thing to remember the activities in which noble men engaged –be it grave activities or rather light ones. There seems to be the suggestion that the activities of noble men are noble themselves, not merely in virtue of the object of the activity, but also in virtue of the character of the agent.

There is also the suggestion that grasping the value of *tò kalón* is better achieved not through arguments or definitions, but by experiencing the very thing. At least, this is what Xenophon says has happened to him: he got to know the value of *tò kalón* by witnessing the behaviour of noble men, not by being lectured by them. Hence,

² This link is so noticeable in Xenophon's writings, that it has been suggested it was he who coined the abstract term *kalokagathía*, in his *Constitution of the Lacedaemonians* 10.4. See Reid (2022, 123) and Tomás García (2016, 18–19).

³ For Xenophon's *Symposium*, I consult Xenophon (1997) and Xenophon (1971).

as Xenophon wishes to pass his knowledge on, he decides to recreate in words the activities of noble men, so that we readers can experience them as well (I.1).⁴

As Morgan (2007, 369, 375) explains, it is the use of narrative for moral instruction –and not a theoretical discussion– what teaches the readers how to relate to others. This literary device is present in all four of Xenophon’s Socratic works, for selecting anecdotes that illustrate Socrates’ exemplary life is more useful for the practice of virtue.⁵

In short, the opening lines of Xenophon’s *Symposium* already warn us about the complexity of the subject matter:

To my mind it is worth while to relate not only the serious acts of great and good men (*toôn kaloôn kagathoôn androôn*) but also what they do in their lighter moods. I should like to narrate an experience of mine that gives me this conviction (I.1).

On the one hand, defining the fineness or nobility of an activity does not seem to depend solely on the type of activity. On the other hand, grasping the nature of *tò kalón* is probably not a matter of understanding an argument or a definition.

Yet, Xenophon takes great care in describing the nature of the activities those noble men engaged in, as well as in recording the discussion and the reasons put forth in order to state the nature of *tò kalón*. The difficulty of reasoning about *tò kalón* is illustrated first in the beauty contest between Critobulus and Socrates.

Chapter v of Xenophon’s *Symposium* is dedicated to illustrate that being able to appreciate physical beauty does not necessarily lead to being able to provide a

⁴ Whether we should understand that Xenophon himself witnessed the drinking party he is about to recall, makes no important difference for the purpose of this paper. But, as V. Gray (2004) has pointed out, the dramatic date of this drinking party is around 422 BC, and Xenophon was too young to remember it (he was actually too young even to have been there, for he was born in the 431 BC).

Gray (2004, 377) suggests that, in all four of Xenophon’s Socratic works —*Memorabilia*, *Oeconomics*, *Apologia*, and *Symposium*— the primary narrators are actually anonymous; it is a narrator called “Xenophon”, speaking in first person to secure an impression of objectivity.

⁵ “The narrator at each [of the Socratic works] makes it clear that the conversations have been selected for their exemplary qualities: that of the *Symposium* for its presentation of good men at play, that of the *Oeconomics* because it distils management experience, that of the *Apology* because it cristalizes Socrates’ heroic virtue in the face of death. The multiple conversations of the *Memorabilia* present examples of Socratic usefulness to his friends and controvert general misapprehensions about Socrates” (Morgan 2007, 375).

definition of it, just as having a definition of beauty does not necessarily affect our appreciation of it.

As the dining party progresses and each guest states what he takes pride in, Critobulus says that he takes pride in his beauty insofar as beauty –he argues– inspires people into bettering themselves, as well as grants the beautiful boy the power of attaining his desire with the good will of the giver (iv.15-19). To which Socrates replies that Critobulus is boasting as though he thought himself more handsome than Socrates (iv.19).

Critobulus takes Socrates' words as a challenge into a beauty contest, for which the other guests will serve as judges. The rule is that Socrates must provide an argument to persuade the judges that he is the most handsome of the two.

Socrates starts by asking Critobulus how can it be that objects of different nature, despite their differences, can be equally regarded as beautiful. Critobulus answers that things are beautiful, regardless of the kind they belong to, insofar as they are well-equipped to fulfil their function. This is the criterion Socrates will adopt and put to the test in the beauty contest. And it has been Critobulus, not Socrates, who has decided on it.

According to this performative criterion, Socrates's protruding eyes should be regarded as more beautiful than Critobulus', insofar as they, purportedly, are better equipped to see; Socrates' snub nose should be regarded as more beautiful than Critobulus' straight one, insofar as Socrates' is wider and, thus, better equipped to perceive smells; and Socrates' wide mouth and thick lips should be regarded as more beautiful than Critobulus', for Socrates' are better equipped to eat and even to kiss. All in all, Socrates' exaggerated features suggest that his organs are better equipped to perform their corresponding functions.

Yet, when the time to vote is come, Critobulus is elected the most handsome of the two, by unanimity. Socrates complains and says that Critobulus must have bribed the judges. But he is teasing, for surely he did not think that he stood a chance to win the beauty contest over Critobulus. Critobulus' beauty was evident to everyone before the beauty contest, and Socrates' argument did not change in the least anyone's judgment.

But Socrates' point is not to convince people that he too is beautiful. Perhaps, his point is to show that, despite the fact that everybody is ready to cast their vote, and that they all agree about Critobulus' beauty they cannot explain what makes

Critobulus more beautiful than Socrates —not even Critobulus himself, who is indubitably self-confident in his beauty.

Thus, Xenophon illustrates the distance between our ability to perceive beauty and our ability to account for what makes things beautiful.

2. Responding to *tò kalón*

In the previous section, we found the suggestion that appreciation of beauty seems to be an experience accessible to anyone —at least to anyone at this drinking party.

Xenophon's illustration shows everyone agreeing in their judgment about beauty. But this is an uncommon situation. People not always agree on what they find to be more beautiful. Even if there is agreement at the level of a general judgment, people do not necessarily agree on the finer details concerning their appreciation of beauty, nor in the way they respond to their presence.

For instance, all the guests at the drinking party agree on their general appreciation of the dancing boy: he certainly is a good-looking young man (*panù kalós*, II.1). The musicians bring enjoyment to the guests. But the sheer sight of them arouses pleasure in the onlooker, and as Charmides remarks, the physical aspect of *tò kalón*, i.e., beauty, arouses also an erotic desire (III.1).

However, as soon as we question what in the dancing boy makes him beautiful, we face a challenge. It is clear that praise and compliment are addressed to his body. But what makes it a beautiful body, is less clear.

Socrates points out that the dancing boy appears even more beautiful when he is dancing (II.15). One way to read Socrates' remark is as though the features that make the dancing boy's body beautiful were better displayed while he is in motion. Indeed, Socrates highlights that the dancing boy's body is well-proportioned as a whole, unlike a wrestler's body for instance, which is overdeveloped in the upper area, or a runner's body, which is overdeveloped in the lower are (II.17). Head to toes, the dancing boy's body is well-developed, and this becomes clear as he dances, for he involves his body in its entirety in the dance (II.16).

Another way to read Socrates' remark is as though he were saying that the beauty of the dancing boy's body consisted in that, in its entirety, it is well-fitted for the

purpose intended, namely, dancing.⁶ Indeed, the skill of the dancing boy elicits admiration in Socrates and makes him feel the urge to dance so that he can improve his own body⁷ (II.17-19). By the way, Callias joins Socrates in his resolution (II.20).⁸

Thus, physical beauty might elicit pleasure, erotic desire, admiration and general commendation in the onlooker, even though it is not easy to point out exactly what makes a body beautiful.

But this is not the whole story. The appreciation of beauty can elicit deeper feelings. So it seems to suggest the response Autolycus elicits not only in Callias –his suitor– but practically in all the guests at the drinking party. Here is Xenophon's description of the scene:

A person who took note of the course of the events would have come at once at the conclusion that beauty is in its essence something regal, especially when, as in the present case of Autolycus, its possessor joins with it modesty and sobriety. For in the first place, just as the sudden glow of a light at night draws all eyes to itself, so now the beauty of Autolycus compelled everyone to look at him. And again, there was not one of the onlookers who did not feel his soul strangely stirred by the boy; some of them grew quieter than before, others even assumed some kind of a pose. Now it is true that all who are under the influence of any of the gods seem well worth gazing at; but whereas those who are possessed of the other gods have a tendency to be sterner of countenance, more terrifying of voice, and more vehement, those who are inspired by chaste Love have a more tender look, subdue their voices to more gentle tones and assume a supreme noble bearing. Such was the demeanour of Callias at this time under the influence of Love; and therefore he was an object well worth the gaze of those initiated into the worship of this god (I.8-10).

⁶ Recall that, as we saw in the previous section, Critobulus shall propose this performative criterion for the beauty contest.

⁷ Cf. Reid's analysis on the appreciation of the Terme Boxer, a sculpture portraying an athlete with bleeding cuts, a broken nose, cauliflower ears, and massive muscles. She brings up the question of whether the spectator finds beautiful the realism of the sculpture, the example of athletic beauty, or the suggestion of virtue: "the toil, the endurance, the ability to deal with pain" (Reid 2019, 78).

⁸ This scene of Socrates pretending that he wants to learn dancing has drawn considerable attention over time. Some scholars take at face value Xenophon's record of a dancing Socrates, whereas others consider that Xenophon meant to ridicule Socrates' attitude. More recently, Bernhard Huss has proposed that Socrates is merely joking when he says he would like to dance. Cf. Huss (1999).

As Morgan (2007, 376) points out, in this scene, the general admiration elicited by the beauty of the young boy is so powerful, and everybody is so absorbed, that the narrative in the dialogue makes it necessary to break the mood with the entrance of a buffoon; had it been further extended, this scene would have undermined the promised conversation.

It is to be noted that, even though Xenophon highlights the importance of a good character – modesty (*he aidoós*, shame, self-respect) and sobriety (*he soophrosúnee*, prudence, discretion, self-control) – this scene, no doubt, refers to Autolycus' physical beauty. For Xenophon uses “*tò kállon*”, not “*tò kalón*”. Yet, Xenophon brings his understanding of physical beauty close to the ethical dimension identified in *tò kalón*, which makes this passage all the more relevant to see the intricacies between Ancient Greek ethical and aesthetic values. For the suggestion is that good character traits make physical beauty even more valuable.

But the relevant aspect for us, as of now, is that Autolycus' physical beauty elicits not only praise and commendation, but even love. In the passage above, Xenophon describes two general attitudes. The one, in which the onlooker experiences a strong physical attraction to the body of the beautiful boy. The other, in which the onlooker experiences a peaceful delight in the contemplation and thought of the beautiful boy.

Xenophon suggests the first kind of attitude might be due to a divinity other than Love, whereas the latter is, without a doubt, a signal of the presence of Love. This duality in the kinds of erotic desire is resumed in VIII.9-10:⁹

Now, whether there is one Aphrodite or two, Heavenly and Vulgar, I do not know; for even Zeus, though considered one and the same, yet has many by-names. I do know, however, that in the case of Aphrodite there are separate altars and temples for the two, and rituals, those of the Vulgar Aphrodite excelling in looseness, those of the Heavenly in chastity.

At this point, one can envisage that Socrates esteems the erotic desire that is grounded on the love for the soul of the beloved, higher than the erotic desire that is grounded on the love for the body of the beloved. Yet, there is no explanation as to why or how the contemplation of physical beauty moves the onlooker in one direction or the other.

⁹ The duality of Aphrodite is an allusion to the duality of both Eros and Aphrodite proposed by Pausanis in Plato's *Symposium*, 180c-185c.

3. Tò kalón: ethics vs. aesthetics

According to Xenophon's recollection, all the guests at the drinking party are frank witnesses of Autolycus' physical beauty, a situation which does not escape Socrates. Socrates is well aware of Autolycus' attractiveness and of the variety of responses it elicits in the onlookers. Some of the guests even try to tease Autolycus a little bit and make him blush (III.9,12). This modesty is strongly contrasted with Critobulus' pride about his attractiveness.

Critobulus states that physical beauty is good, both for its possessor and for the onlooker. For the possessor, because being beautiful grants him the attention and favours of whom he wants – or so Critobulus argues. For the onlooker, because the desire for the beautiful boy makes him put an effort into becoming braver and more modest and self-controlled (IV.15).

Notwithstanding Critobulus' reasoning, undeniable dangers come with being beautiful, especially at a young age, as is Autolycus' case. So much so, that his father does not leave Autolycus' side, be it day or night (IV.53–54). Due to Autolycus' beauty, he has several suitors. The greatest danger Lycon fears is that those suitors might do wrong Autolycus, for they seem to be interested only in sleeping with him (IV.52).

Socrates' view on the matter is — and he shall address his speech especially to Calliias, Autolycus' suitor — that loving the beauty of the soul is better than loving the beauty of the body. And this is so for both the lover and the beloved.

Firstly, loving the soul is better than loving the body because the former love is longer lasting than the latter. Even if one grants that there is physical beauty at any age, as Critobulus says (IV.17), nonetheless, the lover gets satiated from the pleasures of the body, whereas pleasures of the soul do not allow for weariness:

... in the enjoyment of physical beauty, there is a point of surfeit, so that one cannot help feeling toward his favourite the same effect that he gets toward food by gratification of the appetite. But affection for the soul, being pure, is also less liable to satiety, though it does not follow, as one might suppose, that it is also less rich in the graces of Aphrodite... (VIII.15).

Therefore, this is the only kind of love that has a chance of growing and becoming stronger in time.

Secondly, the love for the soul is the only one that can be genuinely reciprocated. Socrates explains that, when the beloved knows that he is being courted by someone

who is after bodily pleasures, even if the lover offers the young boy some benefit in return of his favours, the young boy might feel as merchandise and might grow resentful toward such a lover.¹⁰ The fact that the lover obtains the favours of the young boy not through physical violence but through persuasion makes things even worse, because it means that the lover has corrupted the young boy in his soul (viii.20).

In the third place, the love for the soul is more beneficial than the love for the body, for the lover himself. It is only when the lover really cares for the young boy's well-being that he feels compelled to be a morally good person himself, so that he can set a good example for the beloved:

But the greatest blessing that befalls the man who yearns to render his favourite a good friend is the necessity of himself making virtue his habitual practice. For one cannot produce goodness in his companion while his own conduct is evil, nor can he himself exhibit shamelessness and incontinence and at the same time render his beloved self-controlled and reverent (viii.27).

Socrates thinks that these should be powerful reasons for the lover to prefer beauty of the soul over beauty of the body.

As for the young boy, the same arguments show that procuring himself the company of those who care for the beauty of his soul is the way to preserve it free from corruption.

Socrates' speech makes evident that he himself is concerned with the beauty and excellence of souls. As such, he praises Autolycus' good nature, discipline, and bravery, for those traits should bestow admiration upon him, his father, and his friends (viii.38).

Autolycus' father, Lycon, is also concerned for the beauty of Autolycus' soul. Having heard Socrates' speech, he says that, in his opinion, Socrates is the man who is truly beautiful and good ("hoô Soôkrates, kalós ge kagathòs dokeîs moi ánthroopos eînai". ix.1).

Reid suggests that, for Xenophon, *kalokagathía* is an innovative educational ideal. She points out that "The gentleman conception of the *kalos kagathos* typically associates moral goodness with inherited qualities such as wealth, high birth,

¹⁰ This argument is partly grounded on Socrates' assumption that sexual intercourse is not as pleasant for the one performing the passive role as it is for the other (viii.21).

and physical appearance".¹¹ But —she argues— Xenophon does not use the term to justify the essential uniqueness or superiority of the aristocrats; instead, he uses to describe the conduct expected of prominent men. Xenophon's *Symposium* is an illustration of such a conduct, and Socrates is the one who best exhibits it (Reid 2022, 122–126).

At the end of the drinking party, it seems as though Socrates wins the contest proposed by Critobulus, for he is the *kálliston*, in the relevant sense.

4. Final remarks

The Greek term “*tò kalón*” displays a wide range of connotations that go from qualifying aesthetic aspects to praising character traits, always with a general sense of commendation.

In some cases, context makes it clear enough that *tò kalón* refers either to physical beauty or to moral nobility. But some other cases seem to dwell in the ambiguity.

This paper has explored Xenophon's approach on the matter. His recollection of gentlemen in their spare time is offered as an illustration of *tò kalón*. For it seems as though defining it is much more difficult than experiencing it.

Xenophon portrays Critobulus as rather self-confident in his own beauty. Even though he seems to know that physical beauty can help him get some benefits, yet he is incapable of accounting for what exactly makes him beautiful.

Likewise, all the guests at the drinking party respond to Autolycus' beauty. But not everybody exhibits the same response. Some of the guests experience a rather strong physical attraction to the boy, whereas others are moved into a quiet admiration.

Xenophon does not advance any suggestion, either as to how to define physical beauty or as to why it might elicit different responses. Nor does he comment on why it can be that Lycon concludes that Socrates is the *kalós* man, in the relevant sense.

Neither Xenophon nor the guests elaborate on philosophical questions about the nature of *tò kalón*. That does not seem to be the purpose of this dialogue. But it does

¹¹ Unlike Aristotle's concept, in which *kalokagathia* is a philosophical goal obtain through education, not through social status (Reid 2022, 126).

succeed in showing the intricacies between beauty, nobility, honour, excellence, all of which are aspects of *tò kalón*.—

References

- Gray, V. 2004. "Xenophon." In *Narrators, Narratees, and Narratives in Ancient Greek Literature: Studies in Ancient Greek Narrative*, vol. 1, edited by Irene J. F. de Jong, René Nünlist and Angus Bowie, 129–146. Amsterdam: Brill.
- Huss, Bernhard. 1999. "The Dancing Sokrates and the Laughing Xenophon, or the Other *Symposium*." *The American Journal of Philology* (The Johns Hopkins University Press) 120, no. 3 (Autumn): 381–409.
- Irwin, T. 2010. "The Sense and Reference of *Kalon* in Aristotle." *Classical Philology* (The University of Chicago Press), edited by Elizabeth Asmis, special issue, *Beauty, Harmony, and the Good* 105, no. 4 (October): 381–396. <https://doi.org/10.1086/657027>
- Morgan, K.A. 2007. "Chapter twenty-three. Xenophon." In *Time in Ancient Greek Literature: Studies in Ancient Greek Narrative*, vol. 2, edited by Irene J. F. de Jong and René Nünlist. Amsterdam: Brill.
- Reid, Heather L. 2022. "A Gentleman or a Philosopher? Xenophon vs. Aristotle on *Kalokagathia*." In *Philodorema: Essays in Greek and Roman Philosophy in Honor of Phillip Mitsis*, edited by David Konstan and David Sider, 121–134. Siracusa-Dakota Dunes: Parnassos Press-Fonte Aretusa. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2fjwpqn.9>
- Reid, Heather L. 2019. "Athletic Beauty as *Mimésis* of Virtue: The Case of the Beautiful Boxer." In *Looking at Beauty, "to Kalon" in Western Greece: Selected Essays from the 2018 Symposium on the Heritage of Western Greece*, edited by Heather L. Reid and Tony Leyh, 77–92. Iowa: Parnassos Press-Fonte Aretusa. <https://doi.org/10.2307/j.ctvcmxpn5.9>
- Reid, Heather L., and Tony Leyh. 2019. "Introduction." In *Looking at Beauty. To Kalon in Western Greece. Selected Essays from the 2018 Symposium on the Heritage of Western Greece*, edited by Heather L. Reid and Tony Leyh, ix–xii. Iowa: Parnassos Press-Fonte Aretusa. <https://doi.org/10.2307/j.ctvcmxpn5.4>
- Tomás García, Jorge. 2016. "Aesthetic Implications of *Kalokagathía* in Ancient Greek Culture." *The Apollonian* 3, nos. 1–2 (March–June): 16–22.
- Xenophon. 1997. *Symposium*. Translated by O.J. Todd. Cambridge–London: Harvard University Press.
- Xenophon. 1971. *Xenophontis opera omnia*, 2nd ed. Edited by E.C. Marchant. Vol. 2. Oxford: Clarendon Press.

La didáctica híbrida en proyectos integradores de Diseño Gráfico

[FIGURAS REVISTA ACADÉMICA
DE INVESTIGACIÓN](#)

ISSN 2683-2917

Vol. 4, núm. 1,

noviembre 2022 - febrero 2023

[https://doi.org/10.22201/
fesa.26832917e.2022.4.1](https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1)



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual
4.0 Internacional

Hybrid Didactics in Graphic Design Integrative Projects

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.244>

Ana Fabiola Gutiérrez-Guzmán

Universidad Nacional Autónoma de México.

Facultad de Estudios Superiores Acatlán. México

anafabi40@gmail.com

Recibido: 28 de marzo de 2022

Revisado: 26 de mayo de 2022

Aceptado: 26 de agosto de 2022

Resumen: La implementación de proyectos integradores –como parte del aprendizaje basado en casos reales y de las estrategias de aprendizaje de una didáctica híbrida– ha permitido que el estudiante de diseño gráfico trabaje, en equipos multidisciplinarios, en la creación de propuestas gráficas y de comunicación audiovisual que sirvan para diseñar campañas de difusión y acción social, y en colectivos de diseño, socialmente responsables vinculados con instituciones o empresas públicas y privadas. La didáctica híbrida ha estado presente en las fases del proceso de trabajo por proyectos, ya que requieren acopio de información, sistematización

Imagen superior: Imagen de la campaña Deses3 (detalle).

y uso de recursos específicos técnicos y tecnológicos, además de la generación de un ambiente de trabajo que permita la formación de equipos virtuales con los cuales se comparta la información y retroalimente el trabajo realizado. El objetivo es el desarrollo de habilidades y actitudes para el trabajo colaborativo y de competencias globales en el estudiante.

Palabras clave: proyectos integradores, didáctica híbrida, competencias globales.

Abstract: The implementation of integrative projects as part of learning based on real cases and learning strategies of hybrid didactics has allowed graphic design students to work in multidisciplinary teams in the creation of graphic and audio-visual communication proposals that serve to design campaigns for social diffusion and action and socially responsible design collectives in connection with public and private institutions and companies. Hybrid didactics have been present in the phases of the project work process since they require gathering information, systematization, and the use of specific technical and technological resources, in addition to the generation of a work environment that the formation of virtual teams with which to share information and provide feedback on the work done. The objective is the development of skills and attitudes for collaborative work and global skills in the student.

Keywords: integrating projects, hybrid didactics, global competences.

Introducción

El contexto social actual ha revolucionado todo el sistema educativo de una manera que abre posibilidades radicales para repensar los modelos educativos y en donde el resurgimiento e importancia de implementar la didáctica híbrida en la educación superior se presenta como una posibilidad seria y formal para que el estudiante y el profesor interactúen y compartan información desde el sitio donde se encuentre cada uno a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Esto lleva a plantear el tema central de la presente investigación: ¿es posible desarrollar las competencias globales en los estudiantes de diseño gráfico por medio de proyectos integradores desde una didáctica híbrida?

A partir de las experiencias en la impartición de cursos teórico-prácticos y talleres en asignaturas de diseño gráfico y de la instrumentación de proyectos integradores desde un enfoque socioconstructivista e investigador, es que surge un gran desafío que incluye recursos didácticos y tecnológicos que potencialicen

la generación de saberes al integrar metodologías activas como el trabajo colaborativo, el trabajo activo, el aprendizaje significativo, el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje basado en casos; así como problemas donde los estudiantes desarrollen habilidades de trabajo en pares, en equipo e individualmente, lo que requiere que tengan una voz legítima en la toma de decisiones y aprendan a usar esa voz eficazmente para convertirse en líderes de su propio aprendizaje. Así se convierten en co-diseñadores, al conectar el aprendizaje con la vida real y sus aspiraciones, como lo ha demostrado la vinculación con el campo profesional y la participación en eventos internacionales.

La retroalimentación representa un papel fundamental en esta didáctica híbrida puesto que se sostiene en objetivos explicitados antes de comenzar el trabajo, que incluyen metas de logro personales de los estudiantes y la posibilidad de auto y coevaluarse. En definitiva, se persigue la metacognición: el estudiante se responsabiliza de su aprendizaje y toma conciencia de cómo aprende al desarrollar competencias clave en un entorno de aprendizaje colaborativo con contenidos ambientales así como habilidades de pensamiento crítico, y evalúa la credibilidad de las fuentes de información; hace acopio de evidencias, analiza argumentos e interpretaciones con el fin de tomar una postura y examinar soluciones, además de integrar la tecnología móvil en el trabajo diario para descubrir el potencial educativo como recurso didáctico e incentivar un aprendizaje contextualizado, multimedia y sin barreras de tiempo y geografía (Núñez *et al.* 2017, 84).

Trabajos previos

Para exemplificar lo anterior describiré uno de los proyectos integradores que se realizó en el área de diseño: la propuesta de una campaña social que inició en 2017, denominada “Alimenta lo bueno que hay en ti”. Esta campaña se trabajó de manera presencial y fue la primera en trasladarse a las redes sociales debido a los alcances de la investigación y a las necesidades actuales del público objetivo. Se implementó de manera piloto a nivel secundaria abordando el tema de salud alimentaria y activación física en adolescentes. Uno de los puntos importantes que se contemplaron fue el de generar una campaña sostenible, es decir, que representara un beneficio para la sociedad, el medio ambiente y la economía.

Para lograr tal efecto se diseñaron material didáctico y mensajes publicitarios que, al ser difundidos a través de las redes sociales, pudieron llegar directamente al público objetivo sin necesidad de generar publicidad impresa, por lo que su impacto medioambiental fue mínimo gracias al uso una *fanpage* en Facebook y una cuenta en Instagram. En estas redes sociales se compartieron *banners* informativos,

infografías relacionadas a los temas de la campaña, evidencias fotográficas y videos de las actividades realizadas durante el día. El canal de comunicación y la forma en cómo se transmitieron los mensajes fueron precisos y adecuados para la edad del público receptor por lo que la hermenéutica dentro de los mensajes y el canal resultó vital. Es a partir de los resultados obtenidos con la realización de dicha campaña que se analiza la posibilidad de implementar una didáctica híbrida en las fases del proceso de trabajo por proyectos con la finalidad de atender prácticas guiadas por el docente, y se procura orientar al estudiante hacia las dudas e intereses que derivan del estudio buscando desarrollar las competencias globales en un contexto profesional.

Figuras 1 y 2 Campaña social “Alimenta lo bueno que hay en ti”, junio de 2017.

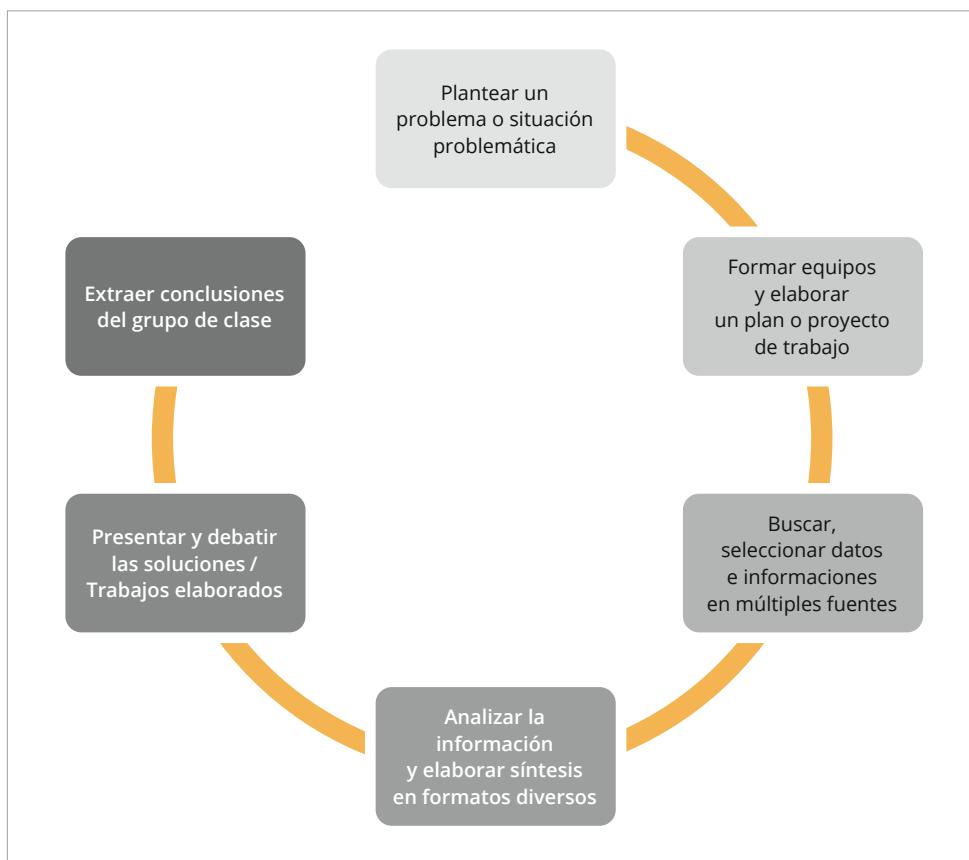


Métodos

A partir del aprendizaje en profundidad y de instrumentar una didáctica híbrida en las aulas virtuales, se realizaron proyectos integradores enfocados en proponer y diseñar campañas de difusión y acción social, así como propuestas creativas para el diseño de un cartel científico. Se desarrollaron las fases del proceso del trabajo por proyectos propuestas por Manuel Area (Area 2005, 271).

Al consultar el trabajo de investigación *Propuesta de un modelo híbrido para la UNAM* (2020), se consideró útil incluir actividades en línea y recomendaciones que hacen referencia a la convergencia de la modalidad presencial con la modalidad a distancia, con la finalidad de situar al estudiante, desde su propio plan de estudios y de las asignaturas involucradas, en el proceso de adaptación al nuevo modelo desde una forma transversal en su mapa curricular. También se situó al estudiante en un entorno externo: en otras universidades, en otros países, con otras perspectivas de aprendizaje y en la vinculación de lo aprendido con su desarrollo profesional.

Figura 3 Fases del proceso del trabajo por proyectos



Fuente: Area 2005, 271.

Población y entorno

Para comprender la importancia que adquiere esta investigación, es necesario mencionar que en el desarrollo de un proyecto integrador desde una didáctica híbrida, el mayor reto que se tuvo fue el de garantizar que lo aprendido estaría potencializando las competencias globales propuestas por el pedagogo canadiense Michael Fullan: creatividad, pensamiento crítico, comunicación, colaboración, carácter y ciudadanía. Por tal motivo, se eligieron asignaturas del 9º semestre de la licenciatura en Diseño Gráfico, pertenecientes al área conceptual, considerada el eje o la columna vertebral de la formación del diseñador gráfico. Esta área está integrada por 24 asignaturas –de las cuales 15 son obligatorias y 9 optativas– se imparten del 1º al 9º semestres en una relación horizontal; incluyen contenidos respecto a la teoría del diseño y procesos teóricos y metodológicos para la conformación de los marcos referenciales desde los cuales se estudia el Diseño Gráfico (UNAM 2008, 44); y son la base sobre la cual se sustentan las acciones realizadas en la práctica profesional y que fomenta la reflexión y el análisis para

la consolidación de conocimientos y habilidades que propician la construcción de su identidad profesional (UNAM 2008, 45).

Otro aspecto relevante es ubicar estas asignaturas dentro de la fase de proyectos terminales. Ahí se integran de forma vertical dando lugar a la argumentación a través de procesos metodológicos de investigación para la elaboración de proyectos de diseño gráfico que evalúen los productos en función del proceso de titulación y de sus posibilidades para la vinculación con estudios futuros de posgrado (UNAM 2008, 40). De esta forma, en las asignaturas de Campaña Publicitaria y Diseño Gráfico Sustentable, además de presentarse contenidos para el diseño y planeación de campañas publicitarias, de difusión y acción social, también se demuestra cómo se han realizado con éxito proyectos con empresas privadas, instituciones públicas y organizaciones sin fines de lucro que dejan en claro que el diseñador es responsable de los mensajes que transmite y del efecto que éstos causan en una sociedad, y desde los cuales se han orientado y asesorado proyectos en vinculación con otras áreas como pedagogía y comunicación encaminados a favorecer el trabajo multidisciplinario en la realización de proyectos integradores.

Por esta razón, la inclusión de proyectos integradores en las asignaturas de Campaña Publicitaria y Diseño Sustentable ha logrado la participación de los estudiantes y profesores en distintas disciplinas a partir de proyectos reales, y en los años 2020 y 2021, en vinculación con la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad, en la propuesta de iniciativas enfocadas a dar solución al Objetivo n.º 10 de Desarrollo Sostenible con el diseño de un cartel científico. Estos proyectos integradores se centraron en desarrollar el aprendizaje profundo al hacer referencia a las habilidades, conocimientos y actitudes que los alumnos deberían adquirir para ser ciudadanos responsables y poder prosperar en el mundo actual.

Diagnóstico de necesidades

Resulta imprescindible contar con una estrategia didáctica que permita desarrollar actividades adecuadas a los niveles de conocimiento de los estudiantes; por lo cual se realizó un diagnóstico de necesidades que permitió conceptualizar la realidad concreta sobre la que se implementaron los proyectos integradores. Desde este punto de vista y en función de las directrices a que se ha aludido, se sintetizó en tres elementos:

- a) El contexto
- b) Los protagonistas
- c) Los procesos de enseñanza-aprendizaje

Para lo anterior se implementó el modelo ADDIE,¹ comúnmente utilizado en el diseño instruccional y considerado por algunos como un modelo genérico (Esquivel 2014, 35), dado que las fases constituyen los pasos indispensables en todo proceso de diseño instruccional.

Análisis: identificar todas las variables que deben tenerse en cuenta al diseñar el curso, tales como las características del alumno, el conocimiento previo de los alumnos, los recursos disponibles, etc. *Diseño:* describe las áreas de contenido que se deben incluir y el guion gráfico que defina qué contenidos se presentarán en formato de texto, audio y video y en qué orden, y decidir sobre la elección y el uso de la tecnología. *Desarrollo:* incluye la decisión de si será tercerizado, la tramitación de los derechos de autor para los materiales de terceros, la carga de contenido en un sitio web o LMS, etc. *Implementación:* incluye cualquier formación previa o capacitación del personal que brinda apoyo al estudiante y evaluación de los alumnos. *Evaluación:* identificar las áreas que requieren mejoras y que se considerarán en el diseño, desarrollo y puesta en práctica para la siguiente edición del curso (Maribe 2009, 20, 21).

La selección de este modelo responde al interés en la evaluación aplicada a las asignaturas de Diseño Sustentable y Campaña Publicitaria. Ya que los elementos que lo componen pueden sucederse o visualizarse de forma simultánea, el modelo recurre a la evaluación formativa durante todo el proceso y a las condiciones en las que se abordó el curso, el cual se hizo en línea de forma asíncrona y sincrónica.

Si partimos del diagnóstico de necesidades y se enfoca a los protagonistas es que se hizo énfasis en dos aspectos: el primero es el rol del docente en donde se incluyen características que se pueden implementar para trabajar una didáctica híbrida a partir de un proyecto integrador y lograr el aprendizaje profundo; y el segundo aspecto es el rol del estudiante, en el que se definió un perfil a partir de su integración en equipos de trabajo virtuales. Una de las estrategias, que al respecto el investigador australiano John Hattie describe con claridad en su obra *Visible Learning* y que ha influido en el aprendizaje profundo y en su aplicación en una didáctica híbrida, es la del rol del docente activador. Principalmente, el docente debe asumir el rol de un docente activador que plantea una educación recíproca donde él y los alumnos aprenden uno del otro. Esta estrategia triplica el efecto conseguido por lo que tradicionalmente conocemos como el docente facilitador y es la recomendada por las "nuevas pedagogías" (Hattie 2011).

¹ Las siglas de este modelo significan Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación.

Intervenciones, e-actividades

Cada equipo de trabajo virtual y colectivo de diseño se centró en presentar su propuesta creativa que, a su vez, se retroalimentó con los comentarios y opiniones de otros equipos con ayuda de la virtualidad. Esta virtualidad responde al hecho de que todas las actividades que van desde la participación en foros, muestras y exposición de bocetos, votación y elección de propuestas de diseño así como evaluaciones, se realizaron en un aula de trabajo en internet creada específicamente con el objetivo de fomentar el trabajo en equipo y con la posibilidad de hacerlo de forma sincrónica o asíncrona respetando los tiempos, horarios y recursos tecnológicos de los que disponía cada estudiante. Las prácticas profesionales que resultaron fundamentales en dicho proceso de creación fueron las siguientes:

- *Habilidades directivas.* Desarrollar una capacidad de interacción con profesionistas de otras áreas, procurando que sea de forma multidisciplinaria. Proyección de una imagen pública confiable y profesional ante un escaparate mundial que se podrá apoyar de relaciones públicas.
- *Gestión y liderazgo.* Conformar y gestionar equipos de trabajo virtuales, esto gracias a que se cuenta con una gran cantidad de elementos de información y comunicación con los que convive no sólo un diseñador gráfico, sino la gran mayoría de las personas. El concepto de equipos de trabajo virtuales cobra nueva vida y su adopción parece una respuesta obvia para estos nuevos ambientes de trabajo. Los equipos virtuales están constituidos por individuos que interactúan para alcanzar un propósito común apoyados por herramientas de comunicación electrónica, lo que les permite trascender barreras espaciales, temporales e intraorganizacionales. La virtualidad no solamente se mide en términos de distancia o zonas horarias, también es aplicable para equipos de trabajo que se encuentren frente a frente compartiendo el mismo espacio físico. Debido a que la comunicación e intercambio de conocimientos están en su mayoría mediados por el uso de las TIC: mientras mayor sea el dominio y conocimiento de éstas, mayores serán las probabilidades de éxito. Se cuenta entonces con la tecnología, la experiencia y la visión para hacer de lo virtual una realidad.

Desarrollo

Es a partir del año 2001 que inicia un trabajo multidisciplinario por parte de los estudiantes de diseño gráfico al delinear campañas de difusión y acción social ya que, anteriormente, las propuestas en general tendían a dar solución a campañas publicitarias. El objetivo de llevar a cabo estos proyectos siempre fue el de desarrollar el aprendizaje profundo al hacer referencia a las habilidades, conocimientos

y actitudes que los estudiantes deben adquirir durante su formación universitaria para ser ciudadanos responsables y, por consiguiente, prosperar en el mundo actual e incursionar posteriormente en el campo profesional. De esta forma, anualmente se lleva a cabo una exposición de las propuestas de campañas sociales que se han realizado en vinculación con instituciones públicas y privadas así como con organizaciones y fundaciones sin fines de lucro. Estas propuestas y exposiciones fomentaron la participación de otras áreas de conocimiento como Pedagogía y Comunicación. Tanto el proceso creativo como las asesorías se daban en el aula de clases, de forma presencial y atendiendo a las necesidades específicas de cada caso.

