

# **METAFÍSICA Y PERSONA**

## **Filosofía, conocimiento y vida**

*Metafísica y Persona*, Año 17, No. 34, Julio-Diciembre 2025, es una publicación semestral, coeditada por la Universidad de Málaga y la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla A.C., a través de la Academia de Filosofía, por la Facultad de Filosofía y el Departamento de Investigación. Calle 21 Sur No. 1103, Col. Santiago, Puebla-Puebla, C.P. 72410, tel. (222) 229.94.00, [www.upaep.mx](http://www.upaep.mx), [contacto@metyper.com](mailto:contacto@metyper.com), [roberto.casales@upaep.mx](mailto:roberto.casales@upaep.mx). Editor responsable: Roberto Casales García. Reservas de Derecho al Uso Exclusivo 04-2014-061317185400-102, ISSN: 2007-9699 ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Licitud de Título y contenido No. (en trámite), otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por Grupo Inkperio, Avenida 35 poniente, #1312, Col. Volcanes, Puebla, Puebla, CP 72410, este número se terminó de imprimir en julio de 2025, con un tiraje de 70 ejemplares.

*Metafísica y Persona* está presente en los siguientes índices: Latindex, Índice CEs-CSIC, REDIB, SERIUNAM, The Philosopher's Index, ERIH PLUS, Dialnet, Fuente Académica.

© 2025 UPAEP UNIVERSIDAD / UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
Las opiniones expresadas por los autores en los artículos, notas críticas y reseñas son de su exclusiva responsabilidad.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de los editores.

ISSN: 2007-9699  
e-ISSN: 1989-4996

# METAFÍSICA Y PERSONA

## Filosofía, conocimiento y vida

### Año 17 — Número 34

DOI: 10.24310/metyper342025

Julio-Diciembre 2025



# Información general

## Objetivos científicos

*Metafísica y Persona* es una revista de difusión internacional y carácter académico, cuyo objetivo principal es la transmisión y discusión de los resultados de las últimas investigaciones en el ámbito que reflejan su título y subtítulo, mediante la publicación de Artículos y Notas inéditos y de contrastado valor científico.

Pretende ser un lugar de encuentro y difusión de estudios que ahonden en las relaciones entre filosofía, conocimiento y vida, y que, por su calidad, originalidad y rigor, representen un claro avance en el saber y una contribución de relieve en el campo científico de las materias que abarca.

## Cobertura temática

El eje central de la revista es la realidad de la persona. Los artículos publicados en ella abordarán el estudio de la persona desde los distintos puntos de vista que permiten conocerla mejor. El lector encontrará, por tanto, trabajos de Filosofía, Teología, Sociología, Psicología, Psiquiatría, Neurociencia, Medicina y otros saberes centrados en el hombre. No obstante, la revista otorga una especial atención a la Antropología filosófica y, muy en particular, a la Metafísica de la persona, pues son ellas las que dan sentido y sirven de fundamento al resto de saberes sobre el ser humano.

## Público al que se dirige

*Metafísica y Persona* se dirige especialmente a la comunidad científica y académica y, más en concreto, a aquellos investigadores de Instituciones Universitarias y otros Centros afines que, sobre todo desde una perspectiva filosófica, dedican todo o parte de sus trabajos a mejorar el conocimiento de la persona, necesitado de una constante revisión y puesta al día.

No obstante, por las múltiples orientaciones que acoge, la Revista está también abierta a un público más amplio: a todos aquellos que, dotados de una base filosófica y de cierta formación en los saberes acerca de la existencia humana, desean profundizar en el conocimiento de la persona.

## Carácter de las contribuciones

Las contribuciones enviadas a *Metafísica y Persona* han de ser inéditas en cualquier idioma y no estar sujetas a revisión para ser publicadas en ninguna otra revista o publicación, ni digital ni impresa. En principio, los artículos se publicarán en la lengua en que hayan sido redactados, aunque en ocasiones, de acuerdo con el autor, podrán ser traducidos al castellano o al inglés.

Los artículos y las notas son sometidos a un arbitraje doble-ciego. Para ser publicados, los artículos han de obtener dos dictámenes favorables. Las notas, sin embargo, podrán ser admitidas con un solo dictamen positivo y rechazadas con un solo dictamen negativo.

Más detalles en relación a este extremo figuran en las Normas editoriales.

## **Datos generales (edición, difusión, identificación y contacto)**

*Metafísica y Persona* es coeditada entre la Universidad de Málaga (UMA) y la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP). Nació como revista electrónica, pero hoy se ofrece a los lectores tanto en formato digital como en papel.