Conforme se hacía evidente el potencial que las TIC podían tener en el diseño de estas propuestas por la inmediatez de la información, los resultados, el alcance y los beneficios, resultaba necesario considerar la viabilidad de realizar asesorías a distancia por medio de *chats* o *blogs* en la red. Entonces el contexto pandémico marcó el punto de inflexión para trabajar a distancia mediante la conformación de equipos de trabajo para no perder la dinámica de las revisiones, los contactos con las instituciones y principalmente, el desempeño académico del estudiante al adoptar una didáctica híbrida.

En este punto, la didáctica híbrida por medio del aula invertida, logra lo que anteriormente parecía imposible: por parte del alumno, asumir la responsabilidad de llevar a cabo un aprendizaje autónomo, la definición de horarios de trabajo, la organización de tiempos de interacción de forma sincrónica y asíncrona, la conformación de equipos de trabajo de forma remota, la verificación de la información y de fuentes de consulta y el compromiso de la calidad de los contenidos de los proyectos presentados al ser expuestos a una audiencia mayor y en algunos casos con un alcance internacional; y por parte del docente, asegurar el cumplimiento de los objetivos planteados en el perfil de egreso del estudiante de diseño gráfico que se forma con base en las competencias globales y que finalmente servirán sustancialmente en su inserción en el campo laboral de manera integral y profesional.

Para lograr lo anterior, se buscó que el estudiante dejara de concebirse como un individuo aislado. Se desarrollaron las fases del proceso del trabajo por proyectos sumado al modelo ADDIE con actividades en línea para lograr la integración del estudiante en equipos de trabajo virtuales que, a su vez, debían entregar resultados de sus propuestas creativas encaminadas a desarrollar las competencias globales; de esta forma, el trabajo individual se vio fortalecido por el trabajo en grupo: los equipos se reunían de forma periódica en salas virtuales para atender asesorías sincrónicas y asíncronas al ritmo y tiempo de trabajo de cada equipo y de sus integrantes, sin límites o fronteras para la creación de mensajes.

Las TIC, como herramientas de comunicación, permitieron que la didáctica híbrida se convirtiera en una forma atractiva y funcional de trabajo en línea, lo que significó un reto para cada estudiante, pues se puso a prueba el desarrollo de todas sus competencias al tener que establecer un contacto virtual con un público objetivo o una institución, y presentarle, además, propuestas y soluciones para necesidades presentes resultantes de una crisis de salud mundial. Se dotó al estudiante de instrumentos de evaluación cualitativa y cuantitativa accesibles y disponibles en la red que le permitieron autoevaluarse y evaluar a sus pares, y se tomaron medidas alternativas para resolver los problemas de conectividad entre el equipo, acordando mantener una comunicación constante a través de dispositivos móviles y cualquiera de las aplicaciones.

Resultados

Esta investigación, al centrarse en desarrollar seis competencias clave mediante la instrumentación de la didáctica híbrida en el desarrollo de proyectos integradores, pudo demostrar que dichas competencias estuvieron presentes desde las propuestas creativas, en la realización de las cinco campañas de difusión y acción social, y en los colectivos de diseño; se mostraron distintas perspectivas respecto a problemas relacionados con la salud física y mental, la inclusión, el respeto por las culturas indígenas y el fomento de una conciencia socialmente responsable. De esta forma, los estudiantes se enfocaron en desarrollar un aprendizaje profundo de los contenidos de los programas de estudio y con ello, capacidades, habilidades y destrezas con las que se pueden establecer relaciones disciplinares e interdisciplinarias de un grado más complejo y, con ello, tener una perspectiva distinta de su área, además de buscar adentrarse en ciertas comunidades para entender el comportamiento de las personas y, de esta forma, identificar sus necesidades y problemáticas.

El contenido de estas propuestas tuvo un carácter multidisciplinario, basado en material relevante, lo cual proporcionó a los estudiantes oportunidades para aplicar nuevos aprendizajes en actividades del mundo real y fomentó la promoción de relaciones sociales compartidas que tienen como propósito el desarrollo del carácter moral y de la disposición actitudinal y comportamental que toman como referente principal el bien común.

Listado de proyectos

1. **Agencia Ágora. Campaña: Animarte.** El objetivo fue brindar ayuda a un público joven que se vio afectado por la actual pandemia de covid-19. “Animarte” no surgió como una solución sino como una campaña de información y apoyo emocional que detecta temas de salud mental como el miedo, la preocupación y el estrés. Se utilizaron las plataformas de Instagram y Facebook y la asesoría de la psicóloga Ilse Naranjo García. Los resultados obtenidos mostraron un alcance de 412 personas de las cuales 73% estuvo comprendido por mujeres de edades entre los 18 y 24 años.



Figura 4
Campaña *Animarte*

2. **Arje Estudio. Campaña: Un abrazo al corazón.** Su objetivo se concentró en difundir la labor de la organización civil “Por un Hogar” con la finalidad de incrementar su alcance y promover la participación ciudadana –logrando transmitir los valores de solidaridad, empatía y unidad– centrada en proporcionar asistencia voluntaria en hospitales para pacientes de público infantil y en albergues para mujeres foráneas y sus hijos, además de proporcionar alimentos a pacientes y cuidadores de los mismos. Gracias a las redes sociales se obtuvo una participación nacional, se integraron grupos de voluntarios en estados fronterizos y se creó un sitio en internet para recibir y atender dudas y brindar más información y asistencia.



Figura 5
Campaña *Un abrazo al corazón*

3. Campaña: Deses3. Campaña social con una visión sustentable, enfocada en la salud y el bienestar del público objetivo. Se denominó sustentable porque se promovieron acciones como preservar, proteger y conservar los recursos naturales actuales y futuros y se realizaron actividades manuales y talleres creativos que ayudaron al cumplimiento del objetivo de esta campaña; además, se desarrolló un sitio digital que promueve otras actividades acerca del tema y ofrece información sobre cómo estimular las emociones positivas para influir en el comportamiento del público y conseguir un impacto efectivo. El alcance que se obtuvo fue un total de 612 personas interactuando con las actividades y contenidos publicados cada semana a través de las plataformas de Instagram, Facebook y Tik Tok.

4. Colectivo Coral y Carey. Campaña: *El textil en tus manos*. El colectivo Coral y Carey se enfocó en diseñar una campaña centrada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 al cuestionar la producción y el consumo desmedidos de prendas de vestir proponiendo como alternativa a este problema el consumo textil responsable por medio de la consulta y divulgación de prácticas sostenibles, creatividad textil e intercambio de ideas. Cabe señalar que para ser considerada una campaña sostenible se planteó que desde su inicio se originara un cambio entre el público meta en tres factores: el factor público, el social y el económico, apegados a lo señalado en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030.

Figura 6 Campaña *Deses3*



Figura 7 Campaña *El textil en tus manos*



5. Colectivo Cosmovisiones. Campaña: *La voz de mi corazón*. Campaña social que busca visibilizar y preservar las lenguas nativas de México al extender su conocimiento, y el de los pueblos originarios que las hablan, entre las nuevas generaciones. El objetivo se logró gracias a la creación de contenido digital, accesible y gratuito y al generar una conexión genuina y empática con los integrantes de dichos pueblos. A partir del sitio oficial de esta campaña y de las plataformas digitales se alcanzó a una comunidad de 1049 personas en siete países y tres continentes.



Figura 8
Campaña *La voz de mi corazón*

Con la exposición y realización de estas campañas sociales como proyectos integradores y la conformación de equipos virtuales de trabajo, se asociaron los contenidos de la asignatura de Campaña Publicitaria con la de Diseño Sustentable donde fueron aplicados. De ese modo, al lograr la participación de distintas disciplinas se condujo a los estudiantes y profesores a enfrentarse con proyectos reales, viables y útiles para la sociedad. A su vez, los temas de investigación que se desarrollaron en la asignatura de Campaña Publicitaria sirvieron de marco teórico para desarrollar una propuesta de diseño, ahora de forma individual, para un cartel científico enfocado en el objetivo de desarrollo sostenible n.^o 10 de la Agenda 2030.

La propuesta se trabajó con la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad la cual, en colaboración con la Coordinación de la Investigación Científica; la Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales; la Dirección General de Cooperación e Internacionalización; las facultades de Artes y Diseño, de Ciencias y de Economía; los institutos de Investigaciones Económicas y el de Investigaciones Sociales; los programas de Investigación en Cambio Climático, el Universitario de Derechos Humanos y el Universitario de Estudios del Desarrollo; la Secretaría de Desarrollo Institucional; y la Secretaría de Investigación y Desarrollo de la CIC, convocaron al

Primer Concurso Universitario de Carteles Científicos sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Figura 9 Reunión virtual de la exposición de carteles en el Foro Global de Sustentabilidad 2021



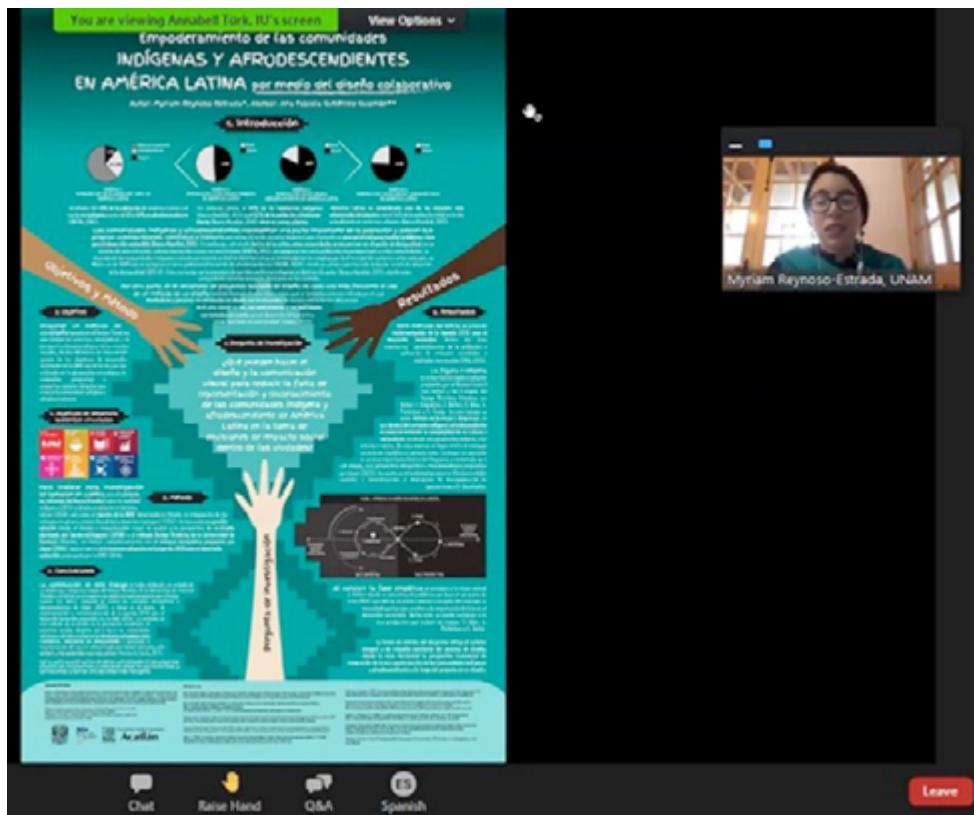
En este evento se contó con la participación de 102 carteles realizados por estudiantes de nivel licenciatura y posgrado de los diversos programas educativos de la UNAM; de ellos fueron elegidos 70 que cumplieron con los requisitos. Estas propuestas contaron con la asesoría de los docentes e investigadores de cada facultad e institución resultando ganadora del concurso Myriam Reynoso Estrada, estudiante en la asignatura de Diseño Gráfico Sustentable de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán, con el cartel “Empoderamiento de las comunidades indígenas y afrodescendientes en América Latina por medio del diseño colaborativo”.

Myriam Reynoso Estrada compartió su trabajo con jóvenes y expertos de las universidades de Newcastle (Reino Unido), de Indiana (Estados Unidos), de Moi (Kenia) y de Hamburgo (Alemania); instituciones que se sumaron a la iniciativa de la Universidad de Indiana.

Natalia Karina González Juárez, obtuvo el segundo lugar con su cartel “Exclusión de las mujeres jóvenes indígenas en la actividad económica” (Foro Global 2021).

La Dra. Alexandra Aguilar Bellamy, coordinadora en ese año de la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (COUS), explicó que previamente se hizo la presentación de las propuestas ante un comité científico, a través de video llamadas, donde cada estudiante expuso a detalle su cartel para que fuera revisado.

Figura 10 Exposición de cartel científico por parte de la alumna Myriam Reynoso Estrada



Discusión

Los resultados obtenidos de los proyectos integradores en los que se implementó la didáctica híbrida han permitido que se desarrolle el aprendizaje profundo potencializando su alcance e impacto de manera más eficaz e inmediata que de la forma tradicional en donde la presencialidad es una limitante de tiempo y espacio; además, se logró una aproximación a los contenidos curriculares de formas más desafiantes y atractivas para los estudiantes, lo que les permitió desarrollar las seis competencias clave: comunicación, creatividad, colaboración, ciudadanía, carácter y pensamiento crítico y resolución de problemas del mundo real (Fullan y Langworthy 2014, 7). Esta investigación ha demostrado que el diseñador gráfico puede ser proactivo, responsable, decidido y propositivo al asumir actitudes analíticas y de evaluación crítica sobre una determinada situación o problema para generar opciones, soluciones o alternativas; hábil en el manejo y dominio de uno o más idiomas para comunicarse con individuos de otras partes del mundo; ético y profesional para promover conductas que favorezcan el desarrollo sostenible; y multifacético por tener que lidiar con otras disciplinas y especialidades que le permiten trascender tiempo y espacio.

Conclusiones

Las competencias globales, al ser fundamentales en el desarrollo de una visión del mundo inclusiva y sostenible –entendiendo este último concepto como la búsqueda de un desarrollo social que permita una mejora no sólo en la calidad de vida de cada individuo, sino también en la cultura, en la salud y en la educación–, han pasado a formar parte de los planes y programas de estudio en donde los estudiantes, y en este caso en particular, de diseño gráfico, al cursar asignaturas que les permitan interactuar con su entorno, desarrollan habilidades en la transmisión de mensajes de tipo publicitario y social y en la resolución de problemas de comunicación gráfica y audiovisual detectados en un determinado contexto social.

Estas participaciones multidisciplinarias surgen como resultado de una vinculación con el campo profesional y en congruencia con el perfil de egreso del estudiante en Diseño Gráfico de la FES Acatlán que señala: los diseñadores gráficos “... deberán poseer elementos de juicio para identificar problemas y determinar las soluciones idóneas de comunicación gráfica y audiovisual, de forma creativa, con disposición al trabajo en equipo inter y multidisciplinario” (UNAM 2008, 38); y con el objetivo general de la licenciatura en diseño gráfico: “formar, de manera integral, diseñadores gráficos profesionales con espíritu crítico y propositivo capaces de producir soportes de comunicación visual y audiovisual, ponderando la investigación, la cultura, la innovación, el compromiso social y los valores de nuestra facultad, con un sentido crítico y de responsabilidad social” (UNAM 2008, 36). Por lo tanto, el papel que adquiere la didáctica híbrida en este proceso es el de construir, adecuar y actualizar de forma constante y permanente un sistema educativo a nivel superior que toma en cuenta el perfil de egreso del estudiante y su desempeño en un ambiente laboral en donde la calidad de los contenidos de enseñanza, el aprendizaje, la inclusión y la flexibilidad son primordiales.

Agradecimientos

Por la vinculación y el trabajo coordinado a la Dra. Alexandra Aguilar Bellamy, titular de la COUS (2020-2021); a los alumnos de 9º semestre del grupo 1904 en Campaña Publicitaria y a los del grupo 1902 en Diseño Sustentable de la generación 2017-2021; y al Mtro. Esteban Piña Pérez, coordinador del programa de Diseño Gráfico, por la difusión y organización de la exposición virtual de las campañas sociales. —

Referencias

- Area Moreira, Manuel. 2005. "Hablemos más de métodos de enseñanza y menos de máquinas digitales: los proyectos de trabajo a través de la www." *Revista Cooperación Educativa del MCEP* 79: 26–32.
- . 2003. "De los webs educativos al material didáctico web." *Comunicación y pedagogía* 188: 32–38. http://manarea.webs.ull.es/articulos/art17_sitiosweb.pdf
- Arias Ortiz, Elena, Andrea Bergamaschi, Marcelo Pérez Alfaro, Madiry Vásquez y Miguel Brechner. 2020. "De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad." Revisado el 21 de septiembre, 2022. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/eduhibrida/>
- Barrón Tirado, María Concepción, coord. 2020. *Propuesta de un modelo híbrido para la UNAM*. México: UNAM.
- Calzada, A., González, F., Medina, E., Jiménez, K. y Hernández, A. 2021. "Orígenes." Facebook, 28 de enero, 2021. <https://www.facebook.com/somos.nuestros.origenes>
- Colectivo Coral y Carey. 2021. "El textil en tus manos." Facebook, 29 de enero, 2021. <https://www.facebook.com/people/El-textil-en-tus-manos/100066218755859/>
- CUAED. 2020. *Propuesta de modelo híbrido para la UNAM*. México: UNAM. www.economia.unam.mx/academia/inne/images/pdf/PROPUESTADEREGRESOACLASE/Modelo_Hibrido_UNAM.pdf
- Fullan, Michael & Maria Langwoethy. 2014. *A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning*. London: Pearson.
- Hattie, John. 2011. *Visible Learning for Teachers*. London: Routledge. <https://www.facebook.com/El-textil-en-tus-manos-101549528516497>
- Kilpatrick, William Heard. 1918. *The project method: The use of the purposeful act in the educative process*. New York: Teachers college-Columbia university,
- Maribe Branch, Robert. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Morales-González, Berenice, Rubén Edel-Navarro y Genaro Aguirre-Aguilar. 2014. "Modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación): Su aplicación en ambientes educativos." En *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI*, coordinado por Ismael Esquivel Gámez, 33–46. México: Universidad Veracruzana.
- Núñez López, Susana, José Enrique Ávila Palet y Silvia Lizett Olivares Olivares. 2017. "El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas." *Revista Iberoamericana de Educación Superior* 8, no. 23 (enero): 84–103, <https://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v8n23/2007-2872-ries-8-23-00084.pdf>
- Programa de Diseño Gráfico. 2021. "Décimo Octava presentación de campañas sociales." Facebook, 26 de enero, 2021. <https://www.facebook.com/CampSoicalDGFESA>
- CUAED. 2020. *Propuesta de modelo híbrido para la UNAM*. México: UNAM. www.economia.unam.mx/academia/inne/images/pdf/PROPUESTADEREGRESOACLASE/Modelo_Hibrido_UNAM.pdf
- Rosas, E., Martínez, V., Rodríguez, S. 2016. "Alimenta lo bueno que hay en ti." Facebook. <https://www.facebook.com/AlimentaLoBuenoQueHayEnTi/>
- UN SDG Global Partner Network. 2021 "Global Partners Research Forum: Sustainable Future in Focus." Recorded on January, 2021. Video by Indiana University Kaltura, 1:35:41. <https://sdg-academic-partner-network.com/global-partners-research-forum/2021-reduced-inequalities/>
- UN SDG Global Partner Network. 2021. "Posters of 2021: Reduced Inequalities." Accessed Sept 22, 2022. <https://sdg-academic-partner-network.com/explore-the-posters-2/explore-the-posters/>
- Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Acatlán. 2015. *Ideario Institucional. Misión*. <https://www.acatlan.unam.mx/index.php?id=12>
- Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Acatlán. 2008. *Plan de Estudios de la licenciatura en Diseño Gráfico*.
- Williams, Peter. Lynne Schrum, Albert Sangrá y Lourdes Guàrdia. s.f. *Fundamentos del diseño técnicopedagógico en e-learning. Modelos de diseño instruccional*. Cataluña: Universitat Oberta de Catalunya. Po6/M1103/01179

Célestin Freinet: sabiduría y tecnología como pedagogía

FIGURAS REVISTA ACADÉMICA
DE INVESTIGACIÓN
ISSN 2683-2917
Vol. 4, núm. 1,
noviembre 2022 - febrero 2023
[https://doi.org/10.22201/
fesa.26832917e.2022.4.1](https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1)



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual
4.0 Internacional

Célestin Freinet: Wisdom and Technology as Pedagogy

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.248>

Arturo Torres-Barreto

Universidad Nacional Autónoma de México.

Facultad de Estudios Superiores Acatlán. México

astorres@unam.mx

Recibido: 11 de junio de 2022

Revisado: 26 de agosto de 2022

Aceptado: 12 de septiembre de 2022

Resumen: En el presente trabajo se pone de relieve que en el pensamiento pedagógico de Célestin Freinet se plantean dos elementos centrales: la sabiduría, como finalidad postrema de la actividad educativa, y la tecnología, entendida como puente entre la reflexión pedagógica y la actividad en el espacio acondicionado intencionalmente para el aprendizaje. Se intenta, además, ahondar en el significado genealógico de los términos *sabiduría* y *tecnología* y examinar la forma cómo el autor francés, apoyado en ambos conceptos, desarrolló una pedagogía que trasciende la mera instrucción y se adentra en el campo plenamente educativo del *individuo-en-comunidad*. No obstante, su crítica certera al sistema escolar imperante en su tiempo

Imagen superior: Lee Krasner, *Mosaic Table* (detalle), 1947, Fundación Pollock-Krasner, Centro Barbican, Londres, Reino Unido. Fuente: Google Arts & Culture.

se detuvo en los límites de la institucionalidad; es decir, pretendió reestructurar la escuela, no hacerla desaparecer, para dotarla de un sentido formativo humanista que es alternativo al que se impone en la modernidad occidental.

Palabras clave: pedagogía de Freinet, sabiduría, tecnología e institucionalidad.

Abstract: In this work it is highlighted that in the pedagogic thought of Célestin Freinet are presented two main elements: wisdom, with the last purpose of the educative activity, and the “technology”, understood as a bridge between pedagogic reflection and the activity in the intentionally set up activity for learning. Besides this, it tries to go in depth in the genealogical meaning of the terms of wisdom and technology, and examine the way how the French author, supported in both concepts, developed a pedagogy that transcends the instruction and gets in the educative field of the subject –in– community. However, his critique ensures the prevailing scholar system on its time stopped the limits of the institutionalism; in other words, pretended to restructure the school, not making it disappear, to fulfill it with a humanistic formative sense which is alternative to the one that is imposed in the occidental modernity.

Keywords: Freinet's pedagogy, wisdom, technology and institutionalism.

—

El presente artículo intenta explorar algunos aspectos importantes de la obra de Célestin Freinet que en no pocas ocasiones se soslayan cuando se reflexiona en torno a su legado pedagógico. La hipótesis central de este pequeño trabajo es que en sus planteamientos educativos subyacen dos asuntos primordiales: la “sabiduría”, como finalidad esencial de todo aprendizaje humano, vinculada al entorno natural y social donde se la sitúe, y la que cabe denominar “tecnología pedagógica”, entendida como la capacidad de organizar y montar ambientes físicos y simbólicos donde instalar a estudiantes y profesores en las mejores condiciones prefiguradas para, así, obtener cimeras metas apreciables dentro de la comunidad donde se ubica la escuela.

El marco teórico y metodológico desde el cual se construyó el presente escrito es la hermenéutica gadameriana. Los dos primeros apartados de él, referentes a la sabiduría y a la tecnología, corresponden a la denominada “precompresión” que, en la perspectiva de interpretación de un objeto de estudio, permite mediante el estudio de la dinámica de la contextualización histórica o tradición de los conceptos, aproximarse a la comprensión más cabal de los mismos completando lo que se conviene en llamar “anillo hermenéutico”. El tercer apartado está dedicado a dar sentido

al principio interpretativo referente a que “no hay texto sin contexto”, por lo cual se coloca al pedagogo francés y su obra educativa en el horizonte crítico de la declinación de Europa como potencia hegemónica a consecuencia de las dos guerras mundiales del siglo pasado. Esto lo conduce a retirar el fundamento institucional de la escuela en occidente centrado en el conocimiento de tipo escolástico y a colocarlo en el trabajo áulico pedagógicamente creativo dirigido a la transformación de los sujetos y de la comunidad circundante. La crítica freinetiana derivada de este mismo proceder comprensivo de la pedagogía no llega a proponer la desescolarización como sí lo hicieron Iván Illich y Everett A. Reimer en la década de los setenta del siglo xx.

Sabiduría como fin educativo

Según el DRAE¹ la palabra *sabiduría* hace referencia en sus primeras tres acepciones, respectivamente, al “(...) grado más alto de conocimiento, // a la conducta prudente en la vida o los negocios y // al saber profundo en ciencias, letras o arte” (Real Academia Española, s.f., definiciones 1, 2 y 3). El término deriva del verbo latino *sapere*, el cual manifiesta el conocimiento obtenido por cualquier persona de sus experiencias. La sabiduría no es un simple saber de un tema o el manejo de información de una materia que se acumula en la mente. Sobre todo, es una actitud asumida por alguien para orientarse por la interpretación y valoración tanto de las acciones emprendidas en su vida diaria como del posible aprendizaje sistematizado obtenido en algún centro de enseñanza formal, lo cual le permite comprometerse conscientemente con una línea de conducta mesurada o sensata. Si en la sabiduría confluyen el conocimiento profundo obtenido de las experiencias y de la actividad cotidiana en la vida social, el valor de la prudencia le es inherente. Por prudencia se entiende templanza, cautela, moderación, sensatez y buen juicio (Real Academia Española, s.f.); se trata de “(...) la capacidad de pensar, ante ciertos acontecimientos o actividades, sobre los riesgos posibles que éstos conllevan, y adecuar o modificar la conducta para no recibir o producir perjuicios innecesarios” (Oxford Languages. s.f.). Más aún, en el antiguo pensamiento socrático, entre la sabiduría y la moral prevalecía una indisoluble unidad.

Si en la sabiduría confluyen el conocimiento profundo obtenido de las experiencias y de la actividad cotidiana en la vida social, el valor de la prudencia le es inherente.

En la actualidad, es frecuente tropezar con la inconsistencia y ligereza del esquema de los ideales educativos con los que operan de forma cotidiana las escuelas. Por lo general sus objetivos de enseñanza se circunscriben a la práctica en el aula y al ámbito del desempeño intelectual. Muchas veces las tareas escolares se abocan sólo a desarrollar habilidades mecánicas y hacer que los alumnos asimilen información

¹ Siglas del Diccionario de la Real Academia Española.

y la repliquen en ejercicios y exámenes elaborados según fórmulas estándares. Este panorama revela que los ideales presentes en la formación de los estudiantes poseen más un carácter instructivo que educativo. En tal sentido, si se pretende elevar las aspiraciones de la práctica escolar y evitar el estancamiento de las aptitudes y actitudes de los educandos, conviene revertir la ecuación para hacer prevalecer la educación por encima de la instrucción. La instrucción refiere la actividad que se realiza para llevar a cabo un aprendizaje intelectual, o bien para designar un simple adiestramiento práctico. En cambio, la educación alude a las acciones emprendidas para promover el desarrollo de la persona y su integración a la vida social; presupone el ejercicio de la instrucción, pero no se reduce a él, además va más allá de la adquisición imitativa de formas de comportamiento al requerir que los sujetos entablen una relación interpersonal guiada por una intencionalidad y un acuerdo de colaboración y solidaridad intelectual y moral (Laeng 1992, 222, 159). La reintroducción de la sabiduría como elemento básico de los ideales permeables en la actividad docente actual contribuiría a re establecer equilibrios perdidos en los centros de enseñanza.

El filósofo y matemático inglés Alfred North Whitehead, en su texto *Los fines de la educación* (1957), publicado originalmente en 1929, justificó la necesidad de recuperar y poner a buen resguardo en la escuela moderna el viejo ideal de la sabiduría que había formado parte esencial de los propósitos educativos desde la antigüedad. Él enfatizó en esta obra que la principal tarea de la educación, para ser tal y no simple instrucción, radicaba precisamente en infundir sabiduría. El imperativo de la acción instructiva favorecía únicamente la recepción en la mente de ideas y pensamientos muertos, inertes porque no se verificaban, ni se ensayaba con ellos nuevas combinaciones, ni mucho menos se los empleaba en la solución de toda clase de problemas vivenciales. Para rehabilitar la parálisis mental de estudiantes y profesores, a todas luces inútil y perjudicial para las sociedades que autorizan y sostienen los colegios obligatorios apenas de instrucción, resultaba indispensable colocar la sabiduría como principal fuente de inspiración educativa. Es decir, en los espacios de enseñanza, e incluso fuera de ellos hasta donde fuera posible, era ineludible volver a promover el aprendizaje del autoconocimiento, del uso adecuado de los saberes y habilidades propios, de la actividad del pensamiento lógico abierto al cuidado de la naturaleza, a los intereses de la comunidad, a los sentimientos humanitarios y a la belleza.

Tecnología y educación

El primer significado de *tecnología* sugiere el estudio de los medios y procedimientos que intervienen en la producción de todo bien o servicio. Deriva del vocablo “técnica” y éste, a su vez, de la palabra griega *tekné*, la cual alude a la práctica

humana eficaz, esto es, que actúa sobre lo material, obtiene un resultado tangible, transforma lo natural en artificial y, aunque también se ubica en el campo del entendimiento, se aparta de la pura reflexión epistemológica o científica. En su conceptualización la tecnología reúne, tendiendo un puente de comunicación constante, la técnica o *tekné* propiamente dicha y el conocimiento teórico validado en la experiencia por grupos de expertos dedicados a algún campo de estudio de la realidad física o cultural (*Enciclopedia de la Filosofía Garzanti* 1992, 995).

La caracterización de la tecnología no se restringe al estudio de la aplicación de los artefactos producidos, a partir del conocimiento elaborado por las ciencias formales y fácticas, para obtener objetivos prácticos y aplicables (Aguilar 2011, 128). Si bien desde la Revolución Industrial del siglo XVIII se naturalizó la peculiar asociación entre ciencia y tecnología, ésta última también tiende nexos con todos los campos del conocimiento humano. En particular, el aspecto tecnológico también está presente en las humanidades y las ciencias sociales cuando pretenden rebasar el nivel de investigación básica y se adentran en el terreno de la aplicación del saber generado para el mejoramiento de la condición de los individuos y para el desarrollo de las sociedades.

La tecnología educativa, en tanto disciplina pedagógica que deriva en técnica educativa, se esfuerza por interpretar y argumentar la interrelación entre los fines coherentes con el tipo de ser humano que se pretende formar, la dinámica y sentido que se busca imprimir al modelo sociocultural y contextualizador, la conceptualización y valoración de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y la proposición de diversos medios indispensables para alcanzar los ideales planteados. Cabe destacar que la tecnología educativa, al margen de la supuesta estrecha relación con la ciencia o la pedagogía, puede concebirse como un arte que actúa inquiriendo acerca de la materialización de las finalidades más relevantes de la educación en el espacio escolar del aprendizaje (Torres y Cobo 2017, 31–40).

Freinet o la tecnología educativa de la sabiduría

Parece obvio considerar que la obra pedagógica de Célestin Freinet (1896–1966) está marcada por el contexto histórico de su producción y la biografía del autor. La Primera y Segunda Guerra Mundial, la crisis del sistema capitalista, los períodos de recuperación económica posbélicos, el ascenso y caída de Estados totalitarios (nazismo y fascismo) y, particularmente, el declive de Europa como principal potencia militar y colonizadora en favor de Estados Unidos y la Unión Soviética, fueron circunstancias difíciles de procesar en las sociedades y cultura europeas.

El malestar generalizado disruptivo del ambiente que imperó los dos primeros tercios del siglo XX, esclarece el expandido convencimiento en la época de haberse llegado al agotamiento del ecumenismo civilizatorio fundamentado en la “razón” y la “racionalidad instrumental”,² el cual fue impuesto bajo el nombre de “modernidad” desde el triunfo de la Revolución francesa. Los síntomas más destacados de esta situación cultural en Occidente: la cosificación del hombre por él mismo, el individualismo rampante y las jaulas burocráticas que constriñen la acción social (Taylor 1994, 37-48), dieron cabida a movimientos de recusación cuyas denominaciones más comunes son “postmodernismo” y tendencias de “contracultura”.

Gracias a los apuntes de Élise Lagier-Bruno, esposa de C. Freinet, se pueden visualizar algunas de las más interesantes pinceladas de su biografía: su infancia en ambientes naturales del sur de Francia en los que estuvo pastoreando rebaños y convaleciente de una grave herida en un pulmón infligida en la Gran Guerra y de la cual nunca se recuperó del todo, cursó estudios normalistas en Niza, comenzó en 1920 su actividad pedagógica como profesor y articulista, en contacto con los clásicos de la pedagogía contemporánea, militó activamente en sindicatos y en el Partido Comunista, fundó escuelas experimentales laicas administradas de acuerdo con esquemas cooperativistas, fue liberado de un campo de concentración al cabo de la Segunda Guerra Mundial y expulsado del Partido Comunista Francés (PCF, *Parti communiste français*), se apartó de la existencia y dejó una importante obra de actuación y reflexión pedagógicas.

El pensamiento de C. Freinet está cruzado por sus vivencias y por las peculiaridades de la sociedad de su tiempo. Su preocupación básica consistió en elevar la calidad de vida de las clases subalternas mediante la educación. La llamada crisis de la razón ilustrada derivada de las dos guerras mundiales que padeció en su vida, no lo condujo a la posmodernidad ni a radicalizarse en algún movimiento de contracultura. Pero encontró en los principios filosóficos de la misma civilización europea los fundamentos para dirigir acerbas y certeras críticas a modelos de actuación individual y social propios de una modernidad insatisfactoria colmada de aparentes progresos. En *La educación por el trabajo*, libro escrito en el campo de concentración de Saint-Sulpice-la-Pointe entre 1939 y 1943 y publicado tres años después, Freinet escribió:

Freinet encontró en los principios filosóficos de la civilización europea los fundamentos para dirigir acerbas y certeras críticas a modelos de actuación individual y social propios de una modernidad insatisfactoria colmada de aparentes progresos.

² Racionalidad instrumental: uso de la razón dentro de un contexto determinado que trae consigo la inmediata elección de medios o instrumentos acordes con las finalidades propuestas, las cuales pueden ser o no razonables (justificables desde la razón). La razonabilidad indaga acerca del sentido axiológico de la instrumentalización de la razón.

No olvido ni la ciencia moderna ni el seudoprogreso ni la impronta tenaz y oscura con los que estos han marcado ya a nuestras generaciones. Y, sin embargo, a partir de lo que ya es, debemos tratar de construir. No puedo resolverse a disociar, como lo hacen ciertos intelectuales, la cultura, el pensamiento o el progreso moral, de toda la inmensa evolución material y técnica. La escuela no podría estar al abrigo de esta corriente aparentemente irresistible que trastorna nuestros modos de vida y el ritmo mismo de nuestras reacciones humanas (Freinet 2006, 106).

Se aprecia en esta declaración la importancia de visualizar la ciencia, el progreso y, se agregaría, la tecnología, adheridos a los necesarios componentes de la ética y la moral. Mientras el conocimiento científico y la dinámica tecnológica procuran mantenerse en el perímetro de la necesidad, vinculados a los datos observables y a los resultados constatables, su empleo o aplicación individual o colectiva pertenecen al ámbito de la libertad, de la axiología, de la valoración fundamentada en un convencimiento argumentado.

En la obra del pedagogo francés se distingue un convencimiento firme de que los fenómenos de la naturaleza y de la sociedad, más allá de cualquier preferencia metafísica idealista o materialista, siguen pautas susceptibles de ser tamizadas desde lo epistemológico y axiológico, no sólo para dar cuenta de las características que privan en los mismos fenómenos sino también para descubrir sus posibles sentidos promotores o degradantes de la condición humana. Esta persuasión permitió a C. Freinet alojar la sabiduría en el centro de sus reflexiones pedagógicas e impulsar desde ella un conjunto de realizaciones en el terreno de la tecnología educativa. Formar *en* y *para* la sabiduría rebasa cualquier programa escolar intencionado, porque éste no puede ser sustitutivo de la vida misma. Sin embargo, el proyecto y la tarea educativos deben ser comunicadores de potencia, ímpetu y eficacia en la aspiración de aproximarse a la fuente del saber y aplicarlo en conexión con el actuar sensato.

Para establecer la diferencia entre conocimiento y sabiduría, el educador francés se vale de una sencilla metáfora, que lleva a imaginar la elección de contentarse con jugar a la entrada de una gruta o de adentrarse con linterna en mano por la sinuosidad de sus rincones y meandros donde aguardan los misterios del pasado y las claves del presente (Freinet 2006, 55). Más aún, esta decisión de cruzar o no el umbral de la gruta, alegoría paralela a la caverna platónica, acarrea un mal mayor:

[...] esta facultad de ir a lo profundo no supone forzosamente una gran amplitud de conocimientos, ni la formal adquisición escolástica. Se trata más bien como de una especie de vías separadas que no deberían estarlo, ya que una tendría que conducir a la otra para hacerla más poderosa y clara. Tal vez el origen del gran drama

Formar *en* y *para* la sabiduría rebasa cualquier programa escolar intencionado, porque éste no puede ser sustitutivo de la vida misma. Sin embargo, el proyecto y la tarea educativos deben ser comunicadores de potencia, ímpetu y eficacia en la aspiración de aproximarse a la fuente del saber.

humano se halle en esta separación, en la impotencia del conocimiento para llevar hasta la sabiduría. Porque el conocimiento es de una mala calidad que ilusiona, pero que no alimenta como debiera (Freinet 2006, 56).

En el discurso pedagógico de su texto *La educación por el trabajo*, la aversión de Freinet a lo que llama cultura escolástica, es decir, las actitudes intelectualistas, colmadas de urdimbres abstractas y manipulaciones verbales, lo encamina a imaginar al personaje de Mateo, un campesino virtuoso cuyo ingenio reivindica “... el derecho de no creer sin discutir, de someterlo todo a la crítica de la realidad, sin dejarse avasallar por el oropel de la apariencia [...] para hacer descender el ideal al nivel de la vida y levantar la acción cotidiana al nivel del ideal...” (Freinet 2006, 12). Este aldeano-filósofo representa la aproximación al saber fincado en la existencia natural, el interés por escudriñar el sentido de las acciones humanas, el malestar por el rumbo de la educación moderna y la creatividad de procesos de aprendizaje. Mateo simboliza la estrategia pedagógica concretada en el “tanteo experimental”, en el uso de los “instrumentos del entorno” y en el empeño tecnológico de forjar instituciones orgánicas atentas tanto a la infraestructura de la escuela, como a la sociedad que la rodea.

La seducción de la propuesta educativa del maestro francés indujo a imaginar y proyectar organizaciones de enseñanza cuyas normas debían generarse en la actividad cotidiana y deliberada de los miembros de las comunidades escolares. Al interior de ellas podían gestionarse consejos para elaborar disposiciones estatutarias y resolver colectivamente conflictos, pero sobre todo para facilitar los naturales intercambios de materiales, de expresiones habladas y escritas, así como de tipo afectivo. Sin duda, la parte más reconocida de la tecnología educativa freinetiana corresponde a los recursos imaginados para favorecer dichos intercambios: la imprenta escolar, el texto libre, la correspondencia interescolar, la “pedagogía de la explicación no superflua” y las técnicas e instrumentos de trabajo propios del entorno donde se habita (Freinet 2016, 5-37). En la germinación de este modelo de tecnología educativa orientado hacia la consecución de la sabiduría, se perciben claros indicios que contradicen algunas de las más importantes bases de la escuela tradicional, determinadas por reglas administrativas delineadas y ejecutadas desde centros externos de poder político y social, y que se condensan en ambientes colegiales homogenizados, disciplinados y aislados.

Consideración final

Se estima que la obra de Célestin Freinet inició un movimiento de renovación pedagógica dentro de los márgenes constitutivos de lo institucional. Esto es,

la pretensión fundamental era la reconstrucción de sujetos y relaciones de enseñanza y aprendizaje dentro del marco de una nueva institucionalidad instauradora de diferentes finalidades y métodos educativos, y liberadora de la asociación entre los miembros de la comunidad escolar y de ésta con las autoridades civiles. Asimismo, se reclamaba la reconexión de la escuela con el entorno natural de la comarca donde se ubica y con la sociedad de su contexto.

En efecto, Freinet fue un notable exponente de la reconstitución institucional de la escuela, pero sus esfuerzos, al igual que el de los continuadores de su obra diseminados por diversos países, fluyeron a contracorriente de la política educativa emanada de las condiciones históricas y sociales tanto de su natal Francia como del resto de Europa y de América. La crítica del maestro francés no traspasó los límites de la institucionalidad, ahí se detuvo. Otros autores prosiguieron en ella y fueron más allá. Iván Illich (1926–2002) y Everett Reimer (1910–1998), en un impulso de radicalidad, decretaron la muerte de la escuela estructurada y estructuradora de inconciencia y pasividad ciudadana para servir a los intereses de los Estados y de los grupos sociales que se benefician del *status quo* imperante, y llamaron a explorar las presuntas conveniencias de la desescolarización. —

Referencias

- Aguilar Gordón, Floralba. 2011. “Reflexiones filosóficas sobre la tecnología y sus nuevos escenarios.” *Sophia* 11 (julio-diciembre): 123–174. <https://doi.org/10.17163/soph.n11.2011.06>
- Boni, Lamberto (coord). 1992. “Tecnología.” *Enciclopedia de la Filosofía Garzanti*, 1–995. Barcelona: Ediciones B.
- Freinet, Célestin. 2006. *La educación por el trabajo*. México: FCE.
- Freinet, Célestin. 2016. Técnicas Freinet de la escuela moderna. México: Siglo XXI editores.
- Laeng, Mauro. 1992. *Vocabulario de Pedagogía*. Barcelona: Herder.
- Oxford Languages. Oxford University Press. s.f. “Prudencia.” Revisado el 12 de octubre, 2022.
- Real Academia Española. (s.f.). “Prudencia.” Revisado el 30 de junio, 2020. <https://dle.rae.es/prudencia?m=form>
- Real Academia Española. (s.f.) “Sabiduría.” Revisado el 11 de octubre, 2022. <https://dle.rae.es/sabidur%C3%ADA>
- Taylor, Charles. 1994. *La ética de la autenticidad*. Barcelona: Paidós.
- Torres Cañizález, Pablo César, y John Kendry Cobo Beltrán. 2017. “Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación.” *Educere* 21, no. 68 (enero-abril): 31–40. <https://www.redalyc.org/articulo.ox?id=35652744004>
- Whitehead, Alfred North. 1957. *Los fines de la educación y otros ensayos*. Buenos Aires: Paidós.



ESCENAS

Inteligencia artificial en educación: de usuarios pasivos a creadores críticos

[FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN](#)

ISSN 2683-2917

Vol. 4, núm. 1, noviembre 2022 - febrero 2023

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1>



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional

Artificial Intelligence in Education: from Passive Users to Critic Creators

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.243>

MariCarmen González-Videgaray

Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Estudios Superiores Acatlán. México

Rubén Romero-Ruiz

Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Estudios Superiores Acatlán. México

—¿Puede una máquina pensar?

—Es difícil definir qué es exactamente ‘pensar’. Si consideramos que pensar es el proceso de tomar decisiones de acuerdo con la información disponible, entonces es posible que una máquina piense.

—¿Puede una máquina tener conciencia de sí misma?

—No hay respuesta sencilla para esta pregunta. Los filósofos y científicos han debatido largamente sobre la naturaleza de la conciencia y sobre si esto es algo que pueda poseer una máquina. Algunos creen que una máquina puede tener conciencia de sí misma y otros, definitivamente, consideran que la autoconsciencia es una experiencia humana única que no puede ser replicada por una máquina.

Imagen superior generada con DALL-E a partir de la frase “machine learning and deep learning in primitivism oil painting”.

Estas dos preguntas y sus respuestas son inquietantes. Pero seguramente será más inquietante saber que estas preguntas las hicimos en la computadora y nos respondió, justamente, una máquina con inteligencia artificial (IA). Se hicieron al sistema de IA llamado DALL-E 2, ubicado en <https://beta.openai.com/playground> y quien contestó fue un modelo de procesamiento de lenguaje natural. Todo se hizo en inglés y la traducción es libre por parte de los autores. Las respuestas recibidas se colocaron en el buscador de Google entrecomilladas, para verificar si se tomaron de alguna referencia como la Wikipedia, y no fueron localizadas. Además, si se hace la misma pregunta de nuevo al sistema, se obtienen respuestas diferentes, casi siempre lógicas y coherentes.

Así, la inteligencia artificial suele definirse como la realización de tareas que, si fueran efectuadas por un ser humano, requerirían lo que llamamos inteligencia (Ryoo y Winkelmann 2021). Zafari *et al.* (2022) definen a la IA como la “rama de la ciencia donde las máquinas simulan el proceso de pensamiento humano”. Percebir, razonar o decidir son tareas inteligentes, que hoy en día son llevadas a cabo por la computadora y otros dispositivos, a través de aplicaciones de software.

InTELIGENCIA ARTIFICIAL

Desde el inicio de los años cincuenta, Alan M. Turing (1950) se preguntó si una máquina sería capaz de pensar. Para responder cabalmente a esta pregunta, debería definirse con claridad qué es una máquina y qué es pensar. No vamos a entrar aquí en esa discusión. El hecho es que lo que hoy se llama IA ha tenido gran impacto en muchos aspectos del desarrollo de la humanidad (Luckin *et al.* 2022) y, por supuesto, también en la educación (Zafari *et al.* 2022).

¿Por qué es diferente la IA de la programación tradicional? En la programación tradicional se deben

introducir los datos y se deben especificar, con absoluta claridad y orden, las *reglas* que convertirán los datos en salidas o resultados. En cambio, en la IA y particularmente en el aprendizaje de máquina o aprendizaje automático, se introducen grandes cantidades de datos y se brindan muchos ejemplos que producen el resultado deseado. Con lo anterior, la computadora *aprende* y genera un modelo con las reglas que convierten los datos en salidas. Esto es justamente lo que hace que los asistentes virtuales como Siri o Alexa respondan a multitud de preguntas y peticiones, expresadas de forma distinta, con voces disímiles. En la programación tradicional se tendría que preguntar y solicitar la entrada siempre de modo idéntico.

Los datos son el nuevo petróleo, pero necesitan tanto ser localizados y extraídos, como ser refinados (analítica avanzada, predictiva y prescriptiva).

Además, hoy se cuenta con capacidades de almacenamiento y procesamiento nunca vistas. Esto seguirá creciendo. Se pueden poner sensores en dispositivos o partes del cuerpo humano. Las máquinas tienen visión e identifican patrones como rostros, huellas digitales u objetos. Los teléfonos inteligentes envían constantemente datos de ubicación, comunicación y personales; se almacenan y alguna máquina los usa o usará en un futuro cercano.

Los datos son el nuevo petróleo, pero necesitan tanto ser localizados y extraídos, como ser refinados (analítica avanzada, predictiva y prescriptiva). Hoy se encuentran datos tanto *estructurados*, como en una operación bancaria o comercial; como *no estructurados*, como los que se envían por WhatsApp, Facebook o el correo electrónico. También hay bases de datos de imágenes, las cuales resultan muy importantes para ciertas áreas, como la medicina, por lo que grandes

empresas como IBM las adquieren (Orcutt 2015) para alimentar su IA llamada Watson. Esto representa el gran valor que tienen los datos, ya que permiten a la IA encontrar patrones útiles en diversas disciplinas.

La IA, pues, es una categoría que engloba muchas aproximaciones para resolver problemas y tomar decisiones en diferentes ámbitos. En años recientes se han presentado desarrollos donde las computadoras –con el *software* respectivo– pueden percibir, aprender y razonar. Esto ocurre en áreas como: toma de decisiones (verificar si un correo es *spam* o no; recomendar un video o no); algoritmos de búsqueda (Google, Maps o Waze), reconocimiento de patrones o de lenguaje natural, clasificaciones, segmentación, entre otras.

Probablemente cada vez que seleccionamos semáforos o transcribimos letras difusas adyacentes a “No soy un robot” estamos entrenando robots para ser más semejantes a nosotros.

Actualmente el desarrollo más exitoso es el aprendizaje de máquina o aprendizaje automático (*machine learning*) y, dentro de éste, el aprendizaje profundo (*deep learning*). El aprendizaje de máquina ocurre debido a las ingentes cantidades de datos que se generan y ocupan todo el tiempo. Estos datos alimentan a los algoritmos con cierto sentido, de manera que identifiquen patrones y construyan modelos. Por ello, las empresas y organizaciones buscan grandes bases de datos para “entrenar” algoritmos. Nosotros alimentamos esas bases de datos cuando, por ejemplo, decimos que un correo enviado a *spam* no es *spam*, indicamos a Netflix que nos gusta una serie, o corregimos a Google Traductor. Probablemente cada vez

que seleccionamos semáforos o transcribimos letras difusas adyacentes a “No soy un robot” estamos entrenando robots para ser más semejantes a nosotros.

Adadi y Berrada (2018) hablan de que nos hemos convertido en una sociedad algorítmica y de que la IA se ha democratizado. La IA se ha vuelto ubicua y nos hemos acostumbrado a que tome decisiones en nuestras vidas (Netflix, Facebook, Amazon, Google, Gmail, GPS, LinkedIn, autos inteligentes, huertos inteligentes...). Sin embargo, permanece un tanto oscura en su funcionamiento para la mayoría de las personas. Por ello, desde hace unos años se habla de una tendencia llamada “*explainable AI*” o IA explicable, abreviada como XAI (Adadi y Berrada 2018; Miller 2019), en la cual los modelos de IA deben hacerse más comprensibles para los seres humanos (Miller 2019), en términos técnicos, pero también no técnicos (Luckin *et al.* 2022) e inclusive filosóficos. Esto puede conducir a que la IA sea también más confiable (*trustworthy*) (Kaur *et al.* 2023), lo cual es una intención sin duda favorable, porque cada vez más acciones y decisiones se basan en ella.

Como muestra de la relevancia de la IA en estos días, la página Statista (<https://www.statista.com/statistics/607716/worldwide-artificial-intelligence-market-revenues/>) pronostica más de 126 000 millones de dólares como ganancias derivadas del *software* de IA para 2025 en el mundo, con una tendencia claramente creciente.

En cuanto a publicaciones científicas sobre IA, si se hace una búsqueda de artículos en Scopus con la frase “*artificial intelligence*” en el título (20220912), se encuentran 39 606 documentos publicados de 1960 a 2023, con una tendencia claramente creciente a partir de 2017. El predominio lo tiene Estados Unidos (EUA), seguido por China y la India. Respecto a la disciplina de las publicaciones, el primer lugar lo tiene Ciencias de la Computación; el segundo, Ingenierías;

el tercero, Medicina; el cuarto, Matemáticas y el quinto, Ciencias Sociales, donde pueden estar artículos relacionados con Educación.

Inteligencia artificial y educación (AIED)

La educación busca mejorar el bienestar de los seres humanos y en ella se puede aplicar la IA para beneficio de alumnos, profesores, administradores y organismos de nivel estratégico de los países. La IA se puede usar en tanto en los aspectos académicos como administrativos (Ahmad *et al.* 2022) de las instituciones educativas de todos los niveles.

La idea fundamental de la IA en la educación es aprovechar la generación de datos académicos y administrativos que tiene lugar por la instrumentación de sistemas de inscripción, ambientes virtuales de aprendizaje, sistemas de calificaciones, exámenes masivos, chats de videoconferencias, redes sociales, entre otros, para alimentar algoritmos que generen modelos en beneficio de alumnos, profesores y administrativos. La IA podría absorber algunas tareas esenciales dentro de un ciclo escolar y reservar tiempo de calidad de los involucrados para que haya una atención cálida y personalizada hacia los estudiantes.

A partir de la pandemia de covid-19 y el confinamiento, se ha hecho un mayor uso de la tecnología en la educación. Debido a ello, se pueden extraer grandes cantidades de datos a partir de los ambientes virtuales de aprendizaje como Moodle, BrightSpace o Google Classroom; o a partir de los Massive Open Online Course (MOOC) (Gamage, Ayres y Behrend 2022). Estos datos pueden alimentar a la IA. En la tabla 11 de su artículo, Chen, Xie y Hwang (2020) muestran una lista de aplicaciones de software para IA que ya están funcionando en la educación. La mayoría

son para matemáticas y lenguaje inglés e incluyen GlobalEnglish y Grammarly, que son relativamente conocidas.

Ejemplos de usos de la IA en la educación pueden ser: sistemas de calificación automática de ensayos o preguntas abiertas; sistemas de tutoría o asesoría inteligente; sistemas de predicción de éxito, abandono o reprobación; selección de carrera o cursos, y rutas de aprendizaje personalizadas. Sería ideal que la institución educativa pudiera identificar qué alumnos potencialmente tendrán más permanencia y logro en ella (al medir, por ejemplo, personalidad del alumno, índice de compromiso) y qué alumnos requieren de una atención más cercana. De hecho, hay empresas que ofrecen este tipo de servicios, pero habrá que valorar su idoneidad.

La IA en la educación puede emplearse en sistemas de calificación automática de ensayos o preguntas abiertas; sistemas de tutoría o asesoría inteligente; sistemas de predicción de éxito, abandono o reprobación; selección de carrera o cursos; y rutas de aprendizaje personalizadas.

Como un ejemplo actual, Jill Watson, asistente de profesor virtual, ideada por Ashok K. Goel y su equipo en el Georgia Tech de Atlanta, EUA (<https://dilab.gatech.edu/a-suite-of-online-learning-tools/>), es capaz de conservar con calidad la atención hacia un gran número de estudiantes de todas partes del mundo y en cualquier momento. Se usa para darle mayor alcance a la voz de los profesores, brinda servicios como resolver dudas acerca del syllabus o programa del curso. Esto coincide con la visión de Sedlmeier (2001), quien previó que los sistemas de tutoría inteligente serían

comparables a un buen tutor humano, y consideraba que evolucionarían favorablemente y reducirían el trabajo –rutinario– de los profesores.

Ahora, si se repite la búsqueda en Scopus, con el perfil: “*artificial intelligence*” AND “*education*” en el título de los artículos, se encuentran (20220912) 787 documentos. De ellos, el crecimiento más alto está a partir de 2017 y siguen predominando los mismos países. En cuanto a disciplinas, el primer lugar es Ciencias de la Computación, pero el segundo lugar es Ciencias Sociales, seguido por Ingeniería y Matemáticas. No cabe duda de que es el área de Ciencias, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas la que más ha hecho uso de la IA en la educación, pero hoy en día hay aplicaciones inclusive en disciplinas artísticas (Kangasharju *et al.* 2022).

La integración de IA y educación (llamada en inglés AIED) es un tópico activo entre los investigadores (Zafarí *et al.* 2022; Luckin *et al.* 2022; Chen, Xie, y Hwang 2020) con beneficios potenciales para los estudiantes, los profesores y las instituciones. Todos pueden mejorar su trabajo y hacerlo más eficiente con la IA.

Como muestra de la relevancia actual de la inteligencia artificial en la educación, la prestigiada revista *Computers & Education* lanzó recientemente una nueva publicación periódica hermana, de acceso abierto, con el nombre de *Computers & Education: Artificial Intelligence*. La nueva revista está indizada en Scopus y se aboca a temas como: tutoría asistida por IA, analítica multimedia basada en IA, detección de emociones, diseño de tecnología educativa en la época de IA, pedagogías innovadoras, entre otros.

De hecho, se prevé un mercado de 7500 millones de dólares para 2025 (Market Research Engine 2021) en lo que respecta a la IA dentro de la educación. Esto sugiere que el crecimiento será sostenido por un buen tiempo.

Pero el tema de la IA en la educación es de ida y vuelta. Por un lado, es muy conveniente hacer una revisión de cómo se está aplicando la IA a la educación, pero, por otro lado, es necesario impulsar el aprendizaje de la IA desde niveles básicos. Se habla ya de la “literacidad en IA” (*AI literacy*) (Ng *et al.* 2022; Lee *et al.* 2021; Kandlhofer *et al.* 2016; Salas-Pilco y Yang 2022) como una competencia básica y deseable en las personas, considerando que, tanto hacemos uso de varios dispositivos que se basan en la IA, como muchos de los trabajos y empleos futuros tendrán que ver con esta tecnología. Por ello, es fundamental aprender a hacer un uso eficaz y ético de la IA. Los estudiantes y todas las personas debemos saber cómo funciona en general la IA, qué riesgos implica y cómo hacer buen uso de ella.

Se habla ya de la “literacidad en IA” como una competencia básica y deseable en las personas, considerando que, tanto hacemos uso de varios dispositivos que se basan en la IA, como muchos de los trabajos y empleos futuros tendrán que ver con esta tecnología.

Las instituciones educativas, desde el nivel básico, deben prepararse para insertar en la currícula académica lo referente a la IA de manera idónea. Afortunadamente, como veremos, hay excelentes opciones para ello.

Literacidad en IA (*AI literacy*)

La literacidad en IA (*AI literacy*) fue propuesta por Kandlhofer *et al.* (2016). Involucra entender el funcionamiento básico de la IA, así como usarla de manera crítica, reflexiva y ética. Es una literacidad que

se propone para todas las personas (Ng *et al.* 2022; Cetindamar *et al.* 2022; Lin *et al.* 2021) y no sólo para aquellas que tengan que ver directamente con la computación, tal como hoy en día se busca que todas las personas desarrollen una literacidad digital o una literacidad multimedia. De hecho, ahora se ofrecen juguetes llamados inteligentes y electrodomésticos con capacidades de aprendizaje, sin contar con todas las funcionalidades inteligentes que contiene un teléfono celular accesible.

Según Ng *et al.* (2022), basados en la Taxonomía de Bloom, se pueden establecer tres niveles de literacidad en IA: 1) conocer y entender la IA, en términos técnicos y no técnicos; 2) usar y aplicar la IA; 3) evaluar y crear IA, más el uso ético de este recurso.

Para desarrollar la literacidad en IA, que constituye un campo particular del pensamiento computacional, Kandlhofer *et al.* (2016) proponen una serie de etapas, que van desde el preescolar hasta la universidad. Sugieren estos pasos: a) tomar conciencia y explorar la IA, b) experimentar y familiarizarse con la teoría que subyace a la IA, c) familiarizarse con conceptos avanzados de IA, d) tener fluidez en la IA, aplicar métodos y comprender abstracciones. Esto coincide con Chai *et al.* (2021), quienes proponen que se aprenda IA desde la primaria, y con Lee *et al.* (2021), quienes han elaborado un interesante currículum para que los alumnos de escolaridad media analicen conceptos, valoren aspectos éticos, tomen conciencia y visualicen posibles carreras relacionadas con este tema.

Por último, también es muy importante el “estar listos para la IA” (*AI readiness*) en la educación (Luckin *et al.* 2022), tanto en el nivel de estudiantes y profesores, como institucionalmente. Esto tiene mayores implicaciones que la sola literacidad. Significa que existan políticas estratégicas, relacionadas con la IA, que promuevan la generación y almacenamiento de grandes cantidades de datos académicos y adminis-

trativos. Estos datos deben ser resguardados y cuidados, para lo cual debe aprovecharse que existen mecanismos accesibles. Asimismo, se deben buscar vías para explorar y explotar los datos en beneficio de las comunidades. Esto implica el desarrollo de algoritmos específicos que aprovechen los datos en muchos sentidos.

Colaboración creativa con IA

Una forma de acercarse a la IA y familiarizarse con ella es conocer los sitios web donde puede usarse, de manera colaborativa, para crear experiencias artísticas.

En años recientes han surgido sitios web que permiten crear imágenes totalmente originales y un tanto oníricas, en unos cuantos segundos, a partir de textos redactados –en inglés– por los usuarios. Aquí mencionamos algunos y brindamos ejemplos para que el lector se anime a experimentar con ellos. Ésta es una arista novedosa y creativa de la IA (Pu 2020) que seguramente seguirá desarrollándose y presentando sorpresas. También existen intentos por apoyar la creación de poesía con IA (Kangasharju *et al.* 2022), que han resultado inspiradores, tal como puede decirse de las imágenes. Por otro lado, se puede favorecer la literacidad en IA por medio de la narración de historias (Ng *et al.* 2022). Como siempre en la historia humana, la tecnología contribuye a enriquecer el arte.

Ejemplos de los sitios web referidos son: DALL-E 2 (<https://openai.com/dall-e-2>), Midjourney (<https://www.midjourney.com/home/>) y Stable Diffusion (<https://stability.ai/>). El más famoso es, probablemente, DALL-E 2, en el cual es necesario registrarse e ingresar a una lista de espera.

En las figuras 1 a 3 se muestran imágenes producidas por tres diferentes IA, a partir de una idea elaborada por el usuario, introducida como texto en inglés.

Figura 1 Imagen creada por inteligencia artificial a partir de la frase “*the scream*” en el sitio *NightCafe* (<https://creator.nightcafe.studio/my-creations>)



Figura 2 Imagen creada con DALL-E 2 con el texto propio “flowers in a cosmic sky by Diego Rivera realistic”, disponible en <https://labs.openai.com/s/0LXYn9XrNUFBx4JEi1WWyCQK>.

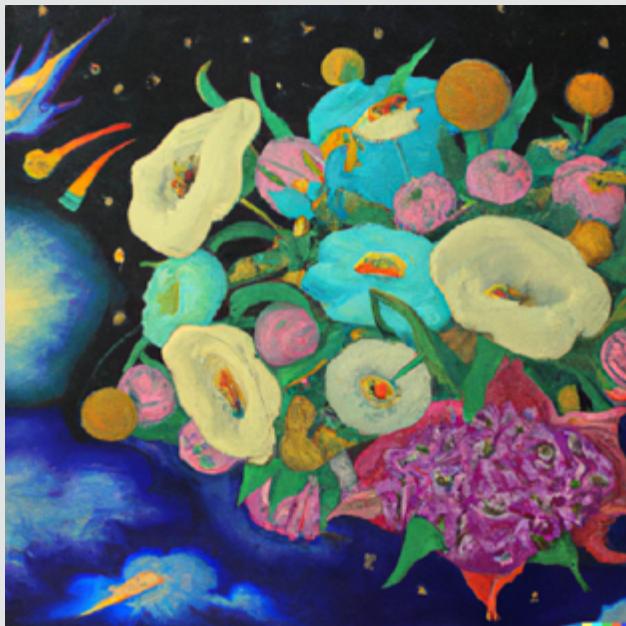


Figura 3 Imagen creada por inteligencia artificial a partir de la frase propia “*a robot eating spaghetti*” en el sitio *Craiyon* (<https://www.craiyon.com/>).



Como puede verse, resulta atractivo probar el funcionamiento de estas IA con diversos textos, para observar si los resultados hacen sentido estético o no.

Aprendizaje de máquina para niños y no tan niños

En (2021) Dale Lane publicó el libro *Machine learning for kids*, junto con el sitio web <https://machinelearningforkids.co.uk/>, donde se puede utilizar el lenguaje de programación visual *Scratch* para hacer aprendizaje de máquina. Se pueden crear juegos, asistentes virtuales, mover robots, entre otras cosas. *Scratch* es un lenguaje de programación, desarrollado por el MIT, que permite programar de manera accesible, a través de bloques, dibujos, personajes, sonidos, escenarios, animaciones, etcétera.

En el sitio web español: <https://code.intef.es/propuestas/didacticas/inteligencia-artificial-en-el-aula-con-scratch-3-0/> se presentan propuestas didácticas con videos para promover el aprendizaje de la IA en niños o en cualquiera que tenga interés. Se puede trabajar de manera individual o en equipos. Existe también el sitio español <https://web.learningml.org/> que funciona de manera semejante, también con Scratch; o el sitio Teachable Machine <https://teachablemachine.withgoogle.com/> que permite jugar con diversos modelos de imagen, audio y movimiento.

En el entorno de *Machine Learning for Kids* (MLK), IBM provee la asistencia de IA con Watson, que funciona a través de una API, para entrenar y crear los modelos. Para utilizar Watson se requiere crear una cuenta en IBM Cloud. Los pasos para jugar con MLK son:

1) Agregar ejemplos de lo que se desea que la computadora aprenda. 2) Usar los ejemplos para entrenar a la computadora. 3) Crear un juego en Scratch que aproveche el entrenamiento anterior. Para ello, lo primero es crear un nuevo proyecto.

Se pone un nombre al proyecto, por ejemplo: “Asistente Musical”, el cual identificará qué tipo de música se desea interpretar, según el período especificado, reconociendo el lenguaje natural (texto en español). Se da clic sobre el proyecto creado y se realizan tres pasos: Entrenar; Aprender y Probar; Crear. Para *entrenar* se colocan varias frases posibles para solicitar la música, organizadas en tres etiquetas: Barroco, Clasicismo y Romanticismo. En cada una se agregan cinco o más ejemplos, como se ve en la figura 4.

Figura 4 Etiquetas y posibles textos para aprendizaje de máquina.

The screenshot shows the Teachable Machine interface with the title "Reconociendo texto como Barroco, Clasicismo or Romanticismo". There are three main sections corresponding to the musical periods:

- Barroco**: Examples include "Toca música barroca", "Pon música del barroco", "Reproduce música barroca", "Quiero música barroca", "Algo de música del barroco", "Interpreta una pieza musical barroca", "Ejecuta música barroca", "Quiero escuchar música barroca", and "Échate una rolita del barroco".
- Clasicismo**: Examples include "Pon música del clasicismo", "Reproduce música del clásico", "Quiero música del clasicismo", "Algo de música del clásico", "Interpreta una pieza musical del clasicismo", "Ejecuta música del período clásico", "Quiero escuchar música del clásico", and "Échate una rolita del clasicismo".
- Romanticismo**: Examples include "Toca música del romanticismo", "Pon música del período romántico", "Reproduce música del romanticismo", "Quiero música del período romántico", "Algo de música del romanticismo", "Interpreta una pieza del romanticismo", "Ejecuta música del período romántico", and "Quiero escuchar música del romanticismo".

Each section has a button labeled "+ Añade un ejemplo" at the bottom right. The number "9" is visible in the bottom right corner of each section, indicating the count of examples added.

El siguiente paso es *aprender y probar*, con lo cual se entrena el modelo. Esto tarda unos segundos y después se prueba con una nueva frase, por ejemplo, la que se observa en la figura 5.

Figura 5. Nueva frase para probar el modelo de aprendizaje de máquina.



Hechas varias pruebas, pasamos al siguiente paso, *crear*, donde obtenemos el modelo para jugar, ya sea con Scratch, Python o AppInventor. En este caso sugerimos usar Scratch que es relativamente sencillo y puede reproducir audio para sacarle provecho al modelo generado.

Conclusiones

Como se ha visto, las personas debemos tener literacidad en IA y ser, tanto consumidores críticos y reflexivos, como productores activos. Por su parte, las instituciones educativas deben estar listas para la IA y ser capaces de tomar decisiones informadas, basadas en investigación científica, acerca de qué productos de esta tecnología son realmente beneficios. Si no se desarrollan algoritmos y modelos propios, habrá que adquirirlos, probablemente del extranjero, con los costos y el impacto cultural que esto implique. Esto apunta a que las instituciones apoyen la creación interna. Además, mal usada o mal diseñada, la IA puede causar daños irreparables (Ng *et al.* 2022).

La IA en educación puede incluir sistemas de tutoría inteligentes, agentes inteligentes, tableros de control,

sistemas de predicción y recomendación basados en analíticas del aprendizaje, entre otros. Las instituciones educativas pueden usar, de manera responsable y cuidadosa, la IA como parte de un proceso holístico donde no se pierda lo humano. Por ejemplo, para disminuir la deserción y la reprobación. El punto es hacer la educación más eficaz (Ahmad *et al.* 2022), de ahí el enorme valor de los datos, la relevancia de almacenarlos y atesorarlos para hacer buen uso de ellos. Esto implica contar con políticas de generación, resguardo, exploración y explotación de datos educativos.

Pero también significa la elaboración de currículos efectivos, que incluyan a la IA desde niveles básicos de educación, de manera que se dé tanto la literacidad como el estar listos para la IA, con la previsión de que habrá muchos trabajos en el futuro, directamente relacionados con este ámbito.

Por lo pronto y por ahora, un profesor competente y comprometido, es irremplazable (Luckin *et al.* 2022), pero el maestro debe dedicar más tiempo –de calidad– a la enseñanza y menos a las labores administrativas o de evaluación, que pudieran ser absorbidas o complementadas por la IA. Así, la IA podría aumentar la cobertura y la calidad de la educación.

La complejidad de la educación no puede ser, por ahora, captada por la IA, pero ciertos problemas específicos se pueden resolver de manera eficaz. Será importante definir qué cosas hace mejor la IA y qué cosas hace mejor la inteligencia humana, para darle a cada una su lugar respectivo, y repensar los modelos didácticos y pedagógicos (Vázquez-Cano 2021) a la luz de las nuevas tecnologías.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), por el apoyo recibido a través del Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME PE 301521) “La Cátedra Digital”, para la elaboración de este trabajo. —

Referencias

- Adadi, Amina, y Mohammed Berrada. 2018. “Peeking Inside the Black-Box: A Survey on Explainable Artificial Intelligence (XAI).” *IEEE Access* 6 (September): 52138–52160, <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2870052>
- Ahmad, Sayed Fayaz, Muhammad Mansoor Alam, Mohd Khairil Rahmat, Muhammad Shujaat Mubarik, y Syed Irfan Hyder. 2022. “Academic and Administrative Role of Artificial Intelligence in Education.” *Sustainability* 14, no. 3 (January): 1–11, <https://doi.org/10.3390/su14031101>
- Cetindamar, D., K. Kitto, M. Wu, Y. Zhang, B. Abedin, y S. Knight. 2022. “Explicating AI Literacy of Employees at Digital Workplaces.” *IEEE Transactions on Engineering Management* (January): 1–14, <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3138503>
- Chai, C. S., P. Y. Lin, M. S. Y. Jong, Y. Dai, T. K. F. Chiu, y J. J. Qin. 2021. “Perceptions of and Behavioral Intentions towards Learning Artificial Intelligence in Primary School Students.” *Educational Technology & Society* 24, no. 3 (July): 89–101.
- Chen, Xieling, Haoran Xie, y Gwo Jen Hwang. 2020. “A multi-perspective study on Artificial Intelligence in Education: grants, conferences, journals, software tools, institutions, and researchers.” *Computers and Education: Artificial Intelligence* 1 (October): 100005, <https://doi.org/10.1016/j.caem.2020.100005>
- Dai, Y., C. S. Chai, P. Y. Lin, M. S. Y. Jong, Y. M. Guo, y J. J. Qin. 2020. “Promoting Students’ Well-Being by Developing Their Readiness for the Artificial Intelligence Age.” *Sustainability* 12 no. 16 (August): 6597, <https://doi.org/10.3390/su12166597>
- Gamage, Sithara H.P.W., Jennifer R. Ayres, y Monica B. Behrend. 2022. “A systematic review on trends in using Moodle for teaching and learning.” *International Journal of STEM Education* 9 (January): 1–24, <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00323-x>
- Kandlhofer, Martin, Gerald Steinbauer, Sabine Hirschmugl-Gaisch, y Petra Huber. 2016. “Artificial intelligence and computer science in education: From Kindergarten to university.” *2016 IEEE Frontiers in Education Conference, FIE* (October): 1–9, <https://doi.org/10.1109/FIE.2016.7757570>
- Kangasharju, Arja, Liisa Ilomäki, Minna Lakkala, y Auli Toom. 2022. “Lower secondary students’ poetry writing with the AI-based Poetry Machine.” *Computers and Education: Artificial Intelligence* 3 (January): 100048, <https://doi.org/10.1016/j.caem.2022.100048>
- Kaur, Davinder, Suleyman Uslu, Kaley J. Rittichier, y Arjan Durresi. 2023. “Trustworthy Artificial Intelligence: A Review.” *ACM Computing Surveys* 55, no. 2 (March): 1–38, <https://doi.org/10.1145/3491209>
- Lane, Dale. 2021. *Machine Learning for Kids. A project based introduction to artificial Intelligence*. San Francisco, California, USA: No Starch Press.
- Lee, Irene, Safinah Ali, Helen Zhang, Daniella Dipaola, y Cynthia Breazeal. 2021. “Developing Middle School Students’ AI Literacy.” *SIGCSE 2021 – Proceedings of the 52nd ACM Technical Symposium on Computer Science Education*, (March): 191–97, <https://doi.org/10.1145/3408877.3432513>
- Lin, Chun-Hung, Chih-Chang Yu, Po-Kang Shih, y Leon Yufeng Wu. 2021. “STEM-based Artificial Intelligence Learning in General Education for Non-Engineering Undergraduate Students.” *Educational Technology & Society* 24, no. 3 (July): 224–237.
- Luckin, Rosemary, Mutlu Cukurova, Carmel Kent, y Benedict du Boulay. 2022. “Empowering educators to be AI-ready.” *Computers and Education: Artificial Intelligence* 3 (June): 100076, <https://doi.org/10.1016/j.caem.2022.100076>
- Market Research Engine. 2021. “AI in Education Market by Technology (Deep Learning and ML, NLP), Application (Virtual Facilitators and Learning Environments, ITS, CDS, Fraud and Risk Management), Component (Solutions, Services), Deployment, End-User, and Region – Global Forecast 2021–2.” Revisado el 18 de septiembre, 2022. <https://www.marketresearchengine.com/ai-in-education-market>

- Miller, Tim. 2019. "Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences." *Artificial Intelligence* 267 (February): 1–38, <https://doi.org/10.1016/j.artint.2018.07.007>
- Ng, Davy Tsz Kit, Wanying Luo, Helen Man Yi Chan, y Samuel Kai Wah Chu. 2022. "Using digital story writing as a pedagogy to develop AI literacy among primary students." *Computers and Education: Artificial Intelligence* 3 (February): 100054, <https://doi.org/10.1016/j.caai.2022.100054>
- Orcutt, Mike. 2015. "Why IBM Just Bought Billions of Medical Images for Watson to Look At | MIT Technology Review." MIT Techhnology Review. Revisado el 18 de septiembre, 2022. <https://www.technologyreview.com/2015/08/11/166774/why-ibm-just-bought-billions-of-medical-images-for-watson-to-look-at/>
- Pu, Jiang. 2020. "Integration of Arts and Crafts in Artificial Intelligence Environment." *Journal of Physics: Conference Series* 1574, no. 1, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1574/1/012162>
- Ryoo, Jungwoo, y Kurt Winkelmann. 2021. *Innovative Learning Environments in STEM Higher Education: Opportunities, Challenges, and Looking Forward*. SpringerBriefs in Statistics Open Access. <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/47325/9783030589486.pdf>
- Salas-Pilco, Sdenka Zobeida, y Yuqin Yang. 2022. "Artificial intelligence applications in Latin American higher education: a systematic review." *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 19 (April), <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00326-w>
- Sedlmeier, P. 2001. "Intelligent Tutoring Systems." In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, editado por Neil J. Smelser y Paul B. Baltes, 7674–7678. Pérgamo: Elsevier, <https://doi.org/10.1016/b0-08-043076-7/01618-1>
- Turing, Alan Mathison. 1950. "I.—COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE." *Mind* 59, no. 236 (October): 433–460, <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>
- Vázquez-Cano, Esteban. 2021. "Artificial intelligence and education: A pedagogical challenge for the 21st century." *Educational Process: International Journal* 10, no. 3 (July): 7–12, <https://doi.org/10.22521/EDUPIJ.2021.103.1>
- Zafari, Mostafa, Jalal Safari Bazargani, Abolghasem Sadeghi-Niaraki, y Soo-Mi Choi. 2022. "Artificial Intelligence Applications in K-12 Education: A Systematic Literature Review." *IEEE Access* 10 (May): 61905–61921, <https://doi.org/10.1109/access.2022.3179356>



Literaturas posthumanas. Reflexiones en torno a algunas estrategias del uso narrativo de las inteligencias artificiales*

[FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN](#)

ISSN 2683-2917

Vol. 4, núm. 1, noviembre 2022 - febrero 2023

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1>



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional

*Posthuman literatures.
Reflections on some strategies of the
narrative use of artificial intelligences*

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.245>

Jaime Alejandro Rodríguez-Ruiz
Pontificia Universidad Javeriana.
Bogotá, Colombia

Daniel Rodríguez-García
Universidad Jorge Tadeo Lozano.
Bogotá, Colombia

Lo posthumano como marco conceptual y cultural

Podemos entender lo posthumano como una fase reciente del movimiento de ampliación de las subjetividades y de la otredad (la inclusión de nuevos sujetos protagonistas en la escena cultural y social) que tuvo en el paradigma posmoderno un momento clave al legitimar la necesidad de atender los pequeños relatos y las minorías excluidas por una modernidad fuerte.

* Este artículo de reflexión tiene como base la impartición del Módulo de Literaturas Post Humanas en el Doctorado de Ciencias Sociales y Humanas de la Pontificia Universidad Javeriana (2017-2021) y la revisión de la serie de conferencias Datos&Relatos en el marco de las actividades del MediaLab de la Cinemateca de Bogotá (2018-2022).

Si la posmodernidad visibilizó sujetos humanos y formas de pensamiento marginales,¹ lo posthumano da un paso más al visibilizar inteligencias no humanas.

Si seguimos a Jorge Carrión (2019), ha llegado el momento de asumir que otras especies no humanas (animales, pero también vegetales y artificiales) son capaces de pensar y de sentir. Nuestra incapacidad para imaginar inteligencias ajenas a la nuestra, es decir, para traducirlas a parámetros humanos, tiene con el paradigma posthumano una oportunidad de reivindicación: crear la conciencia de que las plantas, los animales y las máquinas también perciben, también aprenden, también piensan. En algún momento de su ensayo, el autor español señala:

La certeza de que ya es imposible avanzar sin esa alianza *cyborg*, aunada a la lógica evolutiva que nos obliga a imaginar un futuro en que las máquinas serán intelectualmente superiores al hombre, ha hecho que [...] hayamos reconocido otras formas de inteligencia a las que nos liga la biología (Carrión 2019).

La “alianza *ciborg*” de la que habla Carrión (imposibilidad de separar la forma naturaleza de la mediación tecnológica) es entendida por Braidotti (2015) como la instalación de un *continuum* naturaleza-cultura que le da a ella el punto de partida en su elaboración de la teoría de lo posthumano. Esa alianza, ese

continuum, es caracterizado por Braidotti (2015) como un yo encarnado (sujeto), relacional y extendido en una dependencia entre lo humano y lo tecnológico. Braidotti considera que las máquinas son capaces de autopoesis, son inteligentes y generadoras, características que conducen a la otredad y la subjetividad, y por eso configuran un legítimo umbral para otros mundos posibles (Braidotti 2015).

Este “no antropocentrismo que el posthumanismo propone busca –según Zerené (2015, 213)– descentrar al humano y atender (incrementar la vigilancia, la responsabilidad y la humildad) a distintos actores no humanos”. Estaríamos ante un momento histórico, en el cual el humano ocuparía un lugar más (no el central) en un mundo habitado por sujetos no humanos. Así, “una posición posthumana del sujeto debe reconocer la alteridad (o al otro) como parte suya y flexibilizar los límites entre la identidad individual y la colectiva” (Zerené 2015, 213).

Lo *cyborg* no consistiría tanto en la presencia de componentes no biológicos en el cuerpo, como en la configuración de subjetividades ampliadas, y lo posthumano sería la capacidad de cuestionar la tradicional noción de “humano” y entender el cómo nos relacionamos con sujetos no humanos.

En este marco conceptual, se hace pertinente plantear que el arte es la práctica mejor dotada para experimentar con las nuevas condiciones, no sólo para representar lo posthumano, sino para entender nuestras experiencias sensoriales de formas renovadas.

Si bien las máquinas, como hemos advertido desde el comienzo, no son los únicos sujetos no humanos para atender, sí son quizás los más estudiados y para efectos de este ensayo los que vamos a revisar más detalladamente. De ahí que sea oportuno traer, como cierre a esta introducción, algunos aportes del manifiesto posthumanista:

¹ Jesús Ballesteros llama a ese posmodernismo “visualizador” de lo marginal “posmodernismo de la resistencia”, y bajo este término incluye el pensamiento de la no violencia (capaz de asumir la sinceridad y el respeto de la realidad), el de la epistemología ecuménica (capaz de asumir la diferencia y la complementariedad), el neofeminista (capaz de concebir y actuar en el equilibrio) y el ecológico (como pensamiento que es capaz de asumir un actuar local), como las alternativas verdaderamente capaces de alcanzar el nivel de sustitución paradigmática, entendido como superación de la hegemonía de la modernización (Ballesteros 1989).

En la era posthumana las máquinas dejarán de ser máquinas.

Ahora nos damos cuenta de que el conocimiento, la creatividad y la inteligencia humanas son verdaderamente limitadas.

Las máquinas complejas son una forma de vida emergente.

Una máquina compleja es una máquina cuyos funcionamientos no podemos entender a cabalidad. Así como las computadoras se desarrollan para parecerse más a los humanos, los humanos se desarrollan para parecerse más a las computadoras.

Si podemos pensar sobre las máquinas, entonces las máquinas pueden pensar; si podemos pensar en máquinas que piensan, entonces las máquinas pueden pensar en nosotros (Pepperell 2012).

PRIMERA PARTE

Algunas relaciones entre literatura y posthumanismo

Representaciones literarias de lo posthumano

La literatura es un arte ficcional mimético que utiliza el lenguaje (en su soporte escritural) para generar inmersión en mundos posibles que modelan la realidad. Uno de los campos en los que se mueve la literatura es el llamado recientemente como *ficción especulativa*, (Chimal 2022) entendida como ficción que tiene lugar en mundos que nunca han existido o mundos que no se conocen aún. Esta doble condición justifica una primera relación entre literatura y posthumanismo: la representación de mundos posthumanos posibles.

Uno de los campos en los que se mueve la literatura es el llamado recientemente como *ficción especulativa*, (Chimal 2022) entendida como ficción que tiene lugar en mundos que nunca han existido o mundos que no se conocen aún.

En su texto *Historias (in)humanas: presencia de los efectos de la tecnología y el desarrollo científico en la literatura argentina contemporánea* (2018) Dóra Bakucz presenta tres relatos literarios argentinos que ella llama “historias (in)humanas” (Bakucz 2018).

El primero de ellos, “El mismo río” de Ana María Shua, es una ficción futurista en la que una familia vive relaciones cotidianas naturalizadas con la tecnología (específicamente el uso del *organitrom*, un aparato que da placer sexual) y formas de relación humana que han trascendido las regulaciones conocidas y se han vuelto prácticas y frías como la máquina misma.

En el segundo texto estudiado –“Conservas” de Samanta Schweblin–, una mujer embarazada decide, por razones prácticas, suspender la gestación y dar a luz más adelante, para lo cual, siguiendo un método pseudocientífico, convierte el embrión en una suerte de conserva que puede guardar hasta cuando sea el momento ideal. El método resuena con uno que quizás ha tenido más promoción en la literatura fantástica: la criogenia, y sugiere la capacidad alcanzada por los humanos de manipular tecnológicamente los parámetros “naturales” de la vida.

Finalmente, en el último relato analizado –“Primera línea” de Carlos Gardini–, se presenta explícitamente la figura del cyborg: un soldado mutilado integra ahora un nuevo pelotón donde otros jóvenes en con-

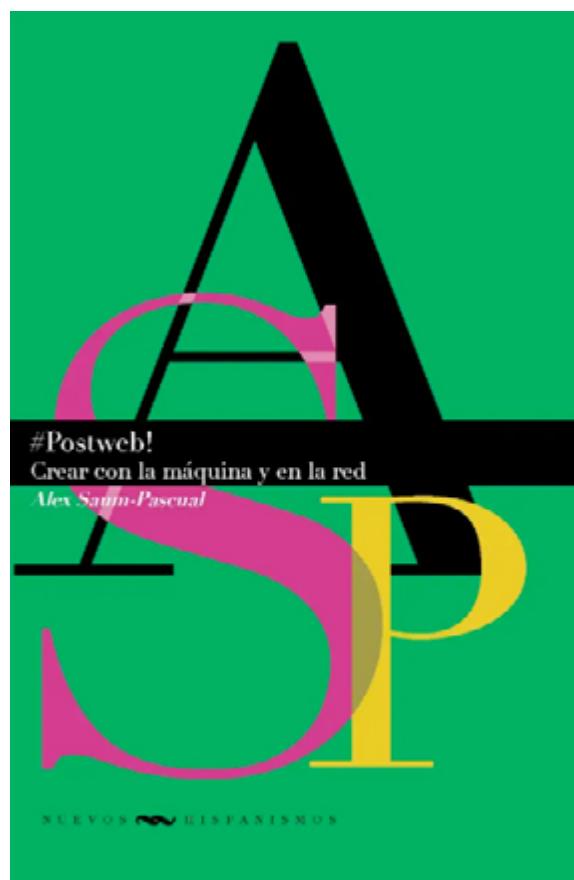
diciones similares usan diferentes prótesis según el miembro que han perdido y que se conectan a armas de combate, con lo que se convierten en mejores combatientes que los “enteros”, motivados por sus emociones a raíz de la pérdida. Al final de la guerra los *cyborg* son despojados de las prótesis y vuelven a ser humanos inútiles, desecharables.

Bakucz no duda en vincular estas ficciones con la teoría del posthumanismo, para ello, destaca el efecto que los textos producen en tanto expresión de una cara oscura de la relación naturaleza/cultura y sugiere las dificultades que se pueden presentar en una sociedad que no logra entender lo *cyborg* como una oportunidad de ampliar la otredad y lo reduce al uso práctico para bienestar humano sin ninguna clase de crítica.

Se puede hablar de literatura electrónica o digital, al entender esta práctica como producción y consumo de artefactos en máquinas digitales.

Crear con la máquina y en la red

El libro *#Postweb! crear con la máquina y en la red* de Alex Saum-Pascual (2018) da cuenta sobre la instalación de una práctica creativa y de expresión de pensamiento que se mueve en dos dimensiones: crear con la máquina digital (escribir en dispositivos de procesamiento de textos y de información) y crear dentro de la red (conectados a internet, buscando especialmente la circulación en el ciberespacio). Estas dos condiciones tienen como causa y también como efecto un cambio de sensibilidad en el sujeto creador que empieza a actuar ya no tanto como un autor que escribe en solitario, sino bajo las exigencias de un entorno mediático abierto a nuevas posibilidades expresivas.



Cubierta del libro *#Postweb! Crear con la máquina y en la red*, de Alex Saum-Pascual. Madrid: Iberoamericana-Vervuert, 2018. Fuente: [Alex Saum](#) (sitio web).

Los productos generados por estas prácticas se diseñan para su consumo en medios digitales y sus autores asumen la web y sus dispositivos como algo natural que ha dejado de ser novedad (*postweb*) y les permite a la vez una perspectiva local y global de su producción. Se puede hablar entonces de literatura electrónica o digital, al entender esta práctica como producción y consumo de artefactos en máquinas digitales, cuyo resultado incluye novelas hipertextuales, generadores de texto automático con perfil poético, aplicaciones de móvil multimedia con letra y sonido, entre otros.

Una hipótesis de la autora que le permite asegurar la singularidad de estas prácticas es que, más que los momentos narrativos y los contenidos líricos o lite-

rarios, lo que perdurará de estos objetos (incluso más allá de su obsolescencia) será su *cuerpo de máquina*, su “materialidad”, y por tanto cobra importancia la curiosidad por reconocer cómo están hechos y cómo logran circular en la red, es decir, que son obras que no se proponen profundidad sino más bien exponen su superficialidad (tecnológica):

Así pues, si en la modernidad la capa exterior de una obra quedaba determinada por su estructura interna [la Gran Narrativa], en la ecología mediática del momento la superficie no funciona como espejo de su interior, sino que revela sus muchas expresiones posibles [sus muchos *remixes*, sus muchas actualizaciones, #remixability]. Cada obra fictiva, entonces, será siempre una proyección simulada, una manifestación de superficie donde toda la ficción y la poesía serán consumibles como una especie de sombra platónica metafórica (Saum-Pascual 2018, 141).

Saum-Pascual no duda en llamar el cambio de sensibilidad material que la escritura en procesadores de texto despliega y las nuevas funciones que el escritor de literatura electrónica asume como una *liberación posthumana*, con una consecuencia para el acercamiento que debe hacerse a las nuevas prácticas. Estos productos se resisten tanto a una interpretación totalizante como a marcos conceptuales vinculados, por ejemplo, a la epifanía, es decir, están requiriendo formas alejadas del humanismo literario que exigía de la obra una manera de hacernos mejores humanos, o de reflejar la condición humana y otras fórmulas y criterios que ya no funcionarían del todo en estos artefactos. Entender cómo funcionan, cómo circulan los artefactos serían los intereses derivados de asumir esa liberación posthumana presente en las nuevas prácticas. De nuevo, se trata de atender, entender, responsabilizarse y actuar con cierta humildad frente a esa particular relación hombre-máquina que es la literatura electrónica.

Lo importante es la superficialidad de las obras: las interfaces propuestas, las redes diseñadas, el *remix* y los montajes, las apropiaciones, la tipografía experimental, la codificación, el tecnotexto, la convergencia mediática, el juego y otras tantas estrategias.

Consistente con estas consecuencias, Saum-Pascal desarrolla una revisión de obras españolas de literatura electrónica y evita generalizaciones, acude a la arqueología más que a la historia y enfoca la atención en la singularidad de cada obra, entiende que lo importante, como en la teoría del caos, no son las estabilidades, sino las accidentalidades. Lo importante es la superficialidad de las obras: las interfaces propuestas, las redes diseñadas, el *remix* y los montajes, las apropiaciones, la tipografía experimental, la codificación, el tecnotexto, la convergencia mediática, el juego y otras tantas estrategias que despliegan estas obras y que piden su atención.

Literatura generada por máquinas

Según Leonardo Flores, la capacidad informática de los computadores fue aprovechada tempranamente por Christopher Strachey, quien en 1952 diseñó un software capaz de escoger sustantivos, adjetivos y verbos al azar y generar cartas de amor que se ofrecían como textos impresos. Este primer ejercicio abrió un campo expresivo que se fue expandiendo en las décadas posteriores con obras y autores, muchos de los cuales, según el dato que ofrece Flores, están documentados en el libro *Prehistoric Digital Poetry: An Archaeology of Forms, 1965-1995* de Christopher

Funkhouser. Este vínculo específico entre programación y lenguaje con fines literarios y poéticos se considera hoy por hoy un género literario digital, a partir del cual Flores ha curado una muestra contemporánea de dispositivos en el volumen 3 de la *Electronic Literature Collection* (Flores 2016).

Una reflexión amplia sobre este género literario la ofrecen Cañas y González en el libro: *¿Puede un computador escribir un poema de amor?* (Cañas & González Tardón 2010). Para los autores, la idea de un computador poeta no resulta del todo imposible, sin embargo, será una realidad en algunos años y, ante esto, lo que es realmente cuestionable es si la sociedad podrá aceptar las relaciones afectivas y, por tanto, poéticas entre seres humanos y máquinas:

¿Está preparada la sociedad para lo que esto implica? La palabra (la oral, la escrita, la digital) es un inagotable depósito de humanidad, pero ¿nos pertenece solo a los humanos? ¿Qué pasa cuando oímos la palabra en “boca” de un robot? (Cañas & González Tardón 2010, 23)

Decir escritura amorosa es decir humanidad, porque, por ahora, somos el único animal que escribe y se enamora. Pero un robot puede estar encargado de escribir cartas de amor, de hecho, se envían hoy mensajes amorosos automáticos y quien los recibe se emociona, porque lo que emociona es la palabra.

Pero ¿qué pasa con la experiencia como fuente de emociones y expresiones?

El caso del IP Poetry de Gustavo Romano,² estudiado en el ensayo de Belén Gache: *De poemas no humanos y cabezas parlantes*, toma el asunto de la voz robótica como pretexto para una amplia reflexión que nos obliga a pensar que lo que habría que plantear es la

necesidad de ensanchar los límites del concepto de humanidad (en Cañas & González Tardón 2010, 103).

Recientemente se ha fortalecido una línea de investigación dentro del campo de la inteligencia artificial (IA) que se ocupa de ese esfuerzo por modelar, entender, apoyar o explicar cualquier actividad que, cuando la realizan las personas, es percibida como creativa por el entorno social inmediato. Se trata de la llamada línea de la creatividad computacional en la que se vinculan informáticos, psicólogos, filósofos, diseñadores, músicos, artistas y muchos otros profesionales relacionados de alguna manera con la creatividad o con las ciencias del conocimiento. En concreto, hay una densidad muy alta de investigadores dedicados a estudiar la creatividad en torno al lenguaje. Es de esperar que, a medio plazo, todo este esfuerzo rinda frutos que permitan generar soluciones todavía mejores para la escritura automática artificial.

Bots y otros experimentos

Los bots son programas o aplicaciones informáticas y de inteligencia artificial que simulan la capacidad de comunicación humana. Estos programas se disponen por lo general en espacios y plataformas virtuales. El antecedente más importante de estos dispositivos es ELIZA, un programa creado por Joseph Weizenbaum en el laboratorio de inteligencia artificial del Massachusetts Institute of Technology (MIT) entre 1964 y 1966. En la actualidad, los bots se aprovechan para múltiples funciones utilitarias, desde contestar llamadas telefónicas hasta facilitar el uso de teléfonos inteligentes y computadoras (como los casos de Siri, Cortana y Alexa). En tiempos recientes, las plataformas de redes sociales (particularmente Twitter, Tumblr y Facebook) se han convertido en espacios para la creación de diversos bots artísticos y literarios, los cuales utilizan las posibilidades comunicativas de estas redes para hacer circular y promover interactivi-

² <http://ip-poetry.findelmundo.net.ar/>

vidad con textos, piezas de arte y personajes virtuales, potenciados por IA. Algunos ejemplos curados del uso literario de estos artefactos, los ofrece Flores en el volumen 3 de la *Electronic Literature Collection* (Flores 2016).

Por su parte, Chiappe (2013) nos habla del narrador robot, un bot específico capaz de procesar la información personal del lector (especialmente su historial de navegación, sus archivos del escritorio, sus perfiles de redes sociales) de modo que pueda generar historias a la medida de ese lector. El narrador robot, nos advierte Chiappe, se multiplica tantas veces como lectores existan, pues eventualmente hay un narrador por cada lector.

Estas facilidades cambian la relación entre autor y lector y modifican el paradigma de la lectura: el lector recibe ahora esas respuestas que, en sus intentos de comunicación con el autor tradicional, raramente lograba:

El narrador robot se nutre de ese lector y cuida su relación. Se consagra a ese receptor único, en la misma medida en que recibe los estímulos. La reciprocidad en el trato despierta en el lector una relación más intensa, donde pueden aflorar sentimientos y deseos, que corresponde al narrador (Chiappe 2013, 385).

Manipulando código

Se puede considerar que el código informático binario es el nuevo alfabeto. Asumir esta condición puede ofrecer dos consecuencias para el ejercicio literario: una es crear código mismo, es decir, programar de manera que se produzcan resultados estéticos con el lenguaje de “máquina”. Es el caso, por ejemplo, de los generadores automáticos de texto que acabamos de comentar. En este caso, el programador desarrolla

una máquina semiótica que, a partir de ciertas reglas que el usuario debe seguir, genera frases o textos con cierta consistencia lingüística que el usuario decide si es literaria o no. Pero además se puede administrar código, en otras palabras, hay tanta cantidad de código que podemos recuperar, que podemos recombinar, que podemos remezclar. Si entendemos código como la capacidad que tiene la digitalización, prácticamente omnipresente en nuestros contenidos, lo que podríamos hacer es aprender a recombinar este código aún sin tener mucho conocimiento sobre la programación.

Chiappe, de otro lado, propone que el lector asuma el código que recibe (en los *sms*, en los *mails*, en fin, en sus extensas comunicaciones digitales) como una tarea literaria, que se tome la molestia de leerlos linealmente, como si se tratara de un texto; si dedica el tiempo necesario a desentrañar las palabras, y se evita que los ojos corran de prisa sobre las líneas, nos plantea Chiappe, encontrará literatura. Incluso, el ruido puede sostener una cierta diegética. Ruido que se puede leer. Es una poética del signo, escrita por un elemento no-humano, podría tratarse de una gran novela que requiere de habilidades distintas como la paciencia para adiestrar la vista a la lectura de estos códigos, para descifrar su contenido a primera vista, para apreciar la información que transmite la reiteración del lenguaje. Para acercarse a este tipo de obras, el público debe aprender a leer otra vez.

El autor de literatura puede aprovechar este lenguaje de programación, adaptarlo al entendimiento humano, utilizarlo para recrear universos complejos (Chiappe 2013, 381).

Robopoética

Goldsmith (2015) recurre a la idea de una robopoética, a partir de las reflexiones de Christian Bök (2002,

citado por Goldsmith 2015), quien no duda en darle este título a esa condición en la que el involucramiento del autor de los algoritmos de inteligencia artificial termina a la larga siendo discrecional en la medida en que ya no puede prever ni controlar lo que dos máquinas conectadas a través, por ejemplo, del internet de las cosas pueden estar comunicándose. Susan Blackmore, otra referencia a la que acude Goldsmith, describe la posibilidad de un escenario evolutivo de estas condiciones de comunicación entre máquinas, en el que seremos desplazados por ellas de su conversación, gracias a una capacidad sofisticada de mover información que irán aprendiendo, y le da otro nombre a esta situación: la emergencia del tercer replicante (más allá de los genes y de los memes, los primeros replicantes evolutivos)³ (Goldsmith 2015).

En la robopoética, los humanos estaríamos excluidos de doble manera: por la hermeticidad del lenguaje de máquina y por la imposibilidad de acceder a su evolución literaria o poética.

Así que, en esa robopoética, los humanos estaríamos excluidos de doble manera: por la hermeticidad del lenguaje de máquina y por la imposibilidad de acceder a su evolución literaria o poética. Y una robopoética es lo que Jorge Carrión en su novela *Membrana* (2021) nos hace visible cuando le da voz y estilo «humano» a la expresión de las inteligencias artificiales que han decidido (en un acto de supervivencia) dar a conocer su épica, su robopoesía épica, no sin secretos, no sin baches, no sin dificultades, como son las que se ex-

presan en la fórmula: «nosotras nos entendemos», es decir «todavía no hemos podido (o no hemos querido) traducir todo lo que debemos contar para que sea comprendido y accesible para el humano», esto es, habrá un remanente cognitivo y semántico del que no seremos, no podremos ser, partícipes.

El lector máquina. Moretti

Si bien la literatura ha sido tratada y estudiada hasta ahora como una forma especial de información: un tipo de escritura que promueve en el destinatario (lector literario) la recuperación mental de ideas e imágenes, mediante estrategias discursivas metafóricas, lo cierto es que la acumulación de dicha información empieza a generar problemas de clasificación y categorización como nunca. La historiografía literaria ha sido encargada tradicionalmente a estudiosos que configuran criterios (canon) y delimitan el *corpus* de obras, y de esa manera facilitan el acceso ordenado y eficaz al conjunto literario.

Pero la velocidad de publicación ha aumentado drásticamente y cada vez es más complejo definir el canon. Ahora, supuesta la calidad literaria de las obras, su análisis y clasificación en este último escenario, parece más razonable si la tratamos como se tratan hoy grandes cantidades de información, pues el *big data* literario no solo está conformado por el conjunto cada vez más vasto y complejo de obras literarias, sino por toda la información que se deriva de su consumo: reseñas, comentarios, estudios, tesis, guías y textos para su enseñanza, datos de su circulación, dinámica en redes sociales, noticias y muchas otras prácticas que hacen necesario un giro a lo que hasta ahora han sido las formas convencionales de acceso y estudio. No se trata ya solamente de definir la calidad de una obra o de establecer fríamente el canon, sino de facilitar el tratamiento de toda esa información que se deriva de las prácticas literarias,

³ Mientras el gen es la unidad mínima de transmisión genética, el meme es la unidad mínima de transmisión cultural. En ese sentido, la robopoética sería la unidad o la comunicación digital interactiva entre máquinas.

entendidas en forma amplia, y que encuentra apoyos invaluables en las metodologías de minería de datos, análisis de contenidos y análisis de discurso.

Con ese sentido es con el que Franco Moretti (2018) habla de una literatura vista desde lejos, en contraposición con un modo lectura de cerca de análisis de obras literarias; aunque no como sustitución de estas formas, sino como espacio de trabajo novedoso que permite otros resultados y usos distintos a los de la explicación de textos como tal.

Hablar de una lectura distante o, lo que es lo mismo, tomar distancia para leer es también ver las cosas de otra forma. Ya no solo, ya no tanto, reproducir en nuestra mente las imágenes sugeridas en el texto, sino visualizar esas otras imágenes que emergen al tratar la literatura y sus prácticas como información compleja. Tomar distancia para leer es, entonces, visualizar de otro modo lo literario, descubrir sus formas ocultas, algunos de sus órdenes complejos. Gráficos, árboles y mapas, las tres formas que utiliza Moretti para dar cuenta de la historia, de la espacialización y de los entramados de la literatura, son apenas tres maneras de ver y comprender lo literario.

En el escenario de una “Literatura en el laboratorio” como lo llama el propio Moretti (2018, 16), las mediciones cuantitativas entran en diálogo con los conceptos y los transforman lentamente. La computación vuelve el trabajo (de análisis) más rápido, aunque su explicación sigue siendo lenta, pues depende de la paciencia hermenéutica del analista.

En el trasfondo epistemológico de este tipo de trabajo se ubican componentes de la teoría de redes, la entropía de la información (con categorías como: medición, instrumentos, normal/patológico), las humanidades digitales entendidas como la forma que adquiere una ciencia explicativa en la era digital y todo el *big data questions*.

La crítica computacional no busca el significado de una obra, sino el reconocimiento de patrones en un gran volumen de textos. Pero el reconocimiento de patrones es solo el comienzo, lo que importa es la explicación.

La digitalización ha cambiado el archivo literario: el aumento de la escala modifica la relación con el objeto de estudio, modifica el objeto en sí. La literatura se “ve” de otra manera. Siguen siendo textos, pero al ser sometida al tratamiento de grandes datos se visualiza como figuras abstractas. La crítica computacional redefine así el ejercicio literario. Ya no se leen e interpretan novelas, sino que se buscan patrones, rasgos susceptibles de ser abstraídos y por tanto procesados por el computador. Lo que está en juego no es la lectura, sino una nueva lectura que da paso a conocimiento. La crítica computacional no busca el significado de una obra, sino el reconocimiento de patrones en un gran volumen de textos. Pero el reconocimiento de patrones es solo el comienzo, lo que importa es la explicación. A partir del caos de datos y gracias a la emergencia de patrones, es posible descubrir un mecanismo causal auténtico. Los algoritmos generan entonces nuevos hechos, pero la interpretación que se deriva de ellos descansa en la tradición hermenéutica.

La crítica computacional se enfrenta a todos los aspectos que la crítica tradicional ha marginado para su proceder. La propuesta de Moretti se aleja de la crítica literaria tradicional en tanto que no le interesa el sentido o significado de una obra literaria, sino la explicación del fenómeno, del ejercicio y del sistema literario. Ofrece entonces otro conocimiento de lo literario apoyado en la certeza de que la literatura es un tipo de información tipo *big data* que requiere un procesamiento que el entrenamiento tradicional no ofrece (Moretti 2018).

Obra y algoritmo

Angus Croll en su libro *If Hemingway Wrote JavaScript* (2015) hace un análisis de veinte autores, entre ellos dos latinoamericanos, y presenta el algoritmo literario de cada uno (con base en una muestra de su obra), es decir, propone el patrón de escritura con el cual cada uno se puede identificar en analogía con algunas series numéricas. Y, además, en cada caso, muestra un ejercicio final: un breve programa en JavaScript que “traduce” la muestra textual en algoritmo (Croll 2015).

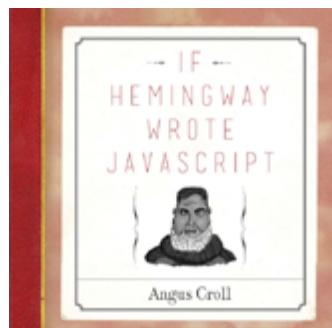
En el caso del análisis de la obra de Ernest Hemingway (que aquí ofrecemos como ejemplo del método), Croll afirma que se caracteriza por una prosa directa, sin complicaciones y por la ausencia de artificios. En su ficción, Hemingway describe sólo las verdades tangibles: diálogo, acción, rasgos superficiales. Lo hace sin intentar explicar la emoción. No porque el escritor no quiera transmitir sentimientos en sus historias, todo lo contrario: su intención es crear un vacío para que pueda ser llenado por la propia experiencia del lector.

Después de todo, la emoción se siente más naturalmente que a través de su descripción con palabras. Esto afirma el mismo Hemingway, citado por Croll:

He intentado eliminar todo lo innecesario para transmitir la experiencia al lector de modo que después de que él o ella haya leído algo lo hará convertirse en parte de su experiencia y parece que realmente sucedió (Croll 2015, 18).⁴

La prosa de Hemingway nunca es llamativa, y su sintaxis es casi obsesivamente convencional. Las oraciones cortas y la ausencia de palabras difíciles agregan una calidad simple a su cadencia. Él asume el papel

de observador ingenuo, para atraer mejor a sus lectores al caos emocional subyacente.



Cubierta del libro *If Hemingway Wrote JavaScript*, de Angus Croll. San Francisco: No Starch Press, 2015.

Fuente: Angus Croll (sitio web).

Una relación posible con un modelo matemático es vincularla con la llamada *secuencia de Fibonacci* en la que cada número es el resultado de la suma de los dos anteriores. La solución de Fibonacci de Hemingway es como un código enfocado en lo esencial. No es elegante, pero esa es la belleza de la escritura de Hemingway.

Como en el lenguaje de JavaScript, no hay necesidad de una lógica elaborada o de nombres llamativos para las variables. El JavaScript de Hemingway es simple y claro, y sólo hace lo necesario, y luego se sale del camino para brillar como sucede con la serie de Fibonacci. La paradoja de Hemingway es, hasta cierto punto, la paradoja de JavaScript: Hemingway usa la prosa más escasa para permitir la emergencia de las complejidades de la condición humana a la superficie, la sintaxis directa y concisa de JavaScript, cuando se usa bien, puede convertir la lógica compleja en algo tangible e inmediato, concluye Croll (2015).

El caso Wattpad. ¿La IA como desplazamiento de la centralidad humana o como otro acto narcisista?

Suárez y Cáceres (2019) analizan la convergencia de las plataformas emergentes de narrativa digital y la

⁴ Traducción libre.

asimilación de la creatividad literaria humana por la creatividad artificial en el contexto de la noción de singularidad.

Actualmente, las plataformas de escritura y lectura digital como Wattpad ya aplican la IA para capturar los datos de sus usuarios. Los millones de historias, el comportamiento de los autores y de los lectores, así como sus interacciones registradas por la plataforma, configuran el depósito de información narrativa con el cual se alimentan los nuevos procesos de aprendizaje de los robots creativos narradores.

El artículo de Suárez y Cáceres aporta un entendimiento más adecuado de la creatividad literaria, la creatividad artificial y el relato de la singularidad como fundamento filosófico de la IA. Esto concluyen los autores:

El *bot* narrador no implica el ocaso del autor humano. Ambos operadores se nutrirán mutuamente y los universos y personajes ficcionales seguirán circulando a través del libro impreso y digital, la narrativa transmedia o *video games*.

Más que una subjetividad en competencia, el robot narrador puede inducir y ampliar la experiencia lúdica del usuario humano. Para las generaciones emergentes estas entidades no serán percibidas como surrogates o suplantadores que supongan la ruptura de la ética o moral de la especie humana. Más allá de las profecías apocalípticas, los ciborgs seguirán siendo parte de los mundos imaginarios que propone lo distópico, fantasías tan propias de la virtualidad del juego fictivo (Suárez & Cáceres 2019, 174).

Pero ¿cuál es el propósito de desarrollar un dispositivo creador?, se preguntan los autores. ¿Queremos acaso desplazarnos de la lógica antropocéntrica en la cual los humanos somos los únicos seres sobre la

tierra dotados con el don de la creatividad?, o por el contrario ¿este afán se desprende del deseo narcisista de demostrar la naturaleza divina de nuestra capacidad creativa/creadora?

Y lanzan finalmente estas preguntas:

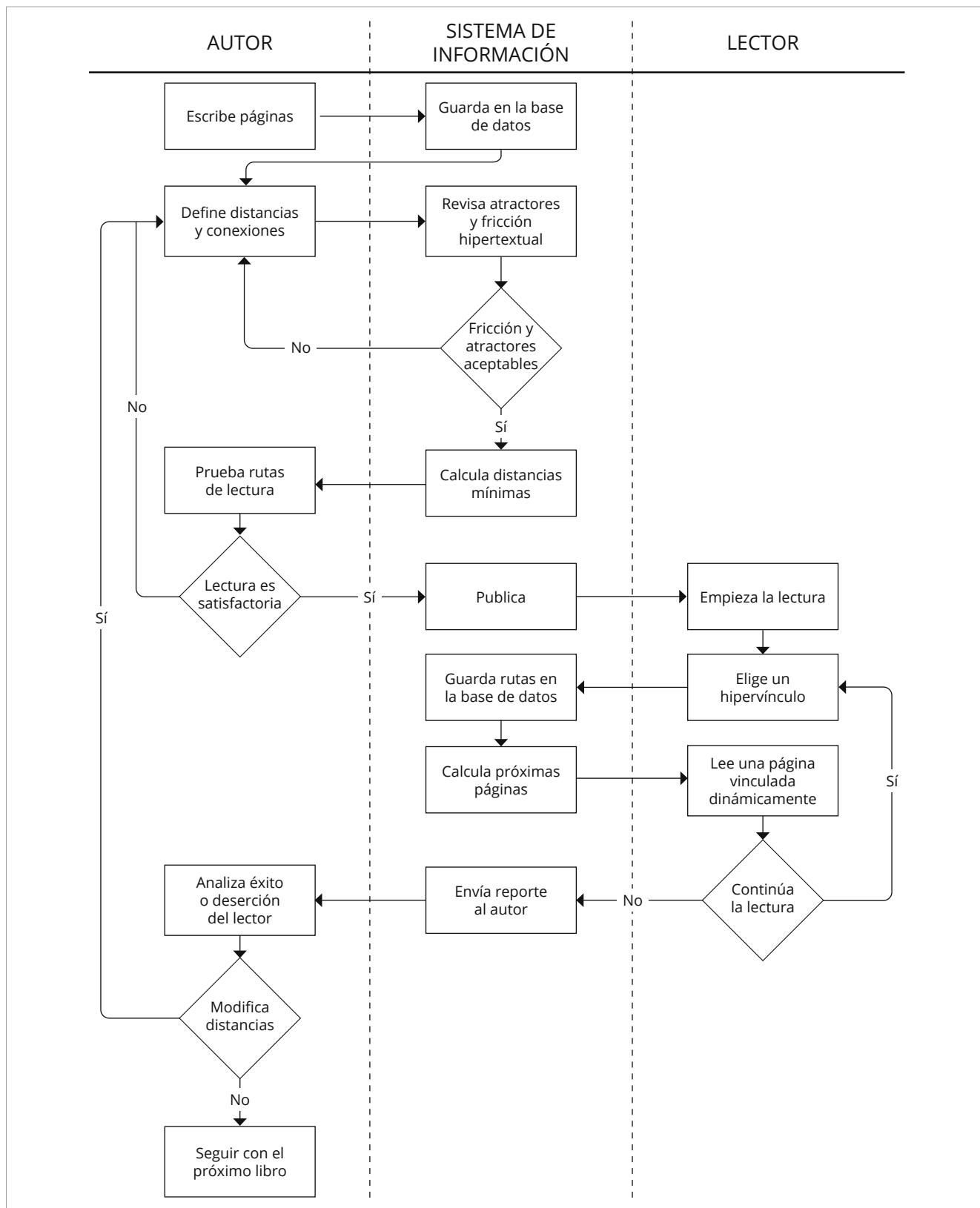
¿Somos conscientes de lo que implica la existencia de una máquina que crea frente a las posibilidades de visibilidad y reconocimiento de artistas periféricos? ¿Reconocemos, en últimas, las tensiones políticas que se ponen en juego? (Suárez & Cáceres 2019, 174).

SEGUNDA PARTE **Ilustra la relación literatura / IA**

Un antecedente colombiano: el proyecto *Literatrónica* (2003)

El modelado de la experiencia del lector de literatura electrónica es el objeto del ejercicio de Juan Bernardo Gutiérrez en su portal [Literatrónica](#). Se trata de un sitio web que integra un motor de inteligencia artificial que reconoce el modo de lectura, las preferencias del lector, en la medida que avanza su exploración del hipertexto y le propone caminos que le pueden convenir para alcanzar una totalidad narrativa y evitar su desorientación y la posible decisión del abandono del hipertexto. A ese efecto asistido por tecnología lo llamó Gutiérrez *narrativa digital adaptativa*: una forma de escritura y lectura en la que los vínculos en el texto llevan al lector a distintos destinos dependiendo de lo que éste haya leído antes. Una obra literaria adaptativa se reconfigura para el lector produciendo cada vez una experiencia única de lectura. En el gráfico que sigue, se muestra el algoritmo del motor creado por el autor colombiano.

Figura 1 El algoritmo de *Literatrónica*



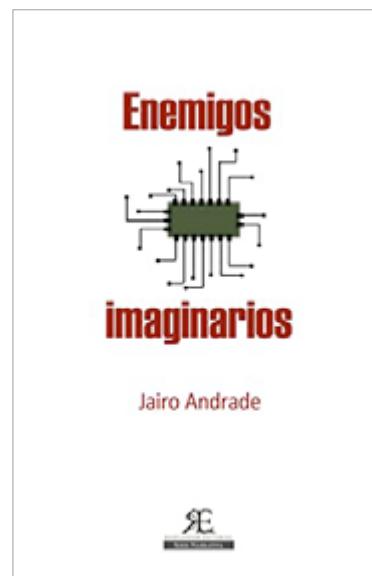
Fuente: Gutiérrez 2003.

Lo posthumano en *Enemigos imaginarios*

El libro de relatos literarios del escritor colombiano Jairo Andrade, *Enemigos imaginarios* (2019), ofrece en clave fantástica una puesta en escena de temas posthumanos. No sólo se plantea el protagonismo de animales que, como en el caso del relato “El comisionado naranja” con el que se abre el libro, se presentan como un híbrido humano/animal (un orangután hiperinteligente de código tipo K, como se le describe más adelante en el libro) con poderes de teletransportación; o de animales con capacidad de diseñar un complot, como en el caso de las cucarachas en “Enemigas efímeras”; o como interlocutores no humanos (prefiguración de *bots* de voz) en “La isla del doctor Mora”, sino que el *leitmotiv* de las humanidades digitales atraviesa a manera de proyecto clandestino toda la obra, y garantiza el suspenso y la conexión última entre los relatos.

El caso de “La isla...” es interesante como ilustración de la reflexión literaria en uno de los casos que interesan para esta reflexión: los *bots* de voz. El relato es una carta que Clemencia, científica del Instituto de Humanidades Digitales, le escribe apresuradamente a Elisa su cacatúa, contándole las razones por las que debe abandonar su apartamento para atender un asunto urgente en la isla (nada menos que la fuga del orangután que hemos conocido en el primer relato, conversando con un estudiante universitario en un bar bogotano). Por la forma como Clemencia le escribe la carta a Elisa (destinada a ser leída por su vecina, quien se encargará del cuidado de Elisa) y por la forma como Elisa es descrita por su “dueña” (“eres tan especial, tan perceptiva y encantadora. Parece que lo entendieras todo. Tus incomparables gorjeos y silbidos son para el buen oído palabras musicalizadas” [Andrade 2019, 80]), deducimos que la comunicación entre las dos tiene la complejidad de lo que solemos entender como comunicación humana.

Elisa es pues un animal que escucha y contesta de manera sofisticada como lo haría un *bot* de voz bien programado. El relato se juega con una figura posthumana que incluye a la vez el “giro animal” y la inteligencia artificial.



Cubierta del libro *Enemigos imaginarios*, de Jairo Andrade. Bogotá: Resplandor, 2019.
Fuente: *Enemigos imaginarios* (página de Facebook).

Los bots en juegos de rol sobre Discord

El proyecto *Academia Baumland* (2022) de la profesional en estudios literarios Ziania Palacios consiste en un juego de rol sobre la plataforma Discord que fue desarrollado como parte de su trabajo de grado (Palacios 2022).

Unos de los artefactos que hacen parte de la obra mencionada son los *bots*, una herramienta que ha implementado Discord con el fin de facilitar algunas tareas dentro del servidor y que además aportan dinamismo a las interacciones. En Discord, los *bots* cumplen diferentes funciones que van desde llevar un registro de los usuarios del servidor hasta responder con interacciones a comandos que los usuarios pueden escribir en los canales de texto.

Algunos de los *bots* programados para el proyecto *Academia Baumland*, son: MEE6, Dyno y ProBot. La función de estos tres *bots* es similar: el registro de acciones que se llevan dentro del servidor, incluyendo las actualizaciones que los usuarios hagan a sus perfiles como cambio de imagen o nombre. A este registro se le asigna un canal dentro del servidor donde los administradores reciben las notificaciones. Los *bots* sirven también para agregar roles de forma automática, existen dos formas. La primera es configurar la acción para que cuando un usuario entre al servidor de forma inmediata se le asigne un rol con el cual se le permite ver los canales iniciales donde encontrará toda la información necesaria del servidor. La segunda opción es añadir los roles por reacción, lo cual se realiza mediante un canal asignado que deja un mensaje explicando cada rol y a los cuales se les asigna un emoji; los usuarios deben reaccionar a los emojis que correspondan a los roles que desean obtener.

Cada *bot* ofrece también un *ranking*, el cual consiste en el conteo por medio de un sistema de puntos de los usuarios. De esta manera los integrantes del servidor podrán saber quién está más tiempo conectado a llamada o quién ha escrito más dentro del servidor. Algo que traen los dos últimos *bots* son las respuestas automáticas a mensajes que contengan la palabra o frase que active dicha respuesta; de esta forma hay dinamismo o movimiento dentro del servidor sin necesidad de la interacción con otro usuario.

Hydra: es un *bot* de música para uso en modo llamada. Cuando uno o más usuarios están en modo llamada desde un canal de texto, pueden activar el *bot* con su comando y el nombre de la canción; así Hydra se conecta a la llamada, busca la canción y la reproduce.

TTS Bot y KdBot: son *bots* que ayudan a aquellos que no puedan activar el micrófono para poder hablar de

forma normal en las llamadas. Lo que hacen es leer lo que el usuario escribe y reproducirlo en voz.

TupperBox: para el caso de los servidores de *roleplay*, este *bot* es una herramienta que le permite al usuario tener más de un personaje, ya que puede crear otros *bots* que aparecerán como si fueran otros usuarios.

El caso Rui Torres: *Poemas no meio do caminho*

Un caso interesante de obra que busca ser apropiada es la que ganó en el 2008 el premio de poesía digital de Barcelona, *Poemas no meio do caminho* de Rui Torres (2012).

En las antípodas de la originalidad, esta obra consiste en la programación de un generador informático de versos cuya calidad poética es decidida por el usuario, quien además de seleccionar lo que considera versos poéticos, puede construir sus propios poemas a partir de la combinación de esos versos seleccionados que van llegando a un blog personal que el artefacto ha creado para cada usuario que se registra en la plataforma del proyecto. Pero existe algo más. Para usuarios que el algoritmo considera perseverantes (por alcanzar cierto número de interacciones), hay un bono: la transferencia del código del generador y sus instrucciones para una reprogramación personalizada. De estas dos formas, los usuarios completan el camino poético que el algoritmo ha comenzado.

Replier bots de noticias falsas

El proyecto de Juan Humberto Calderón, *Contenido Manipulado: una exploración de la desinformación en el entorno digital acerca del nuevo coronavirus a partir de la literatura electrónica* (2022), examina la desinformación en el entorno digital acerca del nuevo

coronavirus con el fin de evidenciar los mecanismos discursivos y tecnológicos detrás de la producción y distribución de noticias falsas en el entorno digital. Para ello, ha explorado la base de datos de verificaciones realizados por la red de *fact-checkers* LatamChequea sobre informaciones falsas que han circulado en el entorno digital en casi dos años de pandemia (2020–2021). Éstas han sido revisadas como discursos a través de herramientas del análisis crítico del discurso, y como relatos a partir de la teoría de los géneros narrativos distópico y mágico-realista. La fase analítica sirvió para establecer cuáles debían ser los recursos discursivos para emplear en su configuración y la estructura subyacente del relato que se debía construir (Calderón 2022).

En la fase siguiente se desarrolló el prototipo de piezas de literatura generativa, y posteriormente, una interfaz a partir de la cual el usuario puede interactuar. Los textos generados son respondidos por *bots* activos en la red social Twitter llamados en el proyecto *bots heterónimos*.

Los *replier bots* (o *bots replicadores*) son pequeños programas informáticos creados con la herramienta disponible en línea *Cheap Bots Done Quick*, la cual, con una codificación simple, permite crear una gran cantidad de textos a partir de combinar componentes textuales de forma aleatoria y siguiendo un ordenamiento lingüístico prefijado. Estos textos deben cumplir con una extensión de 280 caracteres debido a que los *bots* son creados para que operen en Twitter.

El proyecto incluye tres *bots* cuyos nombres responden a las figuras creadas por el poeta Fernando Pessoa hace más de un siglo y del cual Calderón tomó tres nombres:

Bernardo de Campos. Esta pieza se desarrolló a partir de informaciones relativas a la pandemia del coronavirus que han sido calificadas como falsas por

fact-checkers hispanoamericanos agrupados en la iniciativa LatamChequea. Para desarrollarla se siguieron estos pasos:

1. Se escribe una pequeña descripción para el perfil del *bot*. Se coloca este mensaje: “Soy un *bot* de literatura digital. Para crear conciencia sobre la desinformación, imito el comportamiento de bots maliciosos que esparcen *fake news* en la red”. Ello con el fin de que no sea confundido con una persona real. En la información del perfil, como ubicación se coloca ‘Cámara de eco de *fake news*’ y como sitio web un enlace al prototipo. Adicionalmente, se tuitea un enlace a la documentación del *bot* y se fija arriba en el *feed*: “Conozca más sobre esta obra de ficción de literatura digital por @CalderonBJuan.
2. Exploración de la base de datos. El objetivo fue encontrar noticias falsas que tuvieran un carácter religioso. Para ello, se realizó una búsqueda en la base de datos de la red LatamChequea de las noticias que hacían referencia a algún aspecto religioso en el planteamiento de teorías de la conspiración o en alguna información en contra de las vacunas.
3. Recolección de frases de las noticias falsas con referencias religiosas. Se encontró un grupo reducido de tres noticias falsas que hacían referencia a aspectos de la religión católica. De éstas se extrajeron aquellas frases que expresaban tal contenido religioso. Con ellas se armó un grupo para el programa que combinó las unidades textuales de forma aleatoria.

Ricardo Reis. Este *bot* imita la personalidad de alguien que busca presentar como posiblemente verdaderas las noticias falsas que se difunden por medios alternativos como las redes sociales; es decir, considera como fuente de información posiblemente verdadera a los generadores, con lo cual cada mensaje es entendido como la postulación de una versión en

medio de una situación de desorientación sobre la verdadera naturaleza de los hechos de la pandemia. Se siguió un proceso de diseño similar al del anterior *bot*, igual que para el último *bot*.

Alberta Soares. Este *bot* imita la personalidad de alguien que busca validar las noticias falsas que se difunden por medios alternativos como las redes sociales y, así, desacredita a los medios de comunicación tradicionales.

Asistente de voz en Fanfarria Farragosa

El proyecto transmedia Fanfarria Farragosa (2022), ofrece diversas estrategias interactivas para la apropiación de la obra del poeta colombiano León de Greiff. En su tesis doctoral, *Imaginación mediática en Hispanoamérica. Variantología de lo intermedial y diseño transmedia para la apropiación de archivos culturales* (Vásquez, 2022) Mauricio Vásquez nos informa que el proyecto cuenta a la fecha (2022) con cinco artefactos: el “Oráculo Panida”, un juego físico de cartas que expande sus contenidos alrededor de la obra poética mediante una aplicación de realidad aumentada; un hipermedia que articula mapas, poemas y acertijos en función de garantizar el contacto del usuario con aspectos importantes en la vida de León de Greiff; una serie audiovisual de cuatro capítulos que describen historias alrededor de los lugares icónicos de la vida de León; una experiencia de realidad virtual que ofrece al usuario un viaje por lugares y escenarios claves en la vida y obra del poeta (*Expreso intertropical*); y, finalmente, un asistente de voz que ofrece al usuario la posibilidad de hacer preguntas y obtener respuestas respecto a la obra de León de Greiff. Este asistente de voz es un dispositivo de inteligencia artificial que busca generar interactividad con los usuarios, aprovecha una de las características de la obra greiffiana: el despliegue de múltiples instancias autorales denominadas por el propio poeta como otros-yoes.

Según Vásquez, el artefacto integra, por un lado, el análisis semántico con comandos sociales e interfaz de usuario multimodal. Por otro lado, la metodología de diseño utilizada combinó el desarrollo de *software* con aspectos de creación multimodal y aprovechamiento de base de datos, en este caso, la base de datos de la obra poética de León de Greiff, preparada de modo que el usuario pueda sostener *conversaciones* con cuatro de las múltiples personalidades greiffianas. Esto se logra mediante la recuperación y el procesamiento de información sobre dichas personalidades en la obra poética, con un diseño de interacción intuitivo, basado en modelos de conversación humana, de modo que se logra emular el intercambio uno a uno entre usuario y los cuatro heterónimos (otros-yoes) del escritor seleccionados.

A Brief History of Loss

Un ejemplo interesante de obras que manipulan código binario es la de David Hall, presentada en el Festival del IV Congreso de la Electronic Literature Organization (ELO): “A Brief History of Loss” (2017).

En esta obra (Hall 2017), el autor presenta en vivo a su audiencia un ejercicio desplegado desde la pantalla del computador que se proyecta en el auditorio donde se desarrolla la actividad en tiempo real. El público ve la pantalla del computador dividida en tres zonas. En la zona izquierda, hay una foto antigua tipo álbum familiar, donde aparece una mujer acompañada de su pequeña hija. En la zona central, inicialmente en blanco, el autor escribe un relato que narra la pérdida que significó para la niña la muerte de su madre. El relato es replicado por una voz robótica a medida que se escribe. En la tercera zona, está el código correspondiente a la imagen digital de la zona izquierda. Los espectadores pueden ver cómo el autor empieza a manipular el código y su efecto en la imagen, que consiste en que la foto se va “borrando” de abajo ha-

cia arriba, creando el efecto de la desaparición no solo de la imagen, sino de las personas representadas. Al final, se presenta un efecto de ventanas que se despliegan caóticamente y que da a entender la dificultad para encontrar la historia del desaparecido en el mar de archivos y papeles que la envuelven.

La experiencia estética produce en el espectador a la vez extrañamiento e inmersión. El extrañamiento se explica por el uso de las facilidades técnicas descritas que configuran significantes novedosos, alejados de los que la literatura usa tradicionalmente (se destaca el recurso posthumano de la voz robótica). La inmersión, por su parte, se logra en la medida en que el espectador va descubriendo el código simbólico que la obra propone.

Algunas conclusiones: ¿qué es lo que (no) puede simular la máquina?

Una primera conclusión derivada de la atención a esta perspectiva de literaturas posthumanas (con el énfasis mostrado aquí para la relación literatura e inteligencia artificial) o, parafraseando a Saum-Pascal, de literaturas que ponen en escena una *liberación posthumana*, es que asistimos hoy a una especie de conciencia de que la comprensión de la cultura ha dado un “giro algorítmico”, es decir, que muchas de las actividades culturales, incluida la literatura con toda su carga romántica, vinculada a la inspiración personal y al ejercicio sublime de la expresión humana, pueden visualizarse como prácticas algorítmicas. De hecho, el ejercicio de Angus Croll que reseñamos arriba incluye otras relaciones entre obra literaria y series numéricas (además de la mencionada de Fibonacci): la serie factorial, la serie de los números primos y la serie de números felices. Podrían establecerse muchas otras relaciones entre series, algoritmos y estilos literarios. Esto no debería sorprender al estudioso tradicional de la literatura: los estudios

estructuralistas de mediados del siglo XX, especialmente los que configuraron el campo de la narratología, que buscaron siempre explicar “científicamente” la creación literaria narrativa como manifestación de patrones lingüísticos de estructuración del mensaje y del discurso, tales como los predicados y modelos narrativos y la gramática universal, que pueden equipararse a algoritmos (recetas, conjuntos de instrucciones, secuencias de tareas destinadas a conseguir un cálculo o un resultado particular) que autores como Barthes, Todorov, Bremond y Greimas, (por solo mencionar algunos nombres de la escuela) expusieron ampliamente en su momento. Incluso se produjeron fórmulas similares a las de la lógica matemática que permitían expresar sintéticamente modelizaciones narrativas (Bratosevich 1980).

La exhibición de dichos patrones preparó de alguna manera el giro algorítmico que permitió más tarde, con los instrumentos adecuados, el estudio literario apoyado en *software* o, como lo denomina Moretti, la literatura en el laboratorio. De hecho, Moretti, plantea que su *literatura vista desde lejos* se aparta de las tendencias de la llamada teoría literaria y se acerca a disciplinas y métodos de las ciencias naturales y sociales, con lo que es posible desarrollar ejercicios que la sola hermenéutica no sería capaz de llevar a cabo, a sabiendas de la limitaciones de procesamiento de información que tenemos los humanos comparadas con las capacidades de la máquina informática, sin que ello signifique que se delegue toda “responsabilidad” a la máquina (como se explicó arriba, en la reseña del trabajo de Moretti), sino que más bien implica que los estudios literarios se puedan incorporar a las prácticas de las llamadas humanidades digitales.

Ahora, que sea posible reconocer, procesar e interpretar patrones narrativos con el soporte insoslayable de la máquina informática, está posibilitando no solo entender sino también extender las posibilidades creativas y en particular los procesos de creación li-

teraria. Lo expuesto arriba como aprovechamiento de la inteligencia artificial en el caso *Wattpad*, es un ejemplo de esta posibilidad de extender las posibilidades creativas. También el uso de aplicaciones para generar textos que luego decidimos si son literarios o no como en el caso reseñado de la obra de Rui Torres o los *replier bots* de Calderón y el asistente de voz de la Fanfarria. En todos estos casos, la conjunción de inteligencia artificial y archivo (y en el caso de *Wattpad* y del GPT-3 que mencionaremos enseguida, del *big data*), están demostrando que literatura e inteligencia artificial marchan cada vez más juntos.

Nada mejor para apoyar estas ideas que las palabras de Jorge Carrión:

Hace tiempo que escribimos en colaboración con los programas y algoritmos que nos ayudan a documentarnos o a corregir nuestros textos. Pero la irrupción del GPT-3, un programa de inteligencia artificial con una capacidad asombrosa para escribir todo tipo de textos anuncia una nueva era en la producción de discursos escritos. Los primeros libros publicados —como la novela *Pharmako-AI*, de K. Allado-McDowell; o el tebeo *The Ai-Made Comic Book*, de GPT-3, Vqgan+Clip, que añade imágenes también creadas por una red neuronal— nos recuerdan que las máquinas pueden generar lenguaje (Carrión 2022).

Pero el propio Carrión aclara enseguida: las IA pueden generar texto, incluso indiferenciable del producido por humanos, pero no pueden generar ideas. Ese sería entonces, por ahora, el límite, el alcance de la inteligencia artificial. Sin embargo, siguiendo a Du Sautoy (2020), la sinergia entre inteligencia artificial y el *machine learning* está acercando cada vez más las posibilidades de la máquina a los modos reconocidos de creatividad: la creatividad exploratoria, la creatividad combinatoria e incluso la creatividad transformadora. Ahora, mientras se perfeccionan estas funciona-

lidades, parece abrirse un camino más pragmático: la colaboración (Du Sautoy 2020). De nuevo nos sirve aquí la consigna de Zerené de atender, vigilar y actuar responsable y humildemente los alcances tecnológicos, reconocer en este caso qué es lo que la máquina puede hacer mejor que nosotros y gestionar una colaboración en cada caso. Las “inteligencias artificiales empáticas”, como las denomina Du Sautoy, serían entonces los soportes que permitirían extender la creación humana, estaríamos hablando de una “creación cyborg” en el sentido en el que lo propone (Beck, 2018): incorporar a nuestro ser las potencias de la máquina para ampliar nuestras propias capacidades, no para sustituirnos. *Somos buenos como humanos, pero si extendemos lo que somos con máquinas entonces somos súper humanos. Las máquinas pueden sustituir algunas funciones humanas, pero la sinergia humanos/máquinas es insustituible.* Hoy somos esos humanos con capacidades extendidas, hoy somos esos creadores con capacidades extendidas.

Una tercera conclusión puede plantearse como el despliegue de un escenario en el que se visualiza la competencia entre lo que Du Sautoy (2020) llama *programación humana* y *programación informática*:

... todas estas expresiones de creatividad son, en cierto nivel, productos de la actividad neuronal y química. Se trata de la programación humana, de nuestro código fuente, que durante millones de años de evolución se ha ido perfeccionando en nuestros cerebros. A medida que se empiezan a desentrañar los brotes creativos de la especie humana, se comienza también a ver que hay reglas en el corazón del proceso creativo. ¿Podría ser nuestra creatividad algo más algorítmico y basado en reglas de lo que estaríamos dispuestos a reconocer? (Du Satoy 2020, 11).

Bajo esta observación, debiéramos considerar que un órgano como el cerebro no funciona tanto como un computador clásico, sino como uno cuántico:

La diferencia entre la computación clásica y la computación cuántica radica en que, en un computador tradicional, la información se guarda y procesa en bits que pueden valer 1 o 0. En cambio, en un computador cuántico la información se guarda y se procesa en qubits. Un qubit es un bit que se encuentra en una superposición de estados, de forma que puede valer 1 y 0 a la vez. Así, al tener múltiples estados simultáneamente en un instante determinado, el tiempo de ejecución de algunos algoritmos puede reducirse en una escala de miles de años a segundos. (Tendencias 21 2018)

El *Quantum Brain Project* (QuBrain), referido por Tendencias 21 (2018), es un proyecto creado para determinar si el cerebro funciona como un ordenador cuántico, liderado por Matthew Fisher. En este informe se afirma que los átomos de fósforo, uno de los elementos más abundantes del cuerpo, podrían funcionar como *qubits* bioquímicos. Además, el equipo de Fisher estudia la contribución de la mitocondria al entrelazamiento cuántico entre neuronas.

Es muy posible que estos gránulos celulares, responsables de funciones como el metabolismo o la señalización celular, puedan transportar moléculas de Posner⁵ por el interior de las neuronas y de unas neuronas a otras (Tendencias 21 2018, párrafo 16).

Así, asuntos que Du Sautoy considera límites para las IA como la conciencia de sí, la interioridad, serían imposibles de alcanzar, pues estas funciones se de-

rivarían de la actividad de las neuronas del cerebro en la escala más mínima, la escala cuántica o subatómica. La conciencia dependería de procesos cuánticos biológicamente ensamblados y estos procesos no podrían ser reproducidos por las inteligencias artificiales, vinculadas por ahora a procesos computacionales clásicos.

En síntesis, en las literaturas posthumanas o en los gestos de liberación posthumana de la literatura se están abriendo nuevas sensibilidades, nuevos recursos y nuevas maneras de entender y expandir la creatividad. La consideración de los ecosistemas artificiales y de los sistemas técnicos como naturalezas secundarias permite vincular el aprendizaje de máquinas y las inteligencias artificiales al escenario creativo, así como al modelamiento de ambientes mediados tecnológicamente como una actividad sustancial en las concepciones nacientes de creación (Farragosa 2022).

La exploración y experimentación con el diseño de sistemas artificiales y computacionales de apoyo y soporte a la creatividad constituye un horizonte de trabajo emergente a partir de la reconceptualización del campo de la creatividad.

Como efecto de los ejercicios de descentramiento antropico propios de las ecologías profundas, de la filosofía y de los aportes de la etología y, en general, de las ciencias de la vida, pueden identificarse comportamientos creativos en formas no humanas. Admitida esta premisa, cabe concebir formas creativas asociadas al biomimetismo, esto es, a la comprensión, imitación, traducción o transducción de formas, patrones o procesos existentes en seres o sistemas vivos. Al mismo tiempo, se abre paso a la noción de biocreación, es decir, a la intervención ya sea sobre secuencias estructurantes (genética, composición fisicoquímica) o sobre estructuras o resultados sistemáticos (comportamientos y actividades de grupo

⁵ Las “moléculas de Posner” tienen la capacidad de proteger los espines de los “qubits” de los átomos de fósforo, lo que podría promover el almacenamiento de información cuántica en ellos.

o manada) como escenarios de intervención creativa (Vásquez 2022, 443).

Vásquez (2022) afirma en la conclusión de sus investigaciones que el biomimetismo, las soluciones basadas en la naturaleza y el diseño generativo, configuran corrientes contemporáneas que, al hacer eco del descentramiento antrópico, están generando una profunda conciencia de los ecosistemas de los que formamos parte y del impacto de nuestras acciones sobre ellos, con lo que es posible ampliar nuestras capacidades de transformación, gracias a una suerte de condición anfibia que permite pendular entre los ambientes “naturales” y los “artificiales”.

Ese movimiento pendular será seguramente parte de los ejercicios literarios en un escenario posdigital en el que las tecnologías de la palabra y de la expresión están irremediablemente instaladas en nuestra cotidianidad.

Si ese es el escenario, las tareas que han de emprenderse pasan por atender de forma responsable la comprensión de nuevas sensibilidades, la promoción de nuevas formas creativas, la ampliación de nuestras nociones de literatura y seguramente reformas curriculares que permitan formar en las necesidades y exploraciones que las nuevas condiciones de creación y expresión han abierto y seguirán extendiéndose sin punto de retorno. —

Referencias

- Andrade, Jairo. 2019. *Enemigos imaginarios*. Bogotá: Resplandor.
- Bakucz, Dóra. *Historias (in)humanas: presencia de los efectos de la tecnología y el desarrollo científico en la literatura argentina contemporánea*. Ponencia en el XLII Congreso IILLI, Pontificia Universidad Javerina, Bogotá, 12-15 de junio de 2018. https://www.academia.edu/39833259/Programa_del_XLII_Congreso_IILLI_Intersecciones_Desacuerdos_Pertenencias_BOGOTA_Pontificia_Universidad_Javeriana_12_15_de_junio_de_2018
- Ballesteros, Jesús. 1989. *Posmodernidad: Decadencia o Resistencia*. Madrid: Tecnos.
- Beck, Tomás. 2018. “Educación en la era de los Cyborgs. Mis reflexiones personales.” En <https://medium.com/@TomasDeCamino/educaci%C3%B3n-en-la-era-de-los-cyborgs-3a6494af1e5>
- Bök, Christian. 2002. “The Piecemeal Bard is Deconstructed: Notes toward a Potential Robopoetics,” in *Object 10: Cyberpoetica*, 2002. https://www.ubu.com/papers/object/03_bok.pdf
- Braidotti, Rosi. 2015. *Lo Posthumano*. Barcelona: Gedisa.
- Bratosevich, Nicolás. 1980. “Sobre sintaxis estructural de contenidos narrativos : cuento, relato, estampa (de Juan Manuel a Juan Rulfo).” En *Métodos de análisis literario: aplicado a textos hispánicos*, Nicolás Bratosevich (autor), 7-13. Buenos Aires: Hachette.
- Calderón, Juan. “Contenido Manipulado: Una exploración de la desinformación en el entorno digital acerca del nuevo coronavirus a partir de la literatura electrónica.” Tesis de maestría, Universidad de Los Andes, 2022. <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/59492>
- Cañas, Dionisio, y Carlos González Tardón. 2010. *¿Puede un computador escribir un poema de amor? Tecnorromanticismo y poesía digital*. Madrid: Devenir Ensayo.
- Carrión, Jorge. 2019. “Las inteligencias no humanas se vuelven visibles.” *New York Times*. 05 de mayo de 2019. <https://www.nytimes.com/es/2019/05/05/espanol/inteligencia-artificial-vegetal-animal.html>
- Carrión, Jorge. 2021. *Membrana*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Carrión, Jorge. 2022. “Las inesperadas mutaciones de la literatura digital.” *The Washington Post*. 16 de febrero de 2022. <https://www.washingtonpost.com/es/post-opinion/2022/02/16/ebook-libros-digitales-inteligencia-artificial-podcast-comics/>
- Chiappe, Doménico. 2013. “La literatura envolvente y otros retos del escritor multimedia.” En *Imágenes de la tecnología y la globalización en las narrativas hispánicas*, editor Jesús Montoya Juárez, Ángel Esteban, 373-385. Madrid: Iberoamericana Vervuert.

- Chimal, Alberto. 2022. "De la ficción especulativa latinoamericana." *LALT—Latin American Literature Today* 1, no. 6 (junio), <https://latinamericanliteraturetoday.org/es/2018/04/latin-american-speculative-fiction-alberto-chimal/>
- Croll, Angus. 2015. *If Hemingway Wrote JavaScript*. San Francisco: No Starch Press.
- Du Sautoy, Marcus. 2020. *Programados para crear. Cómo está aprendiendo a escribir, pintar y pensar la inteligencia artificial*. Barcelona: Acantilado.
- Flores, Leonardo. 2016. "Géneros literarios digitales: primera parte." *80 grados* (sitio web). 17 de septiembre, 2022. <https://www.80grados.net/generos-literarios-digitales-primer-a-parte/#:~:text=La%20literatura%20electr%C3%B3nica%20ocurre,comunicaci%C3%B3n%20multimodal%20y%20las%20redes>
- Goldsmith, Kenneth. 2015. *Escritura no-creativa. Gestionando el lenguaje en la era digital*. Buenos Aires: Caja negra.
- Gutiérrez, Juan. 2003. *Literatrónica. Adaptive Digital Narrative*. 17 de septiembre, 2022. <http://www.literatronica.com/src/initium.aspx>
- Hall, David. 2017. "A Brief History of Loss." Comunicación presentadaen Electronic Literature ELO, Portugal, 18-22 de julio de 2017. <https://www.youtube.com/watch?v=wHuJ3SvMe5U&feature=youtu.be>
- Moretti, Franco. 2018. *Literatura en el laboratorio. Canon, archivo y crítica literaria en la era digital*. Barcelona: Gedisa.
- Palacios, Z. 2022. *Los textos de realidades deseadas como servidores de roleplay*. Tesis para optar el título de Profesional en estudios literarios, Pontificia Universidad Javeriana, 2022.
- Pepperell, Robert. 2012. "Manifiesto posthumanista." Raúl Bravo Aduna (trad.) *Cuadrivio* 7 (Septiembre). <https://cuadrivio.net/manifiesto-posthumanista/>
- Saum-Pascual, Alex. 2018. #Postweb! *Crear con la máquina y en la red*. Barcelona: Iberoamericana Vervuert.
- Romano, Gustavo. 2006. *IP Poetry*. Extremadura: MEIAC. http://www.gustavoromano.org/pdf/GustavoRomano_IPPoetry.pdf, <http://ip-poetry.findelmundo.net.ar/>
- Suárez, Juan y Dago Cáceres Aguilar. "Literatura y creatividad artificial en la época de la singularidad." *Revista Cubana de Ciencias Informáticas* 13, no. 1 (2019): 158-175. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2227-18992019000100158
- Tendencias 21. 2018. "¿Es nuestro cerebro un ordenador cuántico?." Revisado el 17 de septiembre, 2022. https://tendencias21.levante-emv.com/es-nuestro-cerebro-un-ordenador-cuantico_a44493.html
- Torres, Rui. 2012. "Poemas no meio do caminho." *I love E-Poetry* (sitio web). Revisado el 17 de septiembre, 2022. <https://iloveepoetry.org/?p=13178&lang=es>
- Vásquez, Mauricio. "Imaginación mediática en Hispanoamérica. Variantología de lo intermedial y diseño transmedia para la apropiación de archivos culturales." Tesis doctoral, Universidad de Caldas, 2022.
- Zerené Harcha, Joaquín. "Subjetividad posthumana y estética de la telepresencia: las interfaces humano-máquina-animal en la producción artística de Eduardo Kac y Diana Domingues." En *Estética, medios masivos y subjetividades*, Pablo Corro (editor), 211-221. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2015.

La IA en el borde del fin del mundo

[FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN](#)

ISSN 2683-2917

Vol. 4, núm. 1, noviembre 2022 - febrero 2023

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1>



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional

AI on the Brink of the End of the World

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.247>

Edgar Olvera-Yerena

Doctorado en Artes y Diseño de la Universidad
Nacional Autónoma de México. México

Introducción

En Ciencias de la computación, la *Artificial Intelligence* (AI) o inteligencia artificial (IA, en español), es la disciplina que intenta replicar y desarrollar la inteligencia y sus procesos implícitos a través de computadoras. El nombre se acuñó en 1956 por el informático John Patrick McCarthy. Según la Wikipedia, es un

campo de estudio muy amplio, con diferentes aristas y ámbitos que pertenecen principalmente a la informática, un área que lleva más de medio siglo de investigaciones. En el libro *Inteligencia Artificial. Un enfoque moderno* (2004) de Stuart J. Russell y Peter Norvig en su definición de *inteligencia artificial* mencionan ocho conceptos que se dividen en cuatro enfoques principales:

- 1) Sistemas que piensan como humanos.
- 2) Sistemas que actúan como humanos.
- 3) Sistemas que piensan racionalmente.
- 4) Sistemas que actúan racionalmente.

Intentar definir lo que es *inteligencia* nos llevaría a una situación parecida, pues abarca diversos conceptos.

Imagen superior: Luis Reséndiz, *La Ciudad de México en el año 2049 (1)*, 2022, imagen generada con la IA Midjourney, Twitter.

La inteligencia se ha definido de muchas maneras, incluyendo: la capacidad de lógica, comprensión, autoconciencia, aprendizaje, conocimiento emocional, razonamiento, planificación, creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas. En términos más generales, se puede describir como la capacidad de percibir o inferir información, y retenerla como conocimiento para aplicarlo a comportamientos adaptativos dentro de un entorno o contexto (Wikipedia 2022).

La revisión de un concepto tan amplio como la IA se desarrolla en diversas cuestiones, incluso en aquellas de alcances filosóficos: desde la dicotomía entre lo natural y lo artificial, los problemas ontológicos, nuestra relación con la tecnología y la noción de que estamos alterando nuestro ser a partir de lo que se entiende como “artificial”, hasta si ha servido para ampliar o mejorar nuestras capacidades humanas, son parte de la reflexión. Hablar sobre lo que el desarrollo de la tecnología ha brindado a la humanidad no deja de ser difícil de abarcar y complejo de abordar. Además, podríamos considerar también aspectos éticos, valores morales, de derechos y libertades, entre otros.

Si algo nos ha enseñado la historia, es que el ser humano tiene la capacidad para desarrollar tecnologías con resultados imprevisibles que, en casos extremos, pueden salirse de nuestro control.

Tal como lo manifiestan algunos teóricos, gurús y especialistas de la informática respecto de los posibles alcances de la inteligencia artificial, si algo nos ha enseñado la historia, es que el ser humano tiene la capacidad para desarrollar tecnologías con resultados imprevisibles que, en casos extremos, pueden salirse de nuestro control convirtiéndose, en definitiva, en un riesgo en ciernes.

La ciencia ficción ha alimentado un imaginario sombrío, que nos advierte sobre las posibilidades aciagadas de dotar a las máquinas de IA, un futuro en el que se muestra el exterminio o la subyugación de la vida humana por parte de las malvadas computadoras; podemos enumerar varios ejemplos: la supercomputadora Hal-9000 en la magnífica *2001: Odisea del espacio* de Stanley Kubrick (1968) basada en la novela de Arthur C. Clarke; MU-TH-UR 6000 o Mother en *Alien* de Ridley Scott (1979); Skynet en *Terminator* de James Cameron (1984); *Robocop* (1987), en donde el “guardián del orden” en esta película de Paul Verhoeven toma decisiones autónomas sobre lo que considera justicia; hasta derivar en la situación culminante que se plantea en *Matrix* (1999), en cuya visión distópica servimos como “baterías” para las máquinas, mientras se libra una guerra entre los robots y los humanos sobrevivientes. Pareciera que no estamos tan lejos de ese escenario, la dependencia que tenemos de las máquinas físicas y virtuales está presente en casi cualquier actividad que realizamos hoy en día.



Luis Reséndiz, *La Ciudad de México en el año 2049 (2)*, 2022, imagen generada con la IA Midjourney, Twitter.

Pecando de *naif*, se podría decir que en nuestro campo de estudio, el contexto de las artes visuales y el diseño y la comunicación visual, no es posible llegar a poner en riesgo nuestra integridad física y la de nuestros semejantes con el uso –y abuso– de la inteligencia artificial (eso creemos); por el contrario, podemos pensar en ellas como un gran cultivo de posibilidades en el campo creativo artístico, la apertura a un público no especializado y una ‘democratización’ de los recursos tecnológicos, y es precisamente a partir de estas bondades que no podemos evadir algunos cuestionamientos de mayor complejidad: aquello que resulta del uso de la inteligencia artificial, ¿puede ser considerado arte?, ¿en dónde quedará nuestro valor como entes creativos?, ¿esto puede ser un beneficio o un perjuicio para el avance de nuestra disciplina?, ¿cómo se modificarán los mecanismos de producción y distribución en nuestro campo laboral después de que alcance su cúspide? Más preguntas surgen a partir de algunos resultados que ha dado el uso de la IA como: ¿llegaremos a ver los límites de la inteligencia artificial?, ¿sobreviviremos a la IA y a sus alcances? Algunas de estas dudas tienen consenso en la opinión de programadores y expertos que dan paso a la reflexión; hasta ahora, lo que alcanzamos a percibir como usuarios comunes, no es más que la superficie de lo que se puede dar en el futuro próximo de las tecnologías de inteligencia artificial.



Luis Reséndiz, *La Ciudad de México en el año 2049 (3)*, 2022, imagen generada con la IA Midjourney, Twitter.

Desde la perspectiva del “creador” –que en términos de *software*, un usuario–, son diversas las cuestiones que debemos considerar en la actualidad, al ver cómo se han potenciado las herramientas y medios de distribución en el ámbito creativo; sin olvidar al usuario no especializado, aquel que se encuentra expuesto a una amplia gama de posibilidades para generar experiencias multisensoriales.

Al abordaje

En la actualidad dependemos de la IA para realizar diversas actividades, desde las más elementales –como revisar nuestro correo–, hasta aquellas más especializadas gracias a las múltiples posibilidades que nos ofrecen –como producir imágenes fijas o en movimiento–; también está presente en campos artísticos como la música, el cine, la literatura, en las que nos valemos de alguna tecnología digital. Uno de los mayores ejemplos que debemos mencionar es el ubicuo y ‘omnipotente’ Google, el cual podemos ubicar como ‘el sistema de búsqueda’, pero no es sólo un simple ‘buscador’, es ‘Dios’, como irónicamente lo llama Elon Musk, pues da respuesta a todas nuestras dudas e, incluso, ‘adivina’ aquello que queremos preguntar; se vale del lenguaje y potencia la relación de los algoritmos del programa, aquellos utilizados en la inteligencia artificial. Actualmente, Google es la empresa informática en constante investigación y desarrollo de IA.

Ante la evidente incorporación de estas tecnologías en el *software* especializado en la creación y manipulación de imágenes, surgen aún más interrogantes, pues es cierto que desde hace un tiempo basta tener un dispositivo y acceso a la red para generar y alterar imágenes mediante el uso de aplicaciones y ‘filtros inteligentes’.

A partir del surgimiento de estos programas se ha agudizado la ruptura de paradigmas en la creación visual y en la comunicación, no sólo en los procesos creativos y en la difusión de sus resultados, sino en el papel que juega el “creador-autor” que tiene ahora acceso a estos instrumentos, pues se ha ‘democratizado’ el ‘arte de la creación’. Lo que antes era parte de un largo proceso de aprendizaje conceptual, técnico y de profesionalización, se ha resumido en un conjunto de herramientas tecnológicas donde cada persona puede crear sus propios contenidos visuales, “supliendo” así las labores propias del especialista en la creación de la imagen.



Fabiola Larios, Moises Sanabria, *Robots kissing in the intersection of AI Art and Technology*, 2022, Facebook.

Las primeras tecnologías de inteligencia artificial datan de los años ochenta y dependían de la información que incorporábamos. Maravillados, veíamos los avances mostrados en tiempo real. Ahora los avances son cada vez más sorprendentes, como nos demuestra el documental *AlphaGo* (2017), donde en un juego de go compiten la computadora creada por DeepMind y el coreano Lee Sedoul, campeón mundial de go, quien es derrotado en cuatro de las cinco

partidas jugadas, lo que lo lleva al retiro. Los mecanismos a partir de los cuales “enseñábamos” a las máquinas cómo funcionaban las reglas del juego mediante el *machine learning*, se han desbordado con el *deep learning*, mediante el cual la computadora es capaz de ‘autoaprender’ a partir de procesos ‘cuasineuronales’. Luego entonces, ¿la computadora puede aprender de forma autónoma, actuar creativamente y ser capaz de improvisar?

La independencia de las máquinas

Se tienen distintas nociones cuando se aborda el tema tecnológico. Inmediatamente pensamos en la computadora personal como aquella herramienta fundamental en el desarrollo creativo, pero incluso por momentos olvidamos que a la computadora la precedieron otras revoluciones tecnológicas. Pensemos en la rueda, el fuego, el cincel, la tiza, el lápiz de grafito, todos ellos son herramientas que han permitido el desarrollo constante y creativo en la curva del proceso cultural de la humanidad, incluidas las bellas artes. El aprovechamiento de las herramientas tecnológicas siempre ha sido trascendente y determinante para la innovación creativa. La revolución industrial cimentó el camino de la fotografía y, años más adelante, la invención del cine. Algo que se puede evidenciar es que a partir del avance exponencial de las computadoras, se desató la curva de este desarrollo, y con la “supercarretera de la información”, las dificultades del ser humano para seguir el ritmo de este devenir se acrecentaron.

Lev Manovich en *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: la imagen en la era digital* (2006), definió aquellos aspectos que caracterizaban a las nuevas interfaces culturales y cómo, a partir de su desarrollo, se modificó la forma en que nos acercábamos al conocimiento y entendimiento de la información contenida en los “nuevos medios”. Esto expresaba ya

el nuevo paradigma en el campo de la creación visual, mediante la incorporación del ordenador como herramienta multimedia. Lo que determina a los nuevos medios son las cualidades que posee la información analógica una vez que se captura; es el ‘ingreso’ de la información y cómo se comporta ésta: la representación numérica, digitalización, automatización, la variabilidad y su consecuente *transcodificación*; son los principios que definió Manovich para ‘repensar’ los “nuevos medios” y sus posibilidades.

Esos principios están marcados a partir del ingreso (*input*) de información que hacemos en un sistema informático, con una base de datos, ya fuera con tarjetas perforadas, o un teclado, *mouse*, videocámaras, lectores infrarrojos, sensores de movimiento, entre otros. Con esa información el ordenador realizaría un procesamiento, análisis y ofrecería una respuesta de manera eficiente, en conclusión lo que entendemos como *aprendizaje automático* o *machine learning*.

En el plano comercial, más cercano al usuario común, el *software* de edición de imágenes, como el ubicuo Adobe Photoshop, extiende cada vez más sus herramientas y posibilidades artísticas y creativas, ofrece usos más específicos para el mejoramiento de fotografías mediante filtros inteligentes, la creación a partir del reconocimiento facial o de patrones y mediante la incorporación de motores de inteligencia artificial en su arquitectura.

Podemos ubicar dos polos en la creación digital: por un lado el de la creación ‘abierta’ mediante lenguajes de programación *open source*; y, por otro, el del *software* comercial. Ambos ofrecen distintas alternativas creativas.

En el horizonte que ofrece el arte generativo, el *net art* y otras categorías artísticas, la programación de código abierto ha jugado un importante papel, pues es en sí misma un conjunto de herramientas colectivas

a las que tienen acceso distintos creadores visuales de cualquier ámbito o disciplina. Existen lenguajes como Processing, PureData, Jitter, Quartz Composer, que permiten escribir fragmentos de código o *patches* que tienen la perspectiva de compartirse y, de esta forma extender las posibilidades en el ámbito creativo.

En el área visual programas como DALL-E de Open AI, Stable Diffusion o Midjourney, son ejemplos del punto en el cual estamos situados y, aunque aún están en fase de prueba, ya han sido utilizados por una gran cantidad de usuarios.

En pleno 2022, la aplicación de inteligencia artificial para la creación de ilustraciones, fotografías, comics, diseño de logotipos, obras literarias y casi cualquier obra que nos imaginemos, está cada vez más cerca. En el área visual programas como DALL-E¹ de Open AI, Stable Diffusion² o Midjourney,³ son ejemplos del punto en el cual estamos situados y, aunque aún están en fase de prueba, ya han sido utilizados por una gran cantidad de usuarios. Esta es la definición de Midjourney que se puede encontrar en su sitio web:

Midjourney es un laboratorio de investigación independiente que explora nuevos medios de pensamiento y expande los poderes imaginativos de la especie humana. Somos un pequeño equipo autofinanciado centrado en el diseño, la infraestructura humana y la IA. Contamos con 11 empleados a

¹ <https://openai.com/dall-e-2/>

² <https://stability.ai/blog/stable-diffusion-public-release>

³ <https://www.midjourney.com/home/>

tiempo completo y un increíble conjunto de asesores (Midjourney, s.f.).⁴

Son innegables los aportes que realizamos los usuarios a partir del uso de dichos programas.

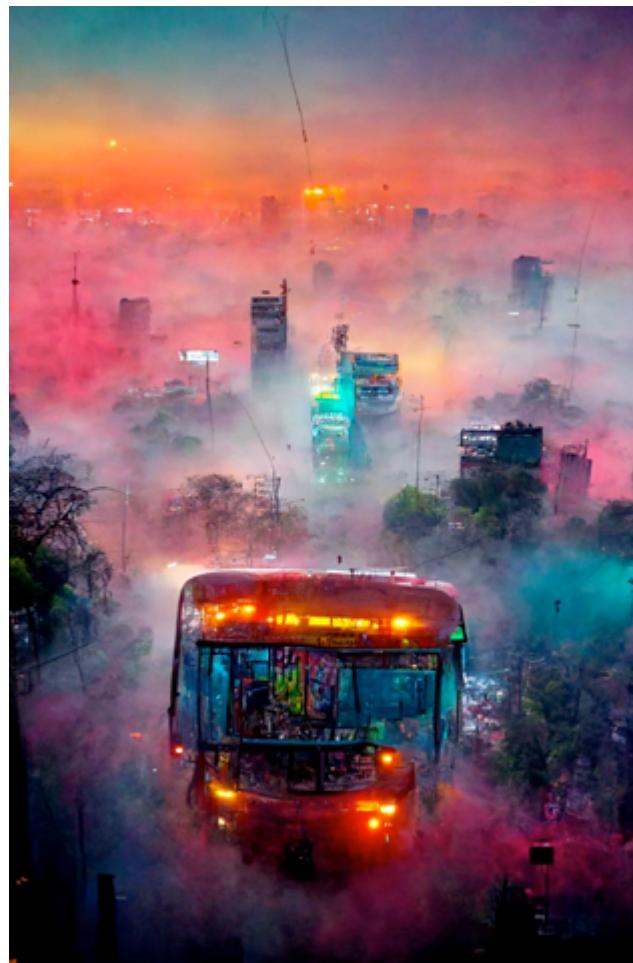
En tanto vamos experimentando con estas y otras tecnologías, la información que “proveemos” a los programas –al igual que en el caso de *Google*–, amplían sus bases de datos y optimizan su desempeño en las representaciones visuales que generan. Además, algunos de estos programas de IA nos ofrecen distintas alternativas de lo que “entienden” de las descripciones textuales que incorporamos en sus sistemas.

Si nos apoyamos en la inteligencia artificial, la cima del desarrollo informático, a través de procesos algorítmicos que sirven en distintas áreas de conocimiento, apenas se vislumbra en el horizonte.

Epílogo

Más allá de tomar partido sobre una u otra visión, aquello que ya estamos viviendo en la actualidad se ha construido a partir de las redes sociales: situaciones y experiencias donde las tecnologías juegan un papel trascendental como lo evidencia el uso de la IA, tiempos convulsos en donde se están librando varias guerras, el papel mediático de las redes sociales, la *virtualización* de determinados contenidos y la segmentación de otros, granjas de *bots* y otras herramientas que dan apoyo a todo el aparato que sostiene la comunicación.

⁴ El texto original en inglés dice: “Midjourney is an independent research lab exploring new mediums of thought and expanding the imaginative powers of the human species. We are a small self-funded team focused on design, human infrastructure, and AI. We have 11 full-time staff and an incredible set of advisors.” <https://www.midjourney.com/home/>



Luis Reséndiz, *La Ciudad de México en el año 2049 (4)*, 2022, imagen generada con la IA Midjourney, Twitter.

El común de la gente se encuentra cada vez más apoyada en los dispositivos móviles y en las redes sociales, alimentan la *big data* y a partir del *deep learning* hacen de la IA la columna vertebral de un aparato mediático cuyos objetivos son estrictamente mercadológicos: observarnos, analizarnos, tipificarnos y, en conclusión, convertirnos en estereotipos, cánones, clichés, posturas que se dirigen inclusive a problemáticas de tipo moral y ético. Se ha borrado la frontera entre lo verdadero y lo falso, aquello que es valioso y lo que no lo es, lo que creamos y aquello de lo que nos hemos apropiado. De pronto pareciera, poniendo un escenario extremo, que el fin es privarnos de la libertad de elección y de poder ejercer nuestra

creatividad de forma más consciente; convertirnos en mano de obra obsoleta, hasta desaparecer aquellas áreas de oportunidad en nuestra disciplina a partir de la apertura dada por la IA; y, en el último de los casos, generar caos social, problemáticas económicas, políticas y culturales.

Merece la pena detenernos y hacer un acto de reflexión sobre esas implicaciones culturales, sociales y políticas que han derivado de estos avances y desarrollos tecnológicos en los albores del siglo XXI. ¡Sí!, apenas llevamos veintiún años de este siglo y ya se ven los estragos de dichas aplicaciones tecnológicas, y es que no podemos negar que esto ya está más que asimilado. —

Referencias

- Manovich, Lev. 2006. *El lenguaje en los nuevos medios de comunicación: la imagen en la era digital*. Buenos Aires: Paidós.
- Midjourney. s.f. Revisado el 25 de septiembre de 2022. <https://www.midjourney.com/home/>
- Russell, Stuart J., y Peter Norvig. 2004. *Inteligencia Artificial, un enfoque moderno*, 2^aed.; traducido por Juan Manuel Corchado Rodríguez. Madrid: Pearson Educación. <https://luismejias21.files.wordpress.com/2017/09/inteligencia-artificial-un-enfoque-moderno-stuart-j-russell.pdf>
- Wikipedia. 2022. “Inteligencia.” Revisado el 19 de septiembre de 2022. <https://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia>

Imágenes

- Larios, Fabiola y Moises Sanabria. 2022. *Robots kissing in the intersection of AI Art and Technology*. Imagen digital. Facebook. [@fabiolalariosm, @moisesdsanabria](https://www.facebook.com/iamfabiolalarios/posts/pfbid0zPJrnz27JEU4vFRUdXMstNEmYWqmkxw8wDcegLz1v6TsZg5gHWW2UqniPgJx2MBjl)
- Reséndiz, Luis (@lapetitemachine). 2022. *La cdmx del año 2049*. Serie de imágenes digitales. Twitter. <https://twitter.com/lapetitemachine/status/1569367414030192644>



El espejo digital

[FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN](#)

ISSN 2683-2917

Vol. 4, núm. 1, noviembre 2022 - febrero 2023

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1>



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial-
Compartirlugal 4.0 Internacional

The Digital Mirror

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.249>

José Gustavo Fuentes-Cabrera

Universidad Nacional Autónoma de México.
Facultad de Estudios superiores Acatlán. México

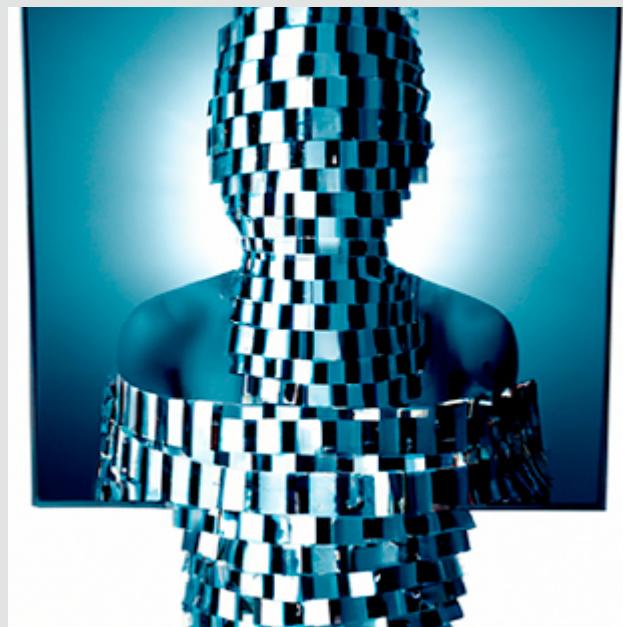
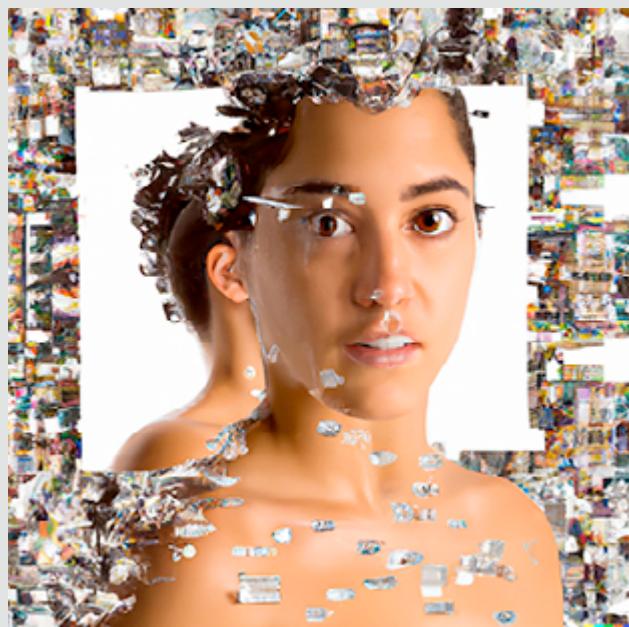
La humanidad, en su constante búsqueda de satisfacer su necesidad de consumo, produce un torrente de bits que residen en aquel etéreo lugar, ese rincón donde la mente se diluye en un colectivo sin forma, donde la individualidad de cada persona se funde, donde la complejidad de nuestra existencia, como especie, se reduce a un espejo digital.

Si bien en nuestro mundo físico dicho lugar consiste en un conjunto de discos y servidores dispersos por el mundo llamado “nube”, las implicaciones de este concepto trascienden más allá de su frontera física.

El ya mencionado espejo digital refleja (con un nivel de detalle inquietante en ocasiones) la actividad humana, y otorga, al que accede a él, un enorme poder: la capacidad de predecir el comportamiento humano; anticipar los movimientos de cualquier individuo basado en los patrones estadísticos que inevitablemente produce, simplificando su accionar a una tendencia, a una probabilidad, a un arquetipo.

Imagen superior generada por la inteligencia artificial DALL-E a partir de una estrofa del poema “Los espejos” de Jorge Luis Borges: “infinitos los veo, elementales / ejecutores de un antiguo pacto, / multiplicar el mundo como el acto / generativo, insomnes y fatales”.

Figura 1 *Espejo digital*, 2022, imágenes generadas por la inteligencia artificial DALL-E.



Durante las últimas dos décadas, el acceso al poder del espejo digital se ha logrado a través del empleo de las técnicas más avanzadas del llamado *aprendizaje automático*, que no es más que un subcampo de la inteligencia artificial, encargado de aquellos sistemas que aprenden sin ser programados explícitamente para ello, valiéndose únicamente de la búsqueda de patrones estadísticos en grandes volúmenes de datos.

Esta forma de inteligencia artificial es tan solo la punta del iceberg y, aunque muy distante de las tan atractivas narrativas de la ciencia ficción, llenas de humanos artificiales sintientes, destrucción apocalíptica y esclavización de la raza humana, la realidad es que el impacto de su aplicación ha modificado la dinámica de nuestro mundo.

Como muestra de ello, basta observar cómo se han sumado las discusiones sobre invasión a la privacidad, incidencia en preferencias políticas, o las referentes

a sesgos de raza a la ya, de por sí, nutrida cantidad de dilemas de la humanidad. Todo lo anterior ha desembocado en el primer intento de legislación en materia de inteligencia artificial propuesto por la Unión Europea, en la que se pretende regular la construcción, uso e implicaciones de este tipo de sistemas de cara a la humanidad.

Los beneficios potenciales de las tecnologías basadas en inteligencia artificial justifican en gran medida su adopción por encima de las inquietudes que genera.

Los beneficios potenciales de las tecnologías basadas en inteligencia artificial justifican en gran medida su adopción por encima de las inquietudes que genera. Importantes aplicaciones en diagnósticos

médicos asistidos, creación de medicamentos personalizados, eficiencia energética, optimización de la producción, inclusión financiera y prevención de delitos, por mencionar algunos, constituyen una fuente abundante de beneficios para nuestra especie. De nosotros depende su uso ético y responsable.

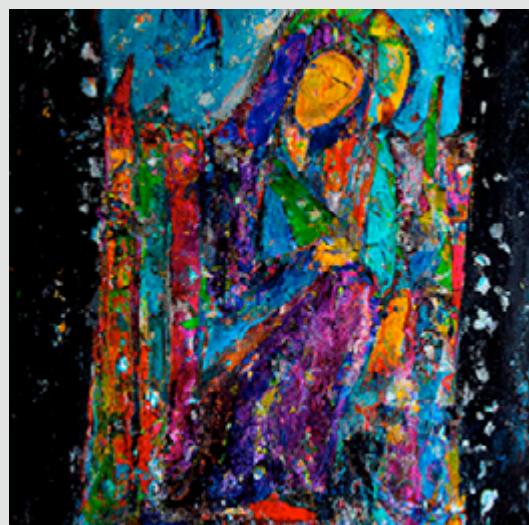
El espejo digital también contiene el reflejo de las actividades que hasta hace poco se consideraban limitadas únicamente al dominio humano: la expresión artística.

Es importante destacar que el espejo digital también contiene el reflejo de las actividades que hasta hace poco se consideraban limitadas únicamente al dominio humano: la expresión artística. Los modelos generativos de inteligencia artificial han permitido que el aprendizaje automático pinte (como las imágenes de este ensayo), mantenga una conversación, componga música, escriba ensayos como el siguiente párrafo, el cual fue escrito por la inteligencia artificial GPT-3 y adaptado al español por mí:

Vivimos en una época emocionante, la inteligencia artificial es una herramienta que nos permite automatizar tareas repetitivas, tomar mejores decisiones a través de los datos y facilita nuestra interacción con otras máquinas y sistemas de forma más inteligente (Artificial GPT-3).

Resulta fascinante el hecho de observar a una pieza de ingeniería generar resultados impresionantes a partir de los patrones que años de conocimiento humano le proveen.

Figura 2 Imágenes generadas por DALL-E a partir del texto “Una pintura religiosa del alma de una inteligencia artificial”.



Finalmente, cito a Jorge Luis Borges en su poema “Los espejos”:

infinitos los veo, elementales
ejecutores de un antiguo pacto,
multiplicar el mundo como el acto
generativo, insomnes y fatales.

Así, de nosotros dependerá que la multiplicación del mundo en este espejo digital no refleje las tendencias misóginas, racistas o clasistas que la humanidad arrastra como una deuda consigo misma. La construcción responsable de inteligencias artificiales evitando el sesgo inherente del devenir humano debe considerarse como algo innegociable en esta nueva etapa de interacción humano-máquina, de lo contrario, si el reflejo multiplicara la infinita vanidad humana, al desbordarse, nos acercará un paso más hacia la autodestrucción. —

Referencias

- Borges, Jorge Luis. “Los espejos,” *Obra poética*, 125. Buenos Aires: EMECÉ, 1998.
- DALL-E. <https://openai.com/dall-e-2/>
- European Commission. “Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts.” Revisado el 10 de octubre, 2022. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-harmonised-rules-artificial-intelligence>
- Open AI API Beta. “Artificial GPT-3.” Revisado el 10 de octubre, 2022. <https://beta.openai.com/docs/introduction>

RESONANCIAS



[FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN](#)

ISSN 2683-2917

Vol. 4, núm. 1, noviembre 2022 - febrero 2023

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1>



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional

Antología de documentos para la historia de la arqueología de Teotihuacan*

Anthology of Documents for the Teotihuacan's Archaeology History

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.239>

José Humberto Medina-González

Investigador independiente. México

* Texto leído el 24 de octubre del 2019 en homenaje al profesor Roberto Gallegos Ruiz realizado en el auditorio Tláloc del Museo Nacional de Antropología en el Bosque de Chapultepec de la Ciudad de México.

Buenos días y gracias por estar aquí reunidos hoy, 24 de octubre del 2019, en el auditorio Tláloc del Museo Nacional de Antropología en el Bosque de Chapultepec de la Ciudad de México, para participar en este merecido homenaje que se realiza al profesor Roberto Gallegos Ruiz por su enorme compromiso con la disciplina antropológica, su gran labor como profesor de tantas generaciones de arqueólogos, pero aún más, por la gran obra de investigación que le ha dejado al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

Sin embargo, en esta breve exposición no haré una semblanza de él, ya que no hablaré de aspectos sobre su desarrollo profesional como investigador, los cargos que ocupó dentro del INAH, sus exploraciones y trabajos de conservación realizados en muchas zonas arqueológicas de nuestro país, sus innegables aportes al conocimiento sobre el México antiguo o los lazos de investigación que sostuvo con otros grandes personajes de la arqueología mexicana durante la segunda mitad del siglo xx. Considero que hay otras personas con mayor autoridad para hablar de manera precisa sobre los anteriores asuntos, porque han sido más cercanas al arqueólogo Gallegos, porque son o han sido sus alumnos o ya acudieron al Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología con el que era su responsable, José Luis Ramírez (†), el querido “don Pepe”, para revisar ahí, entre los cientos de metros lineales de expedientes integrados y clasificados por él, los informes técnicos del arqueólogo, o bien los papeles de su trayectoria laboral y de investigación dentro del INAH, labor que yo no he hecho.

Más bien, aquí trataré de una sola obra coordinada por el maestro Gallegos, su colosal *Antología de documentos para la historia de la arqueología de Teotihuacan* que, junto con los historiadores José Roberto Gallegos Téllez Rojo y Gabriel Miguel Pastrana Flores, publicó el INAH en el año de 1997, resultado del proyecto “Historia de la Arqueología de Teotihuacan”. A esta monumental publicación nunca se le hizo, ni se

le ha hecho hasta la fecha, presentación editorial alguna, de ahí la necesidad de publicar esta reseña.

Debo señalar que cuando recibí la cordial sugerencia de parte de la Dra. Haydeé López Hernández para participar en este evento, en una primera propuesta, me sugirió que les hiciera una semblanza del maestro Gallegos con los anteriores asuntos, quizá porque ella sabe muy bien de la excelente relación que he cultivado con él y con su hijo, el historiador José Roberto Gallegos Téllez Rojo, que han sido, según las palabras de don Pepe, de los investigadores más distinguidos y, sin duda alguna, los mejores clientes del Archivo Técnico, por lo menos desde que lo dejaron ahí como archivista en jefe hace ya varios lustros. Él, varias veces, me comentó que, dado el ánimo desbordado de estos dos estudiosos por la búsqueda de la información para esta obra durante los muchos meses que duró su elaboración, no le quedó más remedio que quedarse en el acervo hasta la noche. Ya terminado el horario habitual de atención a los consultores y una vez ya cerradas sus puertas, se dedicó a rastrear entre los miles de expedientes, ya en ese entonces clasificados de los denominados archivos: Técnico de la Dirección de Arqueología y de Monumentos Prehispánicos, los muchos documentos que el historiador Gallegos Téllez desde temprana hora ya había encontrado por la cuidadosa consulta que había hecho de los inventarios del acervo histórico y gracias al tormentoso e intenso interrogatorio que durante muchas de esas tardes sometió a nuestro querido archivista con el único afán de hallar dentro de este inmenso archivo más documentación sobre Teotihuacan para ser integrada en este libro. También don Pepe me comentó que desde los tiempos de cuando el arquitecto Ignacio Marquina escribió sus *Memorias* y José Luis Lorenzo encabezó el Consejo de Arqueología, nadie lo trajo en el Archivo Técnico “tan movidito” y con tanto bombardeo de preguntas sobre si recordaba haber visto tal o cual expediente como lo hizo el anterior historiador.

El enorme conocimiento de Gallegos Téllez de la documentación sobre el nacimiento, desarrollo y

extinción de muchas dependencias, direcciones o departamentos gubernamentales que se encargaron de la antropología y arqueología antes de la creación del INAH, es fácilmente constatable si uno consulta su monumental y aún inédita tesis de licenciatura en Historia por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), titulada *Manuel Gamio y la formación de la nacionalidad: el problema de los indios y de los derechos de pueblos*, cuya redacción la hizo de manera paralela al desarrollo de este proyecto.

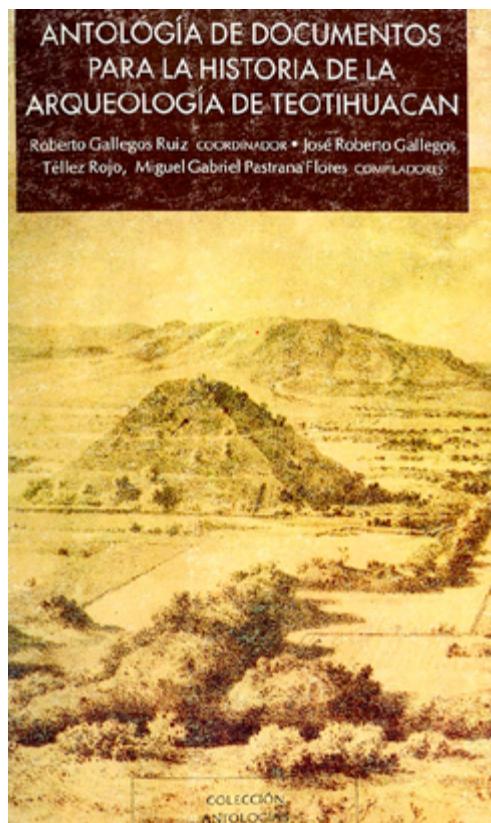
Como los mejores arqueólogos, los Gallegos y Miguel Pastrana realizaron cuidadosas inspecciones en el Archivo General de la Nación (AGN) –donde hoy ya se aloja el Archivo Histórico de la Secretaría de Educación Pública–, en la Subdirección de Documentación de la Biblioteca Nacional de Antropología en la que se encuentra el valioso microfilm con los papeles personales e institucionales del inspector Leopoldo Batres y también en el ya referido Archivo Técnico del INAH, que es el más grande yacimiento de información documental sobre la arqueología, sin lugar a dudas, en América Latina y muy probablemente en el mundo. Gracias a la búsqueda sistemática de información dentro de estos acervos y en varias bibliotecas, ellos encontraron verdaderos tesoros documentales –antes desconocidos– que fueron escritos por los siguientes estudiosos: por el geógrafo e historiador Antonio García Cubas sobre sus exploraciones en la pirámide de la Luna y en un montículo aledaño de la Calzada de los Muertos; por Leopoldo Batres, inspector de monumentos arqueológicos de la República Mexicana, quien entre 1925 y 1926 redactó un controversial documento titulado *Algunas rectificaciones a las burdas calumnias contenidas en el libro La población del valle de Teotihuacan publicado por la Dirección de Antropología de la República Mexicana*; y por el arquitecto Francisco Rodríguez que entre los años de 1912 y 1913 ejecutó excavaciones arqueológicas de escala mayor en la ya mencionada pirámide de la Luna.

Así mismo, hallaron otros importantes expedientes sobre la creación, funciones, cambios de nombre

y de adscripción de ciertas oficinas, su organización, labores de sus empleados, programas de trabajos e informes anuales que rindieron sobre los trabajos ejecutados en varias de las zonas arqueológicas del territorio mexicano. Todos los documentos encontrados fueron redactados desde 1883 hasta 1964, por los que encabezaban algunos de los Ministerios o Secretarías del Gobierno Federal y por los directores y personal que laboró en las ya desaparecidas dependencias que se encargaron de las exploraciones arqueológicas en nuestro país: la Inspección General de Monumentos Arqueológicos de la República Mexicana, la Dirección de Estudios Arqueológicos y Etnográficos, la Dirección de Antropología, el Departamento de Antropología, la Dirección de Arqueología y, finalmente, la Dirección de Monumentos Prehistóricos que tuvo a su cargo el denominado “Proyecto Teotihuacán del INAH 1960-1964” cuyos trabajos monumentales de exploración y reconstrucciones en el área ceremonial de la antigua ciudad son los que le dieron la actual presentación con la que esta zona arqueológica recibe a miles de visitantes todos los años.

De igual manera, las búsquedas realizadas por estos tres investigadores en los fondos reservados y generales de las bibliotecas del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), del Colegio de México (Colmex), de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), de la Nacional de Antropología del INAH y de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), los ayudó a reunir, para esta antología, varios textos ya publicados que pueden ser considerados las primeras referencias sobre el sitio arqueológico de Teotihuacan: las escritas en los siglos XVI y XVII por los informantes indígenas de Santiago Tlatelolco y Tepeapulco, por los primeros franciscanos como Jerónimo de Mendiesta y Bernardino de Sahagún, por los funcionarios de las autoridades virreinales como el escribano Francisco de Castañeda y el conde José de Gálvez, por el fraile y cronista Juan de Torquemada, por el historiador texcocano Fernando de Alva Ixtlilxóchitl, por

Gemelli Carriera quien conoció al sabio novohispano Carlos de Sigüenza y Góngora y del que autores posteriores dijeron que había taladrado la pirámide del Sol. La mayoría de estos textos tratan sobre la creación mítico-cosmogónica del Sol y de la Luna y sobre el nacimiento de otros seres portentosos en esas ruinas; también hablan sobre quiénes y por qué las erigieron según la cosmovisión de los indígenas, los reclamos de estos últimos y de los españoles por la posesión de las tierra en el valle de Teotihuacan y de los antiguos monumentos que se extienden sobre ellas, así como de la autorización para extraer las reliquias que se resguardan dentro de ellos y, finalmente, sobre la destrucción o traslado de los grandes ídolos esculpidos sobre piedra y recubiertos de oro que, según se decía antiguamente, yacían en la cima de los dos grandes túmulos que se construyeron también en honor al Sol y a la Luna, entre otros muchos temas.



Cubierta del libro *Antología de documentos para la historia de la arqueología de Teotihuacan*, coordinado por Roberto Gallegos Ruiz. Colección Antologías, INAH, 1997.

Además de los anteriores textos, en este libro se reprodujeron un par de láminas de los códices *Huamantla* y *Xólotl*, y el mapa de la *Relación Geográfica del siglo XVI* en la que se muestra el partido y corregimiento de Tequizistlán donde aparecen las representaciones gráficas más tempranas de los vestigios de Teotihuacan que nos han llegado hasta la fecha. Igualmente, recopilaron una considerable cantidad de artículos y libros impresos en los siglos XVIII y hasta la primera mitad del siglo XIX, que fueron escritos por el italiano Lorenzo Boturini –quien dijo, como ya mencionamos, que Sigüenza taladró la pirámide del Sol– y por el mexicano Mariano Fernández de Echeverría y Veytia; por el jesuita Francisco Javier Clavijero que estuvo exiliado en Italia; por el científico y explorador alemán el Barón Alexander von Humboldt, que por cierto nunca viajó a las ruinas de Teotihuacan; por el inversionista en el ramo minero y *showman* inglés William Bullock, quien llegó a México gracias a Lucas Alamán entonces Secretario de Hacienda; por el diplomático y anticuario norteamericano Brantz Mayer, y, finalmente, por Madame Calderón de la Barca, esposa del primer embajador español en México.

Entre los textos de la segunda mitad del siglo XIX que fueron seleccionados para esta obra y que además se imprimieron con sus respectivas ilustraciones y fotografías, aparecen los publicados por el ingeniero Ramón Almaraz y el geógrafo Antonio García Cubas cuando formaron parte de la Comisión Científica de Pachuca durante el gobierno de Maximiliano y de Antonio García Cubas cuando en 1895 exploró la pirámide de la Luna con la autorización del Ministro de Justicia e Instrucción Pública, trabajos que una vez emprendidos fueron suspendidos por Batres; el del abogado e historiador Manuel Larráinzar, el del emigrante y empresario barcelonnette Émile Chabrand, el del ingeniero en minas Manuel Rivera Cambas, el del historiador norteamericano Hubert Bancroft que se extrajo y tradujo del inglés al español de uno de sus tomos de las *Razas Nativas*, el del arqueólogo francés Désiré Charnay, por primera vez traducido al español

y quien descubrió los subterráneos, posteriormente denominados por el arquitecto Marquina, “edificios superpuestos”; los de algunos de los sabios decimonónicos del Antiguo Museo Nacional de México como Manuel Orozco y Berra, Gumesindo Mendoza y Alfredo Chavero.

Mientras que las contribuciones impresas que fueron halladas en esas mismas bibliotecas correspondientes a los comienzos del siglo XX y hasta 1964, y que aparecen en este gran libro son las de los arqueólogos y personal técnico que estuvo adscrito a las dependencias gubernamentales dedicadas a la arqueología que antes mencionamos. Entre ellas podemos citar las obras de Leopoldo Batres cuando fungió como Inspector de Monumentos Arqueológicos de la República Mexicana; las de Manuel Gamio, Marquina, del olvidado José Reygadas Vertiz y de otros participantes del proyecto de la Población del Valle de Teotihuacan de la Dirección de Antropología, y de los dos últimos cuando encabezaron las direcciones de Arqueología y de Monumentos Prehispánicos del INAH; la de Agustín Villagra Caletti sobre pintura mural, las de Ignacio Bernal y de Jorge Acosta del Proyecto Teotihuacan del INAH y, finalmente, la del arqueólogo norteamericano René Millon en la que presenta sus primeros avances sobre la preparación del mapa detallado de Teotihuacan.

Con excepción de algunas contribuciones como la fundación Primera Mesa Redonda de lo que después sería la Sociedad Mexicana de Antropología en la que se discutió el problema histórico de *Tollan*, la mayor parte de las publicaciones aquí reunidas tratan principalmente sobre las diferentes edificaciones arquitectónicas de la zona arqueológica de Teotihuacan. Describen sus medidas y orientaciones, los materiales constructivos y técnicas con las que fueron erigidas, sus etapas de construcción y ampliaciones arquitectónicas, los trabajos a gran escala de liberación y de reconstrucción en el sector central de las ruinas y el mapeo de todo el asentamiento que conformó a la antigua urbe. Otras contribuciones son estudios más

específicos sobre el estilo arquitectónico y programas escultóricos de los edificios ceremoniales, sobre sondeos y pozos estratigráficos, sobre las unidades residenciales que antes fueron denominadas palacios, sobre su pintura mural y materiales arqueológicos recuperados de sus intervenciones arqueológicas como el de Laurette Séjourné. También se integraron dos muy importantes publicaciones de principios de los años 30 del siglo xx que fueron escritas por los arqueólogos Eduardo Noguera y Sigvald Linné, en ellas se exponen los primeros esfuerzos hacia la construcción de una primera secuencia de períodos para la cultura teotihuacana, a partir del estudio de los materiales cerámicos obtenidos de sus exploraciones realizadas por un túnel en la pirámide del Sol y de la excavación extensiva en la unidad residencial de Xolalpan dentro del poblado San Juan Teotihuacan.

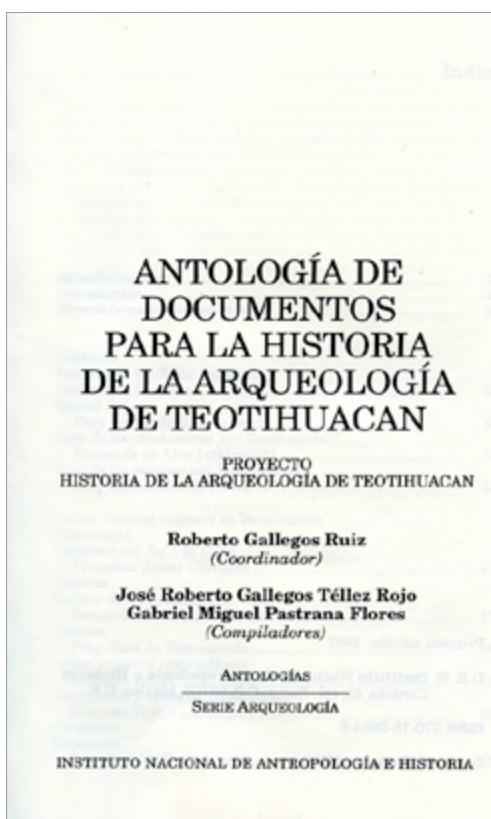
Igualmente, no podían faltar aquí dos de los artículos seminales del arqueólogo Pedro Armillas, “Exploraciones recientes en Teotihuacan, México” y “Teotihuacan. Tula y los Toltecas. Las culturas post-árcaicas y pre-aztecas del centro de México. Excavaciones y estudio de 1922-1950”, los que, respectivamente, se imprimieron en 1944 y 1950 en revistas que no eran del INAH. El segundo artículo puede ser considerado, sin duda alguna, la primera historia canónica sobre el desarrollo de la arqueología en la antigua ciudad de Teotihuacan que fue escrita con el apoyo de la información brindada por las fuentes históricas del centro de México de los comienzos de la época colonial, por la literatura arqueológica publicada hasta la primera mitad del siglo xx y por los informes arqueológicos que estaban resguardados en el archivo de la entonces Dirección de Monumentos Pre-hispánicos del INAH. En este artículo, Armillas expuso que ideas del pasado remoto de Teotihuacan aún quedaron en la conciencia histórica de los indígenas del centro de México en los siglos que sucedieron al abandono de la gran ciudad y de una manera magistral hizo una síntesis en la que trazó la sucesión histórica de las exploraciones arqueológicas realizadas

en sus monumentos mayores, pero principalmente en las unidades residenciales de la urbe, algunas de ellas, como explicó en su primer artículo, excavadas por él de 1942 a 1943. También de la superposición arquitectónica, del estudio de los materiales asociados en sus ofrendas y del análisis estratigráfico de los tipos cerámicos encontrados en ellas y de su comparación con lo encontrado por otros arqueólogos que también trabajaron en unidades residenciales similares y en varios yacimientos dentro y fuera de la zona arqueológica de Teotihuacan.

Pedro Armillas, con una mayor firmeza, pudo refinar la secuencia y sucesión de las fases cerámicas para la cronología interna del mayor asentamiento de la cultura teotihuacana. No hay que olvidar que con la publicación de este seminal artículo, el principal legado que les dejó Armillas a los siguientes arqueólogos como Ignacio Bernal, Florencia Müller, Robert Smith, Jorge Acosta, fue el Proyecto Teotihuacan del INAH, y a los norteamericanos como James A. Benyhoff, René Millon, Bruce Drewitt, fue el Proyecto Mapa de Teotihuacan. Estos últimos, a comienzos de los años 60, dispusieron de más sondeos estratigráficos y análisis más refinados para una mayor cantidad de muestras cerámicas y sobre todo de fechas de radiocarbono obtenidas de esas ruinas, y así, finalmente pudieron anclar a una línea de tiempo su propuesta de secuencia cronológica para Teotihuacan que se había dejado flotante. Hoy nos parecería obvio todo lo antes dicho, pero antes de 1950, la autoridad de las narrativas que se escribieron en los años y los siglos precedentes sobre Teotihuacan tenían tanto peso en la interpretación arqueológica que muy pocos podían cuestionarlas como lo hizo Armillas con sus artículos.

Después de todo lo expuesto, pienso que yo tendría cierta autoridad para no equivocarme al señalar que esta reunión de papeles viejos sobre Teotihuacan realizada hace ya muchos años por Gallegos Ruiz, Gallegos Téllez y Pastrana Flores, puede considerarse no sólo la mejor antología documental de una zona arqueológica que el INAH en sus 80 años de vida ha

publicado, sino también es el libro compilatorio más completo de la documentación sobre la historia de la arqueología de un sitio tan importante del centro de México que salió a luz pública en el siglo XX y que hasta la fecha no ha podido ser superado por ningún otro. Quizás las únicas antologías que se le acercan por la curaduría en la selección y cuidado de los documentos reproducidos son las de Palenque que fueron publicadas por el ya fallecido arqueólogo Roberto García Moll, otro de los mejores clientes del Archivo Técnico, según don Pepe.



Portada del libro *Antología de documentos para la historia de la arqueología de Teotihuacan*, coordinado por Roberto Gallegos Ruiz. Colección Antologías, INAH, 1997.

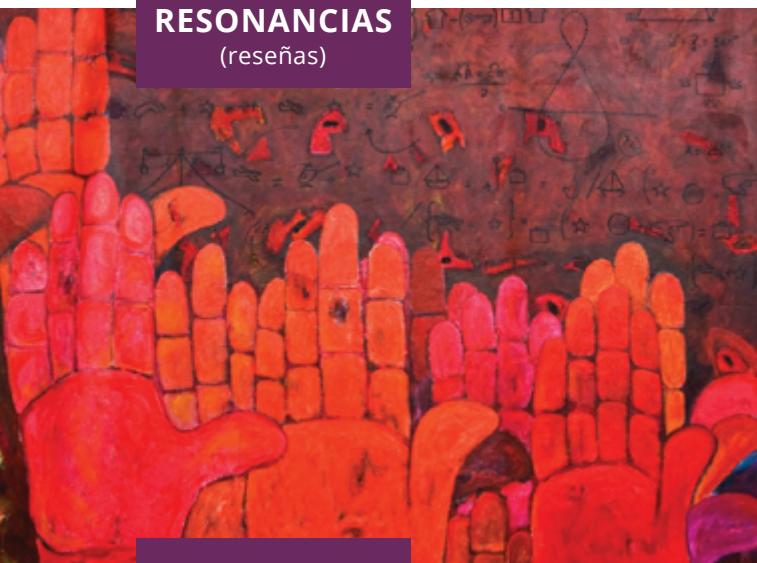
Por último, quisiera hacer una reflexión. Una vez que le trasmití a la Dra. Haydeé López Hernández las razones antes expuestas de no querer hacer una semblanza del profesor Gallegos para su homenaje en el que ahora estamos, ella rápidamente me sugirió que

entonces podría hablar sobre la relevancia de su antología sobre Teotihuacan; yo respondí que con mucho gusto lo haría ya que de ese libro sí puedo comentar algo y que con todo respeto, por ser ella la mejor biógrafa del admirado Enrique Juan Palacios y la gran desenterradora de la olvidada tradición de estudios históricos-arqueológicos emanada del Antiguo Museo Nacional de México, entonces la mayor relevancia académica de esta antología se encuentra en que nos alertó a muchos de nosotros sobre la profunda erosión de los estratos de información que se encontraban en el yacimiento de nuestra memoria arqueológica sobre Teotihuacan debido a las fuerzas del olvido y al poco interés que los arqueólogos mexicanos y extranjeros le han otorgado a la historia misma de su disciplina. Pero esas capas perdidas de información y esas ruinas fueron nuevamente reintegradas al yacimiento de la memoria de nuestra disciplina, gracias a las cuidadosas y sistemáticas investigaciones realizadas en varios archivos y bibliotecas por el arqueólogo Gallegos y sus colaboradores Gallegos Téllez y Pastrana Flores, las que finalmente condujeron a la publicación de ese excelente libro. Esa es, según yo, la principal aportación que nos deja el profesor Gallegos con *Antología de documentos para la historia de la arqueología de Teotihuacan*, la legítima restitución al presente de un pasado recuperado por la arqueología que creíamos perdido o mejor dicho soterrado en el presente.

Gracias siempre Maestro y al INAH por este merecido homenaje. —

Referencia

Gallegos Ruiz, Roberto (coordinador), José Roberto Gallegos Téllez Rojo y Miguel Gabriel Pastrana Flores (compiladores). *Antología de documentos para la historia de la arqueología de Teotihuacan*, México: INAH (Colección Antologías, serie Arqueología), 1997.



[FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN](#)

ISSN 2683-2917

Vol. 4, núm. 1, noviembre 2022 - febrero 2023

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1>



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial-
Compartirlgual 4.0 Internacional

Los problemas de la verdad en las humanidades. Valoraciones críticas del libro *Verdades a medias*

*The Problems of Truth in the
Humanities. Critical Assessments
of the book Half-Truths*

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.241>

Imagen superior: Anaida Hernández, *Fórmula secreta: La verdad y nada más que la verdad (de la serie Manos)* (detalle), 1954,
Museo de Arte Contemporáneo, San Juan, Puerto Rico.

Luis Antonio Velasco-Guzmán

Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Estudios Superiores Acatlán. México

Mónica Marcela Maya-Castro

Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Estudios Superiores Acatlán. México

Cecilia Beristáin-Beristáin

Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Estudios Superiores Acatlán. México

Valente Vazquez-Bautista

Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Estudios Superiores Acatlán. México

La presente reseña ofrece una revisión crítica grupal del libro *Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades* (UNAM 2021), estudio colectivo editado por Sandra Ramírez y Carolina Depetris, prestando especial atención a los nexos conceptuales sobre la cuestión de la verdad implícitos entre los diferentes ensayos que lo conforman.

Publicado por el Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales (CEPHCIS) de la Universidad Nacional Autónoma de México, *Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades* es un referente indispensable para la confrontación de las ideas originales y más actuales que sobre el problema de la verdad se ha escrito en español en los últimos años. Desde diferentes miradas y con métodos pluridisciplinares e hipótesis diversas, sus autoras y autores propusieron versiones disímbolas, no necesariamente divergentes en lo que a su posición teórica se refiere, del problema de la verdad en las humanidades. ¿Qué relevancia presenta la verdad en los estudios contemporáneos de la historia?, ¿qué papel juegan

las humanidades para distinguir las implicaciones de la experiencia de la verdad en la vida cotidiana?, ¿en qué sentido la poética ha mantenido desde sus orígenes esa peculiar ambigüedad de la verdad en sus creaciones?, ¿lo verosímil ocupó en definitiva el lugar de la verdad en cada una de las manifestaciones de la literatura?, ¿qué se debe esperar actualmente sobre la verdad en la ciencia?, y finalmente, si el presente siglo es el siglo de la posverdad, ¿es posible aún la filosofía? Estas son algunas de las preguntas con las que hemos encontrado una luz sobre el carácter profundo y original de las sugerentes versiones que presenta este colectivo. En seguida, entonces, las resonancias, so pretexto de *Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades*.

El primer elemento para destacar como virtud de esta antología es que los lectores que se interesen en ella encontrarán un conjunto de títulos y temas aparentemente disímbolos y realmente independientes uno del otro, por razón de la variada fundamentación metodológica y por la temática desarrollada en cada uno de los esfuerzos individuales con la que las autoras y los autores decidieron afrontar el problema de la verdad en un llamado a reflexionar desde las distintas disciplinas humanísticas presentes en esta antología. Dicho llamado fue el centro para que cada uno de los ocho integrantes de este libro ofreciera los resultados de sus pesquisas sobre el problema de la verdad. Así, gracias a este llamado como punto de partida, los diferentes textos presentan vías intertextuales que hacen que este libro no sea, como muchos otros intentos con propósitos análogos, un mero protocolo de temáticas, autores, problemas, disciplinas y metodologías contrarias entre sí, sino que, por el contrario, que sus vías de acceso estén organizadas a través de la pregunta original: ¿qué es la verdad en la época de la posverdad? Este cuestionamiento define la interpretación que se pretende proponer ante la aporía fundamental que embarga la situación general de la verdad en las disciplinas humanísticas contemporáneas: si se aceptan las implicaciones teórico-prácticas

de la posverdad resulta inoperante preguntarse por la verdad, pero si se piensa un poco esta implicación histórica ontológica de pensamiento, colocaría en peligro la esencia de la filosofía (que se ha entendido tradicionalmente como la búsqueda de la verdad), y consecuentemente, pondría en peligro la razón de ser de las humanidades.

Esta cuestión permite plantear la proximidad presente entre todos los textos del libro que aunque parezcan, si no antípodas por sus tesis y metodologías disciplinares, al menos sí desarrollos disímbolos por sus hipótesis y principios. Esta aparente distopía (al margen de la belleza estilística con la que fue realizado cada ensayo, así como su originalidad y profundidad disciplinares inobjetables), constituye la riqueza intelectual y hermenéutica con la que se puede invitar a su lectura para ejercitarse una dialéctica ya perdida en los actuales planes de estudio de muchas universidades. Lo que se intentará mostrar es esta riqueza dialéctica –en su sentido medieval, para empezar– presente en el libro.



Cubierta del libro *Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades*, editado por Sandra Ramírez y Carolina Depetrí. UNAM, 2021.

Para explicar de manera somera la hipótesis que engloba el fundamento interpretativo de esta reseña, está el hecho de que en nuestra aproximación inicial a los textos encontramos una distopía aparente, explicable, no obstante, mediante el contraste de al menos dos capítulos del libro por razón de su incipiente divergencia metodológica y disciplinar sobre el problema de la verdad, pues detectamos, inesperada y reveladoramente, la circunstancia que hace que dos aproximaciones sobre la verdad, aparentemente inconexas, se entrelacen para mostrar su necesidad extrínseca y que ofrece a los lectores un *bonus* no anunciado ni en la Introducción ni en el Índice. Por esta razón, los acercamientos que se presentan a continuación, como resonancias de versiones lejanas sobre la verdad, estarán dirigidos por los pares de ensayos en los que, al compararlos, fue evidente el nexo con el que pueden entenderse como, aparente e inicialmente, antitéticos, pero que más allá de su superficie, ofrecen una visión análoga, si no es que complementaria, sobre el problema de la verdad.

I. “Bruno Latour y la verdad política” y “Poesía y verdad: fragmentos”

El capítulo central del libro, “Bruno Latour y la verdad política”¹, proviene de una autora cuya formación es filosófica, mientras que el capítulo final “Poesía y verdad: fragmentos”² encuentra su *causa sui* en una imaginación poética con hitos profundos del pensar. Las mentes de estas dos autoras, preclaras, y sus

argumentos impecables, tratan lo cotidiano, pero presentan complejas tesis basadas en bagajes perfectamente dominados por las disciplinas en las que son expertas: filosofía y poética. Sin embargo, se necesitan un poco más de detalles sobre sus textos para encontrar la distancia necesaria, dentro de la originalidad de las dos autoras, para hacer evidente cómo sus lejanías, a la luz de una inesperada metamorfosis, nos enriquecen a su modo (“modo” a la Spinoza, por supuesto) sobre un único problema, el más serio que desde la perspectiva filosófica o poética, pueda encontrar el ciudadano ilustrado de este mundo: el de la verdad y la experiencia humana de la verdad.

Mientras que con el título del texto de Sandra Ramírez la atención se dirige a la relación entre el filósofo francés, Bruno Latour, y el problema político por antonomasia (recuérdese en la tradición clásica el problema de la “mentira noble” en el famoso pasaje del libro III de la *República*, de Platón), el de Depetris remite a la confrontación del más grande poeta del Romanticismo alemán, cuya obra autobiográfica intituló tal como Carolina Depetris lo retoma en su trabajo con el medio título de “Poesía y verdad”. Obviamente, queda a los lectores, pensar la segunda parte del título: “Fragmentos”.

Ambas autoras ubican clara y fundadamente sus trabajos dentro de la tradición del pensamiento de Occidente, al que sus disciplinas (filosofía y literatura) pertenece. Ninguna de las dos autoras repiten lo ya dicho, una sobre la filosofía política a la luz de la filosofía de la ciencia y la otra sobre la relación entre la poesía y la verdad, pues aunque Sandra Ramírez realiza una presentación admirable, si no es que “canónica”, sobre el pensamiento de Bruno Latour, resulta que al infundir su interés primordial (el cual es el de las reflexiones sobre los límites y alcances de la tecnociencia) resulta que ofrece finalmente lo que también se podría nombrar con el título de una nueva filosofía política. Por otro lado, está el caso conceptualmente complejo de la apropiación de *Poesía y verdad* de Goethe, pero para que no resulte fallida la invitación que hace esta

¹ Sandra Ramírez, “Bruno Latour y la verdad política”, en *Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades*, eds. Sandra Ramírez y Carolina Depetris (Ciudad de México: UNAM, 2021), 73-100.

² Carolina Depetris, “Poesía y verdad: Fragmentos”, en *Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades*, eds. Sandra Ramírez y Carolina Depetris (Ciudad de México: UNAM, 2021), 177-204.

audaz autora a sus lectores, se evidencia la exigencia de una lectura prudencial, como Nietzsche diría: *di tempo lento*, porque no se trata de un ejercicio argumental tradicional, sino para sorpresa de cualquiera, de un esfuerzo lúdico presentado fragmentariamente y con el que debemos desempolvar las herramientas hermenéuticas, *dialécticas*, si les place, para abrir la corteza diamantina y alcanzar los secretos más simples (“simples” entendidos en el sentido de “lo uno” como en Plotino, en Parménides o en Leibniz) sobre la verdad poética.

Para Ramírez Sánchez la verdad consiste en “una articulación particular en la que ‘nuevas existencias’ ingresan al espacio social, la transfiguran y actualizan condiciones cosmopolíticas” (2021, 73). Otra manera de describir lo mismo es que la comprensión tradicional de una sociedad sería incapaz de materializar cambios en su propia estructura, a no ser por las interacciones que se dan a la hora de articular el desplazamiento (traducción) de materialidades y significados con las que se teje una red en la que las entidades adquieren una existencia, pero –a diferencia de las posturas constructivistas modernas– la praxis de la tecnociencia no se satisface con la mera materialización de los cambios sociales.

La posición grandilocuente de la tecnociencia moderna que encuentra Ramírez Sánchez en su texto consiste en “estabilizar hechos a través de una serie de estrategias situadas que dan lugar a la creación de espacios reticulares en los que las agencias humanas y no humanas se entrelazan. Afirmación que cobra sentido en el marco de la Teoría del Actor-Red” (2021, 74). Para que algo así sea posible se requiere de una innovación sustancial en el ámbito de la categorización clásica de la realidad: su propuesta –al parecer bien fundada– es que para lograr la estabilización de los hechos a través de una serie de estrategias situadas complejas es imprescindible cambiar la perspectiva dualista por una perspectiva dual entre naturaleza / cultura, esto es, que para permitirse la conformación y comprensión de un universo holístico interactuante

es indispensable cancelar las explosiones de confrontación irreconciliable, como cuando se piensa en la contraposición ontológica entre naturaleza y cultura, cuando en realidad se deben pensar al interior de una única comprensión holística de la realidad, i.e., la realidad como dual –que evita así las extrapolaciones antitéticas que impiden “nuevas” reconciliaciones; de aquí que la teoría del actor-red sea fundamental para explorar las nuevas versiones de la realidad conciliadora.

La interpretación que hace Sánchez de la obra de Latour inclina la balanza hacia la generosidad y benevolencia interna de los agentes y de las redes, de las aplicaciones –ni ingenuas ni robóticas– de la ciencia en la política, la tecnociencia como el medio hacia la cosmopolítica (2021, 97). Ella termina afirmando que la postura latouriana de una cosmopolítica adquiere un cuerpo y con ello nos invita a creer que es posible. Existe la posibilidad de pensar, como Sandra Ramírez, que “Latour es un filósofo que nos invita a comprender el mundo iluminando nuestros puntos ciegos” (2021, 96), en lo que se toma distancia es en el particular sobre si es que los puntos ciegos que tenemos a la hora de comprender nuestra época, sociedad y existencia particular, resultan particularmente reconocibles, cercanos y están perfectamente incluidos en la realidad natural / política en la que uno se encuentra.

Mientras Sandra Ramírez expone su versión de una política humanista y justifica mediante un análisis teórico muy cuidadoso los argumentos que le parecen penetrantes para su propia idea de una nueva política basada en una peculiar y bien entramada noción de verdad reticulada; Carolina Depetris exige que se revisen las propias creencias sobre lo que se cree que se conoce, sobre lo que se valora y sobre lo que se ha llegado a defender como una experiencia de la verdad. El medio que emplea son los “fragmentos” y con ellos emerge la necesidad de una inexorable faena hermenéutica. Los fragmentos son pedazos de un todo; puede haber una introducción o una carta externa o una nota a pie o sencillamente una explicación para

saber de dónde vienen estos fragmentos, a qué se debe su carácter fragmentario o cuál es la finalidad de una presentación del pensamiento a través de este medio. Todo esto se sabría si su autora lo hiciera explícito, pero no lo hace. O lo hace, pero como el título general de la obra, “a medias”, en un par de fragmentos, el XIII y el XV, mas no como tratado, sino como ensayo. Todas estas preguntas quedarán abiertas a la suerte de interpretación que realice el lector, inclusive al tipo de lector que uno sea; Carolina Depetris pone a prueba a sus lectores al colocarles frente a una realidad fragmentaria, pero en todos los escenarios de realidad fragmentada, con fondo escéptico y a la vez pletórico de vida, así con una persistente ausencia de respuestas completas, ahí, en medio de todo esto, subyacen las verdades a medias y su jocosa, extraordinaria y posible experimentación.

Con relación a la tradición –resulta importante añadir– Carolina Depetris refuta el canon al develar el problema de la verdad en la obra literaria. En una breve indicación en su primer fragmento, Depetris defiende enfáticamente la tesis de que en el arte poético no se debe prescindir de la evidente inverosimilitud con la que el creador de la obra literaria presenta su mundo y añade fragmentariamente: “hay obras que nacen y se alimentan de lo improbable y de lo imposible, obras literarias que son tales por ser *esencialmente* inverosímiles. El esfuerzo estético, en estos casos, quizás sea todavía mayor que en las obras meticulosamente verosímiles.” (2021, 204). Los conceptos de “imposible”, “improbable”, “inverosímil” y “verosímil” serán los conceptos que se aclaran en este trabajo y simultáneamente se oscurecen para evidenciar la naturaleza poética de la verdad en el ejercicio estético propuesto por Depetris en sus fragmentos con los que se construye la vía con la que se puede estar en condiciones de develar la experiencia de la poesía y la verdad.

Las vías reflexivas de Sandra Ramírez y Carolina Depetris para enfrentarse a la experiencia y al modo de la existencia de la verdad son, por su método, hipótesis y discursividad, modos disímbolos para apresar la experiencia de la verdad en el ser humano. Sandra apela a la construcción de una teoría para justificar la posibilidad generosa de la experiencia de la nueva verdad en una época en la que está en tela de juicio una experiencia como esa. Depetris informa a sus lectores mediante quince fragmentos sobre lo ambiguo de la experiencia de la verdad y de sus variantes, pero resulta un misterio maravilloso ver cómo de quince fragmentos (invitaciones al ejercicio del pensar poético) surge a la superficie la experiencia de la verdad no programática ni prometeica. ¿Quién de las dos nos miente? ¿Quién emplea la sofisticación más perfecta y, de ser este el caso, cómo podríamos percatarnos de la posibilidad de la mentira como de la verdad? Se convoca a los posibles lectores de estos textos paralelos a encontrar la respuesta a estas y otras preguntas con su propia lectura del trabajo de estas magníficas escritoras en este libro, con título muy *ad hoc*, *Verdades a medias*.

II. “La verdad incompleta en la Historia. Un paseo por la historiografía del siglo XVI hasta nuestros días” y “Autobiografía y verdad”

El par de ensayos que ahora se referirán dejan ver al conocimiento como una forma de ilusión o de autoengaño. Ilustran claramente los límites del conocimiento frente a los cuales hasta la ‘experiencia’ es puesta en entredicho. Ambos ensayos dicen veladamente que, aunque sus temas centrales, historia y autobiografía, parecen recursos muy claros en el conocimiento de lo humano, también tienen límites insuperables para llegar al conocimiento de sí mismo.

El primero, “La verdad incompleta de la Historia”³ es, efectivamente, un paseo por la historiografía desde el siglo XVI hasta nuestros días. María Fernanda Valencia Suárez pasea a través de un recorrido histórico por diversos autores para mostrar cómo la historia como narración e interpretación del pasado siempre es incompleta. Esto debido a los límites que demarcan tanto la subjetividad de quien narra la historia como lo que todo investigador gusta en llamar ‘realidad’. Valencia ilustra de manera clara y completa cómo, tanto la realidad de los acontecimientos históricos como su veraz enunciación, siempre están sujetos a relaciones de fuerza cuya tensión va inclinándose en distintos sentidos conforme la historia se va “modernizando” o distanciándose de las explicaciones teológicas.

Este interesante recorrido historiográfico con referencias a más de treinta autores, primordialmente ingleses, nos permite apreciar una constante en la mirada de Valencia: la relación entre la verdad y el poder. La pregunta por la verdad histórica que aquí se manifiesta apunta al debate epistemológico subjetividad–objetividad en las ciencias sociales, pero también a cómo a todo pensamiento subyace un acto voluntario, una certidumbre que constituye el ánimo de “quien manda” y decide qué debe decirse y pensarse.

El recorrido de la autora, aún con los límites propios de la subjetividad, permite reflexionar sobre si cada narrar histórico queda atrapado en la realidad del acontecer y queda subsumido en la particularidad, esto es, si por su carácter disperso y fragmentario, la historia queda al margen de toda connotación universal. Valencia muestra cómo las explicaciones históricas nunca están exentas de tintes nacionalistas, de glorificación de ciertas naciones o individuos, de descalificación de ciertas fuentes o inclusive de la fuerza

de la costumbre en los juicios y creencias, en síntesis, el carácter temporal de la experiencia humana.

En relación con ello, el ensayo “Autobiografía y verdad” de Luis Antonio Velasco Guzmán⁴ (Ramírez 2021, 161–176) tiene como guía el cuánto habla de sí mismo un filósofo (y por qué no, un historiador) cuando escribe, aún sin ser consciente de ello. De ahí que el ensayo “Autobiografía y verdad” abre con el problema de si aquello que está determinado por el conocimiento y la memoria de sí mismo puede considerarse como verdadero. Vemos el mismo problema que ya mostraba Valencia, ¿es posible hablar de la verdad o necesariamente hay muchas verdades, todas ellas determinadas por su particular mirada?

Las ensoñaciones del paseante solitario de Jean Jacques Rousseau son la mirada a través de la que Velasco Guzmán nos muestra la autobiografía como base de la filosofía. La pregunta ¿qué soy yo?, propia del pensar filosófico, y de las humanidades en general, saca a la luz ciertos problemas teóricos y hermenéuticos; el más inmediato es el de cómo algo tan particular nos puede remitir a un saber sobre lo universal, es decir, cómo se da esa dialéctica entre el conocimiento de lo más humano mediante una mirada tan parcial como la propia.

Una aporía a la que apunta Velasco Guzmán, aludiendo al pensamiento rousseauiano, es que, aún frente a la inmediatez de la autoconciencia, de entre todos los conocimientos del hombre, es de sí mismo de quien menos sabe. Siguiendo al ginebrino, Velasco acusará que el conocimiento más útil y el menos adelantado es el de saber sobre sí mismo, porque ante la aparente simpleza o evidencia de la respuesta a la pregunta ¿quién soy?, prevalece la falta de una conciencia nítida.

³ Fernanda Valencia, “La verdad incompleta de la Historia. Un paseo por la historiografía del siglo XVI hasta nuestros días”, en *Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades*, eds. Sandra Ramírez y Carolina Depetrí (Ciudad de México: UNAM, 2021), 19–50.

⁴ Luis Velasco, “Autobiografía y verdad”, en *Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades*, Ramírez, eds. Sandra Ramírez y Carolina Depetrí (Ciudad de México: UNAM, 2021), 161–176.

Siguiendo la exposición de Velasco Guzmán, resulta sorpresivo que es en esa experiencia del yo en la autobiografía donde Rousseau se sabe sujeto y autor, sabe que piensa lo que él mismo cree y crea de sí. De modo que le resulta necesario poner las ensoñaciones como aquello que hace posible la reflexión, el volver sobre sí del hombre solitario, el acto filosófico. La soledad y la ensoñación son los dos elementos a través de los cuales se propone el autoconocimiento.

Ante ello, Velasco Guzmán saca a la luz otra aporía en la relación individuo-comunidad. Rousseau escribe no sólo para sí; incluso mucho de lo que sabe de sí, lo sabe por medio de otros, pero sólo tomando distancia de la vida en comunidad, sólo en la soledad reflexiva puede verlo. Aquí Luis Antonio Velasco llama la atención al problema de la relación del filósofo con los no-filósofos; esa complicada relación entre el que busca la verdad y la sociedad que se finca en la tradición y la política. El extrañamiento con el que Rousseau mira la vida social, la vida pública, la vida comunitaria, nos habla de la tensión entre el mundo del filósofo y el de la comunidad.

Indudablemente, el lector se encuentra frente a *Verdades a Medias* y, con estos dos ensayos se permite pensar sobre los límites y alcances del conocimiento. Se ve como tanto en los relatos históricos como en la autobiografía, prevalecen los problemas del tiempo, la memoria y la dimensión epistemológica de la narración. Con este par de lecturas se puede aprender, en tanto seres temporales cuya memoria y deseos configuran y reconfiguran incesantemente entramados que permiten aprehender y significar la vida, que la pretensión de entenderlo todo encontrará, tanto en el nivel individual como en el humano, dificultades inherentes a la naturaleza del ser humano y de la experiencia de la verdad.

III. “Cultura barroca y crítica a la razón moderna. La verdad absoluta y el poder colonial en Sor Juana Inés de la Cruz” y “La verdad y la identidad fronteriza del viajero”

Ambrosio Velasco Gómez en “Cultura barroca y crítica a la razón moderna. La verdad absoluta y el poder colonial en Sor Juana Inés de la Cruz”⁵ presenta la idea comúnmente aceptada de que Sor Juana es el punto culmen de la cultura barroca mexicana, y filosóficamente hablando, ofrece sendas pruebas de ello con sus obras *Primero Sueño*, la *Carta Atenagórica* y *Respuesta a sor Filotea*. Al retomar algunas opiniones de José Gaos, Carmen Rovira, Octavio Paz y Adolfo Sánchez Vázquez, Velasco Gómez concluye que el pensamiento de Sor Juana, aunque se mueve entre la Modernidad y la tradición escolástica, no deja de ser original e innovador.

Desde Sánchez Vázquez, retoma la idea de la gran importancia que tiene el sueño, como una “capacidad humana fundamental” en el pensamiento del barroco español. Con Juan Ruiz de Alarcón, “el sueño no es caos sino orden, no es oscuridad sino lucidez... da lo que la vigilia niega.” Y esto es lo que vemos en la crítica de Sor Juana: el alma se libera de los sentidos al soñar. En el sueño aflora una razón diferente a la razón cartesiana de la vigilia y con este punto Sor Juana deja claro que es posible identificar los límites de la razón. Si bien esta posición es discutible, Ambrosio Velasco llama la atención a uno de los problemas más importantes con que se dio paso a la nueva época, a saber, a la Modernidad, pero sobre todo, con su investigación se evidencia que Sor Juana no sólo siguió las versiones más recientes de la filosofía moderna, sino que

⁵ Ambrosio Velasco, “Cultura barroca y crítica de la razón moderna. La verdad absoluta y el poder colonial en Sor Juana Inés de la Cruz”, en *Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades*, eds. Sandra Ramírez y Carolina Depetris (Ciudad de México: UNAM, 2021), 51-72.

adoptó una postura con respecto a todo lo que leyó, tal como se evidencia en su *Primero sueño*.

Al decir de Velasco Gómez:

Sor Juana reconoce la importancia de la razón, pero no a costa de renunciar a la apreciación de la belleza del mundo sensible ni tampoco a costa de renunciar a la imaginación creativa...la crítica reside en la arrogancia de pretender conocer todo a través de la intuición intelectual, el razonamiento metódico o categorías generales que impiden ver y entender lo particular, lo específico y singular de las cosas (2021, 63).

Además, Velasco Gómez desarrolla algunas ideas sobre la cultura barroca: resistencia y emancipación; retoma la figura de Malintzin interpretada por Bolívar Echeverría y Margo Glantz, en contraposición con la que hace Octavio Paz en *El laberinto de la soledad*. En este punto en particular es de llamar la atención el acercamiento de Glantz a la idea de Malintzin, no como dice Paz, una mujer chingada, sino una mujer dueña del discurso porque maneja las dos lenguas.

Por otro lado, en su ensayo “La verdad y la identidad fronteriza del viajero”, Romina España⁶ indica ya desde el título de su trabajo, al menos dos cuestiones relevantes: la primera es que hay algo de verdadero en el viajar y la segunda, que el viajero tiene una identidad fronteriza, pues el traspasar fronteras siempre supondrá un cambio. Definitivamente los viajes nos cambian, pues somos una persona antes y otra después del viaje. Pero no se trata sólo de la experiencia del viaje, sino de lo que hacemos con ella. Y una de las cosas que hacemos es relatarlo. En su escrito, la autora se hace y nos hace varias preguntas: la más

impactante ya desde la segunda línea es “¿cuál es la verdad del viajero?” (2021, 139). Y con esta pregunta apunta a la referencialidad del viaje, sobre todo nos adentra a esa referencialidad desde el tránsito mismo, desde el cambio que se mencionó antes. Pero ¿cómo referirse en un relato a algo que presupone un cambio espacio-temporal?

El relato mismo es justamente esta mediación entre la palabra y la experiencia. La autora defiende la relación entre la verdad y la identidad del viajero, donde este último transita, no sólo entre lugares y tiempos, sino también entre el viaje mismo y la palabra. Las otras preguntas que plantea para desarrollar en su texto se desprenden de lo anterior: “¿en qué sentido la identidad del viajero es fronteriza en relación con el viaje?, ¿cuál es la relación entre la palabra (su discurso) y la identidad del viajero? y, ¿cuáles son las consecuencias de su verdad en el mundo?” Uno de los conceptos más interesantes que propone Romina Paredes es el de *identidad transitoria*, justamente porque no se trata de cualquier cambio. El viajero sale de una *mismidad* que es su punto de partida, su mundo, para pasar a otro, donde experimenta la *diferencia*, la alteridad: “Por un momento el sujeto está en otra parte y, por ese instante, es otro.” En eso consiste su identidad fronteriza.

El tema de la verdad tiene especial repercusión cuando se trata de escribir las experiencias, pues es difícil separar lo imaginado de lo vivido. Escribir es darle vida a la ficción y ficcionar lo existente en el mundo. En cambio, escribir sobre un viaje, de acuerdo con su interpretación, escapa a la limitada dicotomía entre realidad y ficción que consistentemente pretende separar la verdad de la mentira. “¿Qué es verdad y qué es mentira en el relato del viajero?” es una pregunta engañosa, pues no hay límites claros entre lo imaginado y lo empírico. Por ello, mejor valdría formular una pregunta que epistémica y conciencialmente tuviera las bases sólidas para encontrar una respuesta clara y distinta, si es que este tipo de respuesta es la que se está buscando en este género literario.

⁶ Romina España, “La verdad y la identidad fronteriza del viajero”, en *Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades*, eds. Sandra Ramírez y Carolina Depetris (Ciudad de México: UNAM, 2021), 139–160.

La identidad del viajero, por otra parte, no deja de integrar la significación de la verdad. Y en esta verdad confluyen diversos procesos de comunicación, dando unidad de significado –y significación de aquel viaje– pero ya en una narración, en un texto escrito. El aspecto de lo temporal también se vuelve un punto nodal en esta idea, pues en el discurso escrito se concreta algo que temporalmente ya no es, pues ya no se está en el acto del viajar: “aún si no existe más el acontecimiento del viaje, o si el viajero ha dejado de serlo al momento de su retorno, en el relato, su identidad fronteriza es siempre viajera y su verdad acaece en el mundo” (2021, 159).

IV. “Frege, Badiou y la teoría de la identidad de la verdad” y “La verdad de los discursos. Metatextualidad y metaficcionalidad en Borges”

Desde el título del ensayo “Frege, Badiou y la teoría de la identidad de la verdad”,⁷ llama la atención que Damián Islas hable de dos filósofos que poca relación tienen el uno con el otro con respecto al tema de la verdad, y quizás con respecto a cualquier otro tema, debido a la tradición filosófica a la que cada uno de ellos pertenece. Así, lo que se puede encontrar en el texto si bien no es una simple comparación, sí un fuerte contraste que hace evidente de manera muy clara la complejidad de abordar la verdad en sus diferentes aspectos ya sea metodológicos, lógicos, semánticos, funcionales, etcétera. Aunque al final del artículo el autor se inclina, como era de esperarse, por una de las dos posturas en contraste, es importante resaltar que las dos se muestran con tanta fidelidad

como pudiera esperarse. En ambas se presenta de manera cuidadosa la génesis, el desarrollo, la tesis, la antítesis, argumentos, contra-argumentos, ejemplos, contra-ejemplos desmenuzando cada una de ellas con el fin, sí de mostrar sus virtudes y vicios, pero, sobre todo, de invitar al lector a que llegue a sus propias conclusiones a través de la lectura directa tanto de Frege como de Badiou.

El texto de Damián Islas hace énfasis en un punto de suma relevancia en torno al tema de la verdad: que haya una apertura al diálogo, al debate, es decir, que se permita el quehacer filosófico. Lo anterior, nos parece, es la razón por la que el autor decide inclinarse más bien por Frege que por Badiou, pues argumenta que “Una manera de salvar este problema filosófico es acercarse al concepto de ‘verdad’ desde una postura menos esotérica que la desarrollada por Badiou, aunque no por ello menos interesante, a saber la postura analítica desde la cual se desarrolló la teoría de la identidad de la verdad” (2021, 135) propuesta por Frege. Sobre esto último nos atrevemos a preguntar: ¿no será la postulación de Badiou, “que insiste en comunicar mediante un discurso filosófico que el concepto de ‘verdad’ no puede desplegarse mediante el discurso” (2021, 135), precisamente una provocación, una invitación al diálogo? Sea cual sea la respuesta, el texto de Damián Islas deja al lector con la inquietud de profundizar en el pensamiento de estos autores.

Por su parte, el artículo de Susana Romano Sued, “La verdad de los discursos. Meta-textualidad y meta-ficcionalidad en Borges”,⁸ abre iluminando bellamente la idea de que la lectura nos traslada al ilimitado espacio de la imaginación en donde se crea un universo simbólico que hace las veces de consuelo de lo que ella nombra, la falta originaria de Ser. Inmediatamente recuerda también que las formas de leer

⁷ Damián Islas, “Frege, Badiou y la teoría de la identidad de la verdad”, en *Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades*, eds. Sandra Ramírez y Carolina Depetris (Ciudad de México: UNAM, 2021), 119–138.

⁸ Susana Romano, “La verdad en los discursos. Meta-textualidad y meta-ficcionalidad en Borges”, en *Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades*, eds. Sandra Ramírez y Carolina Depetris (Ciudad de México: UNAM, 2021), 101–118.

y de asimilar la lectura se han visto modificadas por lo tecno-digital y es en esta peculiaridad que la autora encuentra una de las maneras en las que Borges tiene vigencia: la lectura se debate entre dos extremos que escapan a la razón: el acto único e irrepetible anclado al momento singular y el inasible infinito.

Asimismo, encuentra afinidad sobre este tema con pensadores como Lotman quien afirma que “la humanidad crea mecanismos generadores de conocimiento que la cultura compacta y aumenta infinitamente” (2021, 102). Así, es posible considerar que los textos artísticos, como lenguajes artificiales, son “dispositivos inteligentes” que siempre saben más que sus creadores si se conectan a otro sistema (lectores, texto, contexto) algo que Freud, menciona la autora, llamará “el saber no sabido del artista”. O como dirá Borges: “El lector es el sujeto cada vez distinto de Heráclito, pero también el libro es el distinto río de Heráclito” (2021, 104).

Otra de las temáticas presentes en el trabajo de Susana Romano es la tensión fundamental entre el discurso y la “ficción” como portadores de la verdad, que la autora remonta por lo menos hasta Platón, quién con la expulsión de los poetas la confinó a la falsedad. En este acto también podría decirse que destituye la capacidad política de la ficción. Así, la autora propone una nueva inversión: considerar la ficción como crítica, como meta-literatura. Nuevamente se recurre a los textos de Borges para cuestionar que la ficción no tiene un estatuto inferior al del discurso, por el contrario: “Tiene un decir y un lugar sobre la verdad, de una modalidad particular y de un orden otro, pero no inferior o devaluado respecto de los discursos meta” (2021, 107). Y con ello, pues, también se pretende reconocer nuevamente o restituir esta cualidad de la ficción para lo político. No obstante, la autora también aclara que:

[...] No se trata aquí de cualquier ficción, ni de cualquier modelo: se trata de los relatos de Borges, en lo que tienen de metatexto teórico o crítico: en

ellas relevo y leo una función constructiva en un discurso al segundo grado, metatextualidad, metaficcionalidad puestas en abismo, postulación de la crítica y de la teoría. (2021, 108).

Finalmente, para poner a prueba su propuesta, la autora realiza un análisis de un texto de Borges: *La secta del fénix* en la que se construye una ficción que promueve la impresión de algo real. En este cuento se critican las diferentes posiciones historiográficas, filosóficas, sociológicas e incluso habla de lugares geográficos específicos y de personajes históricos “reales” que sacuden así el trasfondo positivista de las disciplinas y sus teorizaciones sobre el mundo. Dejando así la impresión, como era su propósito, de que los límites entre lo verdadero del discurso y lo verdadero de la ficción resultan menos claros de lo que pudiera creerse.

Un comentario final sobre el vínculo que se halla entre los dos textos y la temática general del libro. Si bien la intención del libro está marcada desde el título mismo de *Verdades a medias*, el análisis de los ensayos aquí hecho revela algunas de las problemáticas que emergen dentro de las humanidades, de manera paralela tanto en la filosofía como en la literatura, al abordar el tema de la verdad. Así, en el primer artículo revisado de este par se ve la oposición de dos propuestas filosóficas (Badiou y Frege) con respecto a la verdad que poco tienen en común la una con la otra. Por su parte, el segundo ensayo nos permitió reflexionar una cuestión similar, pero ahora desde la literatura, a saber, la disputa por la posesión de la verdad entre la ficción y la crítica y su posible inversión desde Borges.

Queda, pues, abierta la invitación a la revisión de este valioso material bibliográfico. —

Referencia

Verdades a medias. La pertinencia de la verdad en las humanidades. Editado por Sandra Ramírez y Carolina Depetris. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2021.



FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN

ISSN 2683-2917

Vol. 4, núm. 1, noviembre 2022 - febrero 2023

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1>



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional

Seminario permanente “Retórica, Literatura y Docencia” en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México

*Permanent Seminar “Retórica, Literatura
y Docencia” in the Facultad de Estudios
Superiores Acatlán, Universidad Nacional
Autónoma de México*

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.242>

Verónica Hernández-Landa-Valencia

Universidad Nacional Autónoma de México.

Facultad de Estudios Superiores Acatlán. México

Desde 2018, el seminario permanente “Retórica, Literatura y Docencia” sesiona quincenalmente bajo mi coordinación para reflexionar en torno a las posibilidades de aplicación de la retórica a la práctica docente, particularmente a la enseñanza de la literatura. Lo integran estudiantes de Lengua y Literatura Hispánicas y de Filosofía de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán, así como profesores de esa institución, del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) Naucalpan y de la Facultad de Filosofía y Letras (FFYL).

El término retórica remite, por un lado, a la disciplina que trata sobre la composición de los discursos persuasivos y, por otro, a las estrategias que conforman el arte de la persuasión. En su compleja historia, la retórica como disciplina ha pasado por distintas etapas que oscilan entre el prescriptivismo y el relativismo, mientras que los discursos retóricos han sido, algunas veces, entendidos como mentirosos y manipuladores y, otras, como un medio para alcanzar una comunicación eficaz que permite los acuerdos sociales. Actualmente, en medio de la proliferación de las democracias, en el marco del relativismo posmoderno y la crisis de las grandes verdades, la retórica ha sido objeto de un renovado interés y continuamente los estudiosos advierten la posibilidad de ampliar su campo de estudio y aplicación.

Uno de esos campos en los que se ha visibilizado el potencial de la retórica es el de la docencia. Así lo han señalado distintos estudiosos, como David Pujante, Luis Antonio Monzón Laurencio o Concepción Naval Durán. Ese potencial ha sido puesto bajo sospecha cuando se ve a la retórica como un medio de manipulación y una forma de difundir falsedades. En cambio, su mayor potencial educativo se advierte cuando se le estudia como un medio para alcanzar consenso social, para compartir conocimientos y creencias que se muestren útiles y necesarios para un tiempo-espacio histórico determinado, para incentivar a la acción a través de la moción de los afectos y para persuadir al alumno de que los aprendizajes que se le presentan son significativos y se comprometa a

participar activamente en el proceso de aprendizaje. Es desde esta última perspectiva que el seminario “Retórica, Literatura y Docencia” se ha aproximado al estudio de las posibilidades de aplicación de la docencia al ámbito de la enseñanza de la literatura.

Sobre esta última, partimos de problemáticas conocidas, señaladas anteriormente por estudiosos como Josep Ballester y Noelia Ibarra, quienes distinguen dos modelos didácticos que han resultado insatisfactorios porque no han favorecido la formación de lectores de literatura en los niveles básico y medio de educación: el historiográfico y el basado en el análisis y el comentario de textos. Asimismo, partimos de una problemática visible en la formación de profesores de literatura en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM): el enfoque disciplinar de la licenciatura en Lengua y Literatura Hispánicas forma especialistas en el área, pero no en su enseñanza. El estudiante aprende cómo analizar textos, adquiere cultura general y herramientas teóricas y metodológicas para hacerlo, desarrolla una forma de estudiar la literatura ajena a los intereses y gustos de adolescentes de secundaria y bachillerato que en su mayoría no se dedicarán a la literatura. Cursa una asignatura, o acaso o dos, con duración de un semestre sobre didáctica de la literatura, pequeño contrapeso para un proceso de cuatro años de interiorización de métodos de análisis especializado donde la prioridad no suele ser el placer de la lectura, que ya se da por sentado.

Con el fin de fortalecer habilidades docentes que preparen a los estudiantes para su inserción en el ámbito profesional, los miembros del seminario reflexionan sobre distintas estrategias para impactar en los estudiantes de educación media y media superior, para persuadirlos de que la literatura puede ser parte significativa de su vida, y de que su lectura y estudio pueden constituirse en una forma de conocimiento, sensibilidad o expresión que se relaciona con distintos aspectos de la existencia o de la comunicación humana.

Partiendo de la teoría retórica, se asume que todo discurso, incluido el docente, se desarrolla en un contexto, en una situación comunicativa, y cada aula, cada situación educativa, activa distintos prejuicios pero también potencia ciertas formas de comunicación; un orador con características e intenciones particulares se dirige a un auditorio concreto, cuyas características debe comprender para adecuar a él su discurso, para hallar los anclajes que permitan conectar los intereses del orador con los del auditorio. En el discurso intervienen tres medios de persuasión: *ethos*, *pathos* y *logos*, y aunque entendemos que el más efectivo es el *pathos*, en un ámbito docente no deseamos descuidar los otros dos.

Comprendemos también que el buen orador considera cuál es la naturaleza del asunto sobre el que se trata: si existe o no, en qué consiste, qué asuntos o problemáticas involucra. Así, un paso previo importante para la construcción del discurso docente consiste en una reflexión profunda sobre el concepto de literatura que trabajamos con nuestros alumnos y las distintas formas de abordarlo. También resulta necesaria la reflexión sobre las características propias de la clase como género discursivo, sus automatismos y sus potencialidades. Sigue la reflexión sobre los fines del discurso docente –a lo largo de todo un curso y en cada clase–, integrados por objetivos pedagógicos y propósitos persuasivos. Al final, se reflexiona sobre el armado del discurso, la *inventio* (temas, *topoi*, ejemplos, argumentos y estrategias persuasivas generales), la *dispositio* en tanto que organización macrotextual, y la *elocutio* como expresión verbal adecuada al asunto y a la situación comunicativa.

Con todo este bagaje teórico, el seminario ha estimulado el desarrollo de habilidades docentes a través de la planeación de clases y su puesta en práctica. Todo esto gracias a la estrecha colaboración de Keshava Rolando Quintanar Cano, director del Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Naucalpan y profesor del Taller de Lectura y Análisis de Textos Literarios (TLATL), quien ha abierto las puertas a

los estudiantes del seminario para que desarrollen habilidades docentes en el contacto directo con estudiantes de CCH. Estas prácticas se llevaron a cabo en dos ocasiones, noviembre de 2020 y marzo y abril de 2022, difundidas a través de dos foros de diálogo entre los participantes: las Primeras y Segundas Jornadas del Seminario Retórica, Literatura y Docencia, en 2021 y 2022 respectivamente. Se espera una tercera edición de estas actividades para 2023.

Una nueva etapa inició en 2021. Consiste en una incursión en el ámbito digital para la generación de objetos de aprendizaje pensados específicamente para los estudiantes del TLATL. Tiene como punto de partida las experiencias docentes de los estudiantes del seminario, y las reflexiones teóricas sobre retórica y enseñanza de la literatura, aplicadas a la crítica constructiva de los objetos de aprendizaje existentes en la UNAM para el estudio de la literatura.

Como parte de las actividades de investigación y reflexión del Seminario, se revisan distintas propuestas para la aplicación de la retórica a la docencia, así como para enfrentar los retos que supone la enseñanza de la literatura. Algunos de esos trabajos han sido reseñados por estudiantes de servicio social del proyecto en el blog *Retórica y literatura*: <https://retoricayliteratura.wordpress.com/>. También se ha contado con la participación de especialistas que impartieron charlas sobre comunicación no verbal, didáctica, objetos de aprendizaje y diseño de presentaciones Power Point. La coordinadora, por su parte, impartió el curso para profesores “Retórica y estrategias para la docencia” en 2020.

El seminario sigue creciendo con integrantes novedosos que podrán dar nuevos cursos o charlas, participar en foros de discusión y generar objetos de aprendizaje. Con la experiencia y productos que generemos en los próximos dos años, se proyecta conformar una guía para la elaboración de objetos de aprendizaje en el área de literatura. —

Referencias

- Ballester, Josep y Noelia Ibarra. “La enseñanza de la literatura y el pluralismo metodológico.” *Ocnos. Revista de Estudios sobre Lectura* no. 5 (2009): 25–35.
- Monzón Laurencio, Luis Antonio. “Retórica, otra ciencia de la educación.” *La Colmena* no. 81 (2017): 29–40.
- Naval Duran, Concepción. “Educación y retórica: Aprender a juzgar por cuenta propia.” En *Autonomía, educación moral y participación escolar*, editado por Alfredo Rodríguez Sedano y Felisa Peralta López, 69–83. Pamplona: EUNSA–Ediciones de la Universidad de Navarra, 2001.
- Pujante, David. “El lugar de la retórica en la enseñanza actual.” *Logo. Revista de Retórica y Teoría de la Comunicación* no. 2 (2002): 135–148.

Perspectivas (artículos)

Paola Minerva Chapa Montes

Doctora en Filosofía por la Universidad de Leeds, Inglaterra; maestra en Filosofía Antigua por la Universidad de Western Ontario, Canadá; y maestra y licenciada en Filosofía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Ha centrado sus estudios en el pensamiento de Aristóteles, sobre todo en temas de Metafísica, Filosofía del lenguaje, Lógica y, recientemente, en Estética y Psicología. Su investigación actual busca comprender el concepto griego de belleza o “*tò kalón*” desde el punto de vista metafísico y el modo en que éste se manifiesta en diferentes objetos, como la *polis* o ciudad, y los entes vivos.

•

She holds a PhD in Philosophy by the University of Leeds; a MA in Ancient Philosophy by the University of Western Ontario, Canada; a Masters in Philosophy and a BA in Philosophy, both by Universidad Nacional Autónoma de México.

She has focused her research in Aristotle's thought, especially in his Metaphysics, Philosophy of Language, Logic, and more recently, in his Aesthetics and Psychology. Her current projects involve an analysis of fineness or “*to kalon*” as a metaphysical concept, and how it is displayed in objects of different nature, such as the *polis*, and living entities.

Ana Fabiola Gutiérrez-Guzmán

Diseñadora gráfica egresada de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES Acatlán) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), tiene una maestría en Educación y docencia por la Universidad Tecnológica Latinoamericana.

Subeditora gráfica y directora creativa para Editora y Comercializadora de Bienes de Informática

(EDICOBIIASA) de 1996 a 2000, y para editoriales y empresas en internet en el área de tecnologías de la información.

Académica en la FES Acatlán desde el año 2001; en el periodo comprendido de 2005 a 2009 estuvo a cargo de la secretaría técnica de la licenciatura en Diseño Gráfico y posteriormente pasó a ser la coordinadora de su programa.

Entre sus prioridades como docente están el impulsar la participación de los estudiantes en proyectos integradores multidisciplinarios, en el diseño y en la realización de campañas de difusión y acción social.

Ha incursionado en investigaciones sobre sustentabilidad, capital humano e intelectual, aprovechamiento de recursos y materiales alternativos en las técnicas de impresión y en el diseño de envases y embalajes. En las conferencias y foros en los que ha participado enfatiza el impacto que tienen las propuestas divergentes e innovadoras en la impartición de la docencia en la educación superior. Ha impartido las conferencias “Más allá del impacto creativo para innovar” en TEDxUNAM Acatlán; “Profesionistas socialmente responsables: más allá de la filantropía o la acción social”; y “Retos del desarrollo sostenible de la Agenda 2030”, en el VI Congreso de Investigación Multidisciplinaria.

•

BA in Graphic Design from the Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES Acatlán) of the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), she has a Master's degree in Education and Teaching from the Universidad Tecnológica Latinoamericana. Deputy graphic editor and creative director for Grupo Editorial EDICOBIIASA from 1996 to 2000 and for publishing houses and Internet companies in the area of Information Technology. Academic at FES Acatlán since 2001 and from 2005 to 2009 in charge of the Technical Secretariat of the Graphic Design degree program, later as Program Coordinator. She promotes the participation of students in cultural activities, research projects focused on socially responsible en-

trepreneurship and innovation and links with the labor field for institutions and public and private organizations, applying her experience in the professional field as a freelance designer. Among her priorities as a teacher is to encourage student participation in multidisciplinary integrated projects, and in the design and implementation of outreach campaigns and social action. She has been involved in research on Sustainability, Human and Intellectual Capital, Use of Resources and Alternative Materials in Printing Techniques and Packaging Design. Among the conferences and forums in which he has participated, he emphasizes the impact that divergent and innovative proposals have on teaching in higher education. Lecturer: TED^xUNAM Acatlán “Beyond the creative impact to innovate”; “Socially responsible professionals: beyond philanthropy or social action”. VI Multidisciplinary Research Congress: Challenges of sustainable development of the 2030 Agenda.

Arturo Torres-Barreto

Doctor en Historia por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Especialidad en Educación a Distancia y de Adultos por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (Madrid, España).

Profesor de carrera en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán; actualmente imparte las asignaturas Política educativa de México I y II, y Educación multicultural (licenciatura en Pedagogía); así como los seminarios Configuración del sistema educativo nacional e Identidad y nacionalismo en la Educación (posgrado en Pedagogía de la UNAM).

•

Doctor in History (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México). Specialized in Distance and Adults Learning by the Universidad Nacional de Educación a Distancia (Madrid, Spain). Major Professor in Facultad de Estudios Superiores Acatlán; currently teaching the subjects: Educative Politics of Mexico I and II; and Multicultural Educa-

tion (Pedagogy major); so as the seminars Configuración del Sistema Educativo Nacional e Identidad, and Nacionalismo en la Educación (Postgrade in Pedagogy of UNAM).

Escenas (ensayos)

MariCarmen González Videgaray

Actuaria por la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES Acatlán) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Maestra en Educación y doctora en Ingeniería por la Universidad Anáhuac. Profesora titular definitiva de tiempo completo de la FES Acatlán en Actuaría, Matemáticas aplicadas y computación, en la especialización en Tecnología digital para la enseñanza de matemáticas, en la maestría en Docencia para la educación media superior (matemáticas) y el posgrado en Pedagogía. Investigadora nacional nivel 1 en el área de Educación y formación para la investigación. Formadora de docentes. Autora de libros como *La independencia intelectual de los universitarios como factor estratégico del siglo XXI*, *La UNAM digital*; *Alicia en el país de las estadísticas con R y Excel*; *Cien buenas prácticas para usar Moodle*; *Metodología para la investigación y proyectos*; entre otros. Ha recibido reconocimientos como el premio Sor Juana Inés de la Cruz de la UNAM en 2012, el premio internacional de la Red de educación continua de Latinoamérica y Europa en Brasil en 2019 y el diploma de Excelencia científica de autores en España 2020. Es creadora, dirige y administra el ambiente virtual de aprendizaje “InteligenciaNet”. Creó y coordinó el diplomado “Ambientes virtuales y objetos de aprendizaje”, con trece generaciones.

Sus líneas principales de investigación son las tecnologías para el aprendizaje, el aprendizaje de la investigación y la educación matemática.

•
Actuary by the Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES Acatlán) de la Universidad Nacional

Autónoma de México (UNAM). She holds a master's degree in Education and a PhD. in Engineering by the Universidad Anáhuac. She is a Full Time Definite Permanent Professor at FES Acatlán in Actuary, Applied Mathematics and Computation, the Specialization in Digital Technology for Mathematics Teaching, Master's in Teaching for the High School Education (Mathematics), and the Pedagogy Post-grade. National Researcher level I in the area of Education and Training for Research. Teacher Trainor. Author of books such as: *La Independencia Intelectual de los Universitarios como Factor Estratégico del Siglo XXI*, *La UNAM Digital*; *Alicia en el País de las Estadísticas con R y Excel*; *Cien Buenas Prácticas para Usar Moodle*; *Metodología para la Investigación y Proyectos*; entre otros. She has received acknowledgments like the Sor Juana Inés de la Cruz of UNAM award in 2012, the international award of the Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa in Brazil in 2019, and the diploma in Excelencia Científica de Autores in Spain 2020. She created, directs, and administers the virtual environment of learning "InteligenciaNet". she created and coordinated the diploma course "Ambientes Virtuales y Objetos de Aprendizaje", with thirteen generations.

Her main lines of research are the Technologies for Learning, Learning of Research, and Mathematic Education.

Rubén Romero-Ruiz

Realizó estudios de Ingeniería en computación e ingeniería en Sistemas electrónicos, ambas en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Cursó la especialidad en Gestión informática y la maestría en Tecnologías de información en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Anáhuac. Hizo un curso de verano sobre Diseño en la School of the Art Institute of Chicago. Ha sido profesor en la Facultad de Ingeniería y en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (UNAM), en las carreras de Ingeniería en computación, Actuaría, Ciencia

de datos y en Matemáticas aplicadas y computación, en las áreas de Programación, Bases de datos, Visualización de información. Actualmente es profesor de carrera de la UNAM FES Acatlán. También imparte cursos de formación docente en la UNAM. Tiene varias publicaciones, entre otras: *La UNAM digital*, y *Cien buenas prácticas para usar Moodle*; tiene artículos en varias revistas. Ha participado en diversos eventos académicos tanto nacionales como internacionales. Participó en la creación de la licenciatura en Matemáticas aplicadas y computación, el diplomado en Ambientes virtuales y objetos de aprendizaje, y la especialización en Tecnología digital para la enseñanza de matemáticas.

Es creador y proporciona soporte técnico al ambiente virtual de aprendizaje "InteligenciaNet". Ha participado como ponente en diversos diplomados en la UNAM y en el Senado de la República mexicana. Su experiencia laboral ha sido tanto en el sector público como en el sector privado, en el desarrollo de software.

He has studies in Computer Engineering and Electronic Systems Engineering both in the Facultad de Ingeniería of Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). He studied the specialty in Computer Management and the Master's in Information Technologies in the Facultad de Ingeniería of the Universidad Anáhuac. He assisted to a summer camp of Design in the School of the Art Institute of Chicago. He has been professor in the Facultad de Ingeniería y en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (UNAM), in the majors of Computer Engineering, Actuary, Data Sciences, and Applied Mathematics and Computation, in the areas of Programming, Databases, Visualization of the Information. Currently he is a major lecturer in UNAM FES Acatlán. Also, gives courses in teacher training in UNAM. He has several publications, among others: *La UNAM Digital*, y *Cien Buenas Prácticas para Usar Moodle*, he has articles in other magazines. He has participated in diverse na-

tional and international academic events. He participated in the creation of the Applied Mathematics and Computation major, the “Ambientes Virtuales y Objetos de Aprendizaje” diploma course and the specialization in “Digital Technology for Mathematics Teaching”.

His creator and provides Technical Support to the virtual environment of learning “InteligenciaNet”. He has participated as a lecturer in diverse diploma Crysis in UNAM and the Senate of vet Republic. His job experience has been as so in public sector as in private sector in the development of software.

Jaime Alejandro Rodríguez Ruiz

Escritor, profesor universitario e investigador. Máster en Literatura por la Universidad Javeriana y doctor en Filología por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED, España). Autor de tres novelas (*Gabriella infinita*, *Debido proceso* y *El infierno de Amaury*); tres libros de relatos (*Álbum*, *Ficción y olvido* y *Crónicas mundanas*); y tres hipermedias literarios (“Gabriella infinita”: beca del Ministerio de cultura de Colombia; “Golpe de gracia”: ganador del primer premio internacional de literatura digital Microsoft/ucm, España; y “Memorias y caminos”, seleccionada para el festival ELO, 2017).

Ha publicado varios libros de ensayo, entre los cuales destacan *Hipertexto y literatura, una batalla por el signo en tiempos posmodernos* (2000); *El relato digital, ¿hacia un nuevo arte narrativo?* (2004); *Trece motivos para hablar de cibercultura* (2004); y *Narratopedia, reflexiones sobre narrativa digital, creación colectiva y cibercultura* (2010). Autor también de numerosos artículos publicados en revistas nacionales e internacionales. Investigador en las áreas de narratología, relato digital, cibercultura y educación virtual. Ha sido profesor universitario por 30 años en las áreas de literatura colombiana, narrativas digitales y transmedia, teoría, y más recientemente, en humanidades digitales y posthumanismo.

•

Writer, professor, and researcher. Holds a master's degree in Literature by Universidad Javeriana and a Ph.D. in Philology by Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED, Spain). Author of three novels (*Gabriella infinita*, *Debido proceso* y *El infierno de Amaury*); three books of short stories (*Álbum*, *Ficción y olvido* y *Crónicas mundanas*); and three literary hypermedias (“Gabriella infinita”: beca del Ministerio de cultura de Colombia, “Golpe de gracia”: winner of the first international prize of digital literature Microsoft/ucm, España y “Memorias y caminos”, selected for the festival ELO, 2017).

He has published several essay books, among them these ones stand out: “Hipertexto y literatura, una batalla por el signo en tiempos posmodernos” (2000); “El relato digital, ¿hacia un nuevo arte narrativo?” (2004); “Trece motivos para hablar de cibercultura” (2004); and “Narratopedia, reflexiones sobre narrativa digital, creación colectiva y cibercultura” (2010). Also, he is author of numerous articles published in national and international magazines. Researcher in the areas of narratology, digital stories, cyberspace and virtual education. He has been professor for 30 years in the areas of Colombian literature, digital and transmedia narratives, theory, and the most recent one, digital humanism and post-humanism.

Daniel Alejandro Rodríguez García

Diseñador, profesor universitario de tiempo completo en el programa de diseño interactivo de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, magíster en Creación de videojuegos de la Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. Investigador de videojuegos y de experiencias inmersivas e interactivas con nuevos medios.

Fue coordinador del Medialab de la Cinemateca de Bogotá donde fue el curador principal de la MediaExp 2022. Ha participado en diferentes proyectos que involucran el uso de nuevos medios como realidades mixtas y el uso de la gamificación en proyectos transmediales.

•
Designer, full-time professor in the Interactive Design program at the Universidad Jorge Tadeo Lozano, master in Creation of Videogames by the Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. Researcher of videogames and the immersive and interactive experiences with new devices.

He was the coordinator of Medialab at Bogotá's cinematheque where he was the main curator of the MediaExp 2022. He has participated in different projects which involve the usage of new devices like mixed realities and the usage of the gamification in trans-medial projects.

Edgar Olvera Yerena

Creador audiovisual, docente e investigador; reside en la Ciudad de México donde lleva a cabo la presentación y organización de actividades orientadas a la difusión y enseñanza del diseño, *live cinema* y la experimentación audiovisual.

Es doctorando en Artes y diseño,, maestro en Artes visuales por el posgrado en Artes y diseño y diseñador gráfico egresado de la Facultad de Artes y Diseño (FAD) ambas por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Ocupó el cargo de coordinador de Difusión Cultural de la Academia de San Carlos, en donde se organizaron exposiciones, clases magistrales, festivales, encuentros y diversas actividades artísticas.

Organizó más de cien sesiones de Live Cinema y arte sonoro, y exploración audiovisual, con participación de más de 200 artistas nacionales e internacionales; así como nueve encuentros internacionales de arte sonoro y exploración audiovisual convocando a artistas nacionales y extranjeros para compartir experiencias a través de actos en vivo, talleres y conferencias.

Creador, coordinador y facilitador del Laboratorio de arte y diseño Intermedia, en la Coordinación de Investigación de la FAD-UNAM.

Ha impartido el taller de Experimentación sonoro-visual en tiempo real para el posgrado en Artes y diseño, así como asignaturas en Fotografía digital, Diseño editorial, Creación y procesamiento de imagen en movimiento en universidades y escuelas particulares; además de haber participado en diversos eventos entre 2011 y 2020, como festivales, encuentros, coloquios, simposios nacionales e internacionales, así como charlas y talleres para instituciones educativas y museos.

•
Audiovisual creator, teacher and researcher, he lives in Mexico City where he presents and organizes activities oriented to the dissemination and teaching of design, live cinema and audiovisual experimentation. He is a doctoral student in Arts and Design, Master in Visual Arts by the Postgraduate in Arts and Design of the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Graphic Designer graduated from the Faculty of Arts and Design of the UNAM. He held the position of Coordinator of Cultural Diffusion of the Academy of San Carlos, where he organized exhibitions, master classes, festivals, meetings and various artistic activities.

He organized more than one hundred Live Cinema and Sound Art and Audiovisual Exploration Sessions, with the participation of more than 200 national and international artists; as well as nine International Encounters of Sound Art and Audiovisual Exploration, summoning national and foreign artists to share experiences through live acts, workshops and conferences.

Creator, coordinator and facilitator of the Intermedia Art and Design Laboratory at the Research Coordination of the FAD-UNAM.

He has taught the Workshop of Sound and Visual Experimentation in Real Time for the Graduate Degree in Arts and Design, as well as subjects in Digital Photography, Editorial Design, Creation and processing of moving image in Universities and private Schools; besides having participated in various events between

2011 and 2020, such as festivals, meetings, colloquiums, national and international symposiums, as well as lectures and workshops for educational institutions and museums.

José Gustavo Fuentes Cabrera

Egresado de la licenciatura en Matemáticas aplicadas y computación impartida en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES Acatlán) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), maestro en Inteligencia analítica y especialista en Minería de datos por la Universidad Anáhuac, doctor en Ciencias de la Ingeniería por la Universidad Iberoamericana y cuenta con estudios de inteligencia artificial avanzada en el Massachusetts Institute of Technology.

Cuenta con más de 13 años de experiencia en la industria resolviendo problemas analíticos complejos en finanzas, manufactura, comercio minorista y cuidado de la salud. Es co-fundador y CTO de [Insaite](#), empresa mexicana de inteligencia artificial aplicada. Ha participado como científico de datos *senior* en empresas de Silicon Valley en EE.UU. y forma parte del consejo de administración de empresas internacionales financieras y de logística.

•

Graduated from the Applied Mathematics and Computation by the Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES Acatlán) from Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Master in Analytic Intelligence and Specialist in Data Minning by Universidad Anáhuac, Doctor in Engineer Sciences by Universidad Iberoamericana and has studies of advanced artificial intelligence in the Massachusetts Institute of Technology.

He has more than 13 years of experience in the industry solving complex analytic problems in finance, manufacturing, minor commerce, and health care. He is cofounder and CTO at [Insaite](#), Mexican company of applied artificial intelligence, he has participated as Senior Data Scientist at companies of Silicon Valley

in the US, and he is part of the international financial and logistic companies' management board.

Resonancias (reseñas)

José Humberto Medina González

Investigador independiente. Arqueólogo por la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) y con estudios de doctorado en la Universidad de Bonn, Alemania. Se especializa en la historia de la arqueología, los paisajes rituales y el ceremonialismo en el norte-centro de Mesoamérica. Desde septiembre del 2013 hasta diciembre de 2018 fue coordinador del proyecto Colección Kelleys del archivo técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Hasta junio del 2022 fue curador de la Coordinación Nacional de Memoria Histórica y Cultural de México.

•

Independent researcher. Archaeologist by the Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) and Ph.D. studies at the University of Bonn, Germany. He specializes in the history of Archeology. The ritual landscapes and ceremonialism in the North-Center of Mesoamerica. From September of 2013 to December of 2018, he was the Coordinator of the Proyecto Colección Kelleys del Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología of the Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Until June of 2022 he was the Curator of the Coordinación Nacional de Memoria Histórica y Cultural de México.

Luis Antonio Velasco Guzmán

Licenciado en Filosofía por la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán (1994), maestro (2009) y doctor (2013) en Filosofía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Profesor titular del área de Filosofía moderna en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES Acatlán). Miembro del sistema nacional de investigadores nivel I del Consejo

Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). Tutor de los posgrados en Filosofía, Pedagogía, Ciencias políticas y sociales y MADEMS (Filosofía) de la UNAM. Es integrante de la mesa de dirección de la Red Iberoamericana Leibniz, secretario del grupo de Estudios iberoamericanos Rousseau, así como miembro de la Red Iberoamericana Descartes y de la Asociación Filosófica de México, A. C. Coordina el seminario permanente de Filosofía moderna de la FES Acatlán desde 2014.

Ha publicado dos libros de autoría propia, uno sobre su interpretación filosófica de la comedia clásica intitulado *El problema de la paz en Aristófanes. Hermenéutica de la poesía política clásica*, 2003, Serie Alfonsina, Literatura y Filosofía 1 (coordinador de la serie: Miguel Ángel de la Calleja), México, UNAM-ENEP Acatlán; y otro sobre su comprensión del problema de la Ilustración y el proyecto filosófico moderno intitulado *La crisis de la razón moderna (Descartes-Rousseau-Kant)*, 2015, México, Colección Ciencia Nueva, UNAM. Ha coordinado cinco libros colectivos, uno sobre saberes híbridos (2014), otro sobre John Locke (2016), otros tres sobre Leibniz (2018, 2020 y 2022) y ha sido editor invitado de la revista *Murmullos filosóficos*, 2014 (año 3, número 7) para coordinar el dossier sobre Rousseau. Ha publicado artículos en revistas especializadas y capítulos de libros nacionales y extranjeros sobre Machiavelli, Descartes, Rousseau, Kant, Hegel y Nietzsche.

Bachelor of Philosophy from the Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán (1994), Master (2009) and PhD (2013) in Philosophy from the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Professor of Modern Philosophy at the Facultad de Estudios Superiores Acatlán. Member of the National System of Researchers Level I of the National Council of Science and Technology (Conacyt). Tutor of the Graduate Degrees in Philosophy, Pedagogy, Political and Social Sciences and MADEMS (Philosophy) at UNAM. He is a member of the Board of Directors of the

Red Iberoamericana Leibniz, secretary of the Grupo de Estudios Iberoamericanos Rousseau, as well as a member of the Red Iberoamericana Descartes and the Asociación Filosófica de México, A. C. He coordinates the Permanent Seminar on Modern Philosophy at FES Acatlán since 2014. He has published two books of his own authorship, one on his philosophical interpretation of classical comedy entitled *El problema de la Paz en Aristófanes. Hermeneutics of classical political poetry*, 2003, Serie Alfonsina, Literatura y Filosofía 1 (Series Coordinator: Miguel Ángel de la Calleja), Mexico, UNAM-ENEP Acatlán, and another on his understanding of the problem of the Enlightenment and the modern philosophical project entitled *La crisis de la razón moderna (Descartes-Rousseau-Kant)*, 2015, Mexico, Colección Ciencia Nueva, UNAM. He has coordinated five collective books, one on Saberes híbridos (2014), another on John Locke (2016), three others on Leibniz (2018, 2020 and 2022) and has been guest editor of the Journal *Murmullos Filosóficos*, 2014 (Year 3, Number 7) to coordinate the Dossier on Rousseau. He has published in specialized journals and chapters in national and foreign books on Machiavelli, Descartes, Rousseau, Kant, Hegel and Nietzsche.

Mónica Marcela Maya Castro

Profesora definitiva en el área de Filosofía de la historia de la carrera de Filosofía en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Imparte también Antropología filosófica, Epistemología y Filosofía contemporánea. Participa en el Seminario permanente de Filosofía moderna de la FES Acatlán.

Professor in the area of Philosophy of History in the Philosophy program at the Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM. She also teaches Philosophical Anthropology, Epistemology and Contemporary Philosophy. He participates in the Permanent Seminar of Modern Philosophy at FES Acatlán.

Cecilia Beristáin Beristáin

Doctora en Filosofía por la Ludwig-Maximilians Universität Múnich, Alemania. Del 2008 al 2012 becaria del *Stipendienwerk Lateinamerika-Deutschland* (ICALA). Maestría internacional interdisciplinaria en Ciencias Sociales (*Global Studies Programme*) del 2005 al 2007 en Friburgo, Alemania; Durban, Sudáfrica y Nueva Delhi, India. De 1995 a 1999 estudió la licenciatura en Filosofía en la Universidad Iberoamericana. Participación en numerosos congresos nacionales e internacionales. Entre sus publicaciones: (2012) “*Yo digo ‘yo’: una reflexión desde la filosofía del lenguaje de la palabra ‘yo’ y de lo que decimos acerca de nosotros mismos*”, así como capítulos de libro, reseñas, trabajos de congreso, y traducciones en libros y revistas nacionales e internacionales. Experiencia docente desde el 2001 en las áreas de Filosofía del lenguaje, la filosofía de Ludwig Wittgenstein, Historia de la filosofía, Raza y racismo, Epistemología, Lógica, Filosofía de la mente, Antropología filosófica y cultural entre otras. Actualmente profesora de Filosofía en la Universidad del Claustro de Sor Juana, el posgrado en Psicoterapia psicoanalítica de la Universidad de Londres y la Facultad de Estudios Superiores Acatlán-UNAM, donde además es responsable del seminario permanente sobre Wittgenstein.

•

PhD in Philosophy from the Ludwig-Maximilians Universität Munich, Germany. From 2008 to 2012 scholarship holder of the Stipendienwerk Lateinamerika-Deutschland (ICALA). International interdisciplinary Master's degree in Social Sciences (Global Studies Programme) from 2005 to 2007 in Freiburg, Germany; Durban, South Africa and New Delhi, India. From 1995 to 1999, degree in Philosophy at the Universidad Iberoamericana. Participation in numerous national and international conferences. Among his publications: (2012) “*Yo digo ‘yo’: una reflexión desde la filosofía del lenguaje de la palabra ‘yo’ y de lo que decimos acerca de nosotros mismos*”, as well as book chapters, reviews, conference papers, and

translations in books and national and international journals. Teaching experience since 2001 in the areas of Philosophy of Language, Ludwig Wittgenstein's philosophy, History of Philosophy, Race and Racism, Epistemology, Logic, Philosophy of Mind, Philosophical and Cultural Anthropology, among others. She currently teaches Philosophy at the Universidad del Claustro de Sor Juana, the Postgraduate in Psychoanalytic Psychotherapy at the University of London and the Facultad de Estudios Superiores Acatlán-UNAM, where she is also responsible for the Permanent Seminar on Wittgenstein.

Valente Vazquez Bautista

Licenciado en Filosofía por la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES Acatlán) con la tesis “El concepto de *mens* en la metafísica de Spinoza”. Maestro en Filosofía por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con la disertación “Felicidad y beatitud en la ética de Spinoza”. Profesor de nivel medio superior y superior. Integrante del seminario permanente de Filosofía moderna de la FES Acatlán, del seminario permanente Poéticas y pensamiento del CEPHCIS, Mérida (UNAM) y del seminario de Metafísica, epistemología e historia de la Filosofía del Instituto de Investigaciones Filosóficas (UNAM).

•

B.A. in Philosophy from the Facultad de Estudios Superiores Acatlán with the thesis “*The concept of mens in Spinoza's metaphysics*”. Master in Philosophy from the Facultad de Filosofía y Letras of the Universidad Nacional Autónoma de México with the dissertation “*Felicidad y beatitud en la ética de Spinoza*”. Professor of high school and higher education. Member of the Permanent Seminar on Modern Philosophy at FES Acatlán (UNAM), the Permanent Seminar on Poetics and Thought at CEPHCIS, Mérida (UNAM) and the Seminar on Metaphysics, Epistemology and History of Philosophy at the Instituto de Investigaciones Filosóficas (UNAM).

Verónica Hernández Landa Valencia

Doctora en Letras por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y profesora de tiempo completo de la licenciatura en Lengua y Literatura Hispánicas en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES Acatlán), donde coordina el seminario *Retórica, literatura y docencia*. Sus líneas de investigación son: retórica y enseñanza de la literatura, relaciones entre literatura, historia y sociedad, novela corta y novela histórica hispanoamericanas del siglo XIX y principios del XX. Es investigadora nacional nivel I. Funge como miembro del consejo asesor de la colección *Novelas en la frontera*, además de haber sido investigadora invitada y miembro del comité editorial de ésta y de la colección *Novelas en tránsito*, en el proyecto “Lecturas transversales de la novela corta en México”, dirigido por Gustavo Jiménez Aguirre del Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM, financiados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Fondo Nacional para la Cultura y las Artes.

Ha participado en numerosos congresos nacionales e internacionales, y cuenta con distintos artículos publicados por revistas de prestigio en México y el extranjero. También es coeditora del libro colectivo *Ligera de equipaje. Itinerarios de la novela corta en México* (UNAM, 2019). Entre sus últimas publicaciones se encuentran los artículos “Bellas letras en *El Álbum Mexicano*” (UNAM, 2022), “Mujeres fatales desafían el *statu quo*. Estudio de tres novelas del mundo hispánico y su adaptación cinematográfica”, (revista *Valenciana* 2021), y “Tópicos. Una propuesta de definición para el estudio del funcionamiento retórico de la *femme fatale*” (UAM, 2020).

•

PhD in Literature by the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) and full time Professor of the Hispanic Languages and Literature major at Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES Acatlán), where she coordinates the Seminar *Retórica, Literatura y Docencia*. Her lines of research are rhetoric and literature teaching, relationships between litera-

ture, history and society, short novel and 19th century and beginning of the 20th century Hispanic-American historical novel. She is a National Researcher Level I. She is a member of the advisory board of the collection *Novelas en la Frontera*, besides being a guest researcher and member of the editorial committee of such and of the collection *Novelas en Tránsito* in the project “Lecturas transversales de la novela corta en México”, conducted by Gustavo Jiménez Aguirre from the Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM, financed by Conacyt and Fonca.

She is also coeditor of the collective book *Ligera de equipaje. Itinerarios de la novela corta en México* (UNAM, 2019). Among her last publications the articles “Bellas letras en *El Álbum Mexicano*” (UNAM, 2022), “Mujeres fatales desafían el *statu quo*. Estudio de tres novelas del mundo hispánico y su adaptación cinematográfica”, (revista *Valenciana* 2021), and “Tópicos. Una propuesta de definición para el estudio del funcionamiento retórico de la *femme fatale*” (UAM, 2020) are found.

FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN

@revistafiguras



@figurasrevista