En su versión impresa, la revista se distribuye, con alcance internacional, mediante intercambio, donaciones e inscripciones (ver *Suscripciones*).

### **Identificación esencial**

*Título:* Metafísica y Persona

*Subtítulo:* Filosofía, conocimiento y vida

*Carácter:* Revista filosófica

*Periodicidad:* Semestral

*Difusión:* Internacional

ISSN en línea: 1989-4996

ISSN impreso: 2007-9699

### **Lugar de edición, año de edición y entidad editora**

- Málaga (España), Universidad de Málaga (Grupo PAI, Junta de Andalucía, HUM-495)
- Puebla (México), Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (Facultad de Filosofía y Departamento de Investigación)

Año de fundación: 2009

### **Dirección postal y electrónica**

- Livia Bastos Andrade

Facultad de Filosofía

Decanato de Artes y Humanidades

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Calle 21 Sur No. 1103, Col. Santiago

72410 PUEBLA (México)

[livia.bastos@upaep.mx](mailto:livia.bastos@upaep.mx)

- Gabriel Martí Andrés

Departamento de Filosofía

Facultad de Filosofía y Letras

Universidad de Málaga

Campus de Teatinos

E-29071 MÁLAGA (España)

[gmartian@uma.es](mailto:gmartian@uma.es)

## **Consejo Directivo**

Director emérito: Melendo Granados, Tomás, Universidad de Málaga, España  
Directora: Bastos Andrade, Livia, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México  
Subdirector: Martí Andrés, Gabriel, Universidad de Málaga, España  
Secretarios: García Martín, José, Universidad de Granada, España  
Castro Manzano, José Martín, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

## **Consejo de Redacción**

Blancas Blancas, Noé, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México  
García González, Juan A., Universidad de Málaga, España  
Jiménez, Pablo, Australian National University, Australia  
Lynch, Sandra (emérito), University of Notre Dame, Australia  
Porras Torres, Antonio, Universidad de Málaga, España  
Rojas Jiménez, Alejandro, Universidad de Málaga, España  
Villagrán Mora, Abigail, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

## **Consejo Científico Asesor**

Arana Cañedo, Juan, Universidad de Sevilla, España  
Brock, Stephen L., Università della Santa Croce, Italia  
Caldera, Rafael T., Universidad Simón Bolívar, Venezuela  
Casales García, Roberto, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México  
Clavell, Lluís (emérito), Università della Santa Croce, Italia  
D'Agostino, Francesco, Università Tor Vergata, Italia  
Donati, Pierpaolo, Università di Bologna, Italia  
Falgúeras Salinas, Ignacio, Universidad de Málaga, España  
González García, Ángel L. (†), Universidad de Navarra, España  
Grimaldi, Nicolás, Université de Paris-Sorbonne, Francia  
Hittinger, Russell, University of Tulsa, Oklahoma  
Jaulent, Esteve, Instituto Brasileiro de Filosofia e Ciência "Raimundo Lúlio", Brasil  
Livi, Antonio (†), Università Lateranense, Italia  
Llano Cifuentes, Carlos (†), Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresa, México  
López Noriega, Mauricio, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México  
Medina Delgadillo, Jorge, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México  
Morán y Castellanos, Jorge (†), Universidad Panamericana, México  
Pithod, Abelardo, Centro de Investigaciones Cuyo, Argentina  
Pizzutti, Giuseppe M., Università della Basilicata, Italia  
Peña Vial, Jorge, Universidad de los Andes, Chile  
Ramsey, Hayden, Australian Catholic University, Australia  
Redmond, Walter, University of Texas, U.S.A.  
Sánchez Muñoz, Rubén, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México  
Sánchez Sorondo, Marcelo, Pontificia Accademia delle Scienze, Italia  
Vigo, Alejandro, Universidad de los Andes, Chile  
Wippel, John F., Catholic University of America, U.S.A.  
Zagal, Héctor, Universidad Panamericana, México

# Contenido

- Presentación. Pensamiento crítico: centro y periferias*  
Heriberto Antonio-García, J.-Martín Castro-Manzano ..... 9

## Artículos

- Evaluación de pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de las Altas Montañas*  
Heriberto Antonio-García, J.-Martín Castro-Manzano ..... 13
- Brechas cognitivo-digitales: uso estratégico del pensamiento analítico-crítico en la Inteligencia Artificial Generativa*  
Ana Teresa Alonso Herrera, Guadalupe Marcial Jiménez,  
Ariel Félix Campirán Salazar ..... 35
- Pensamiento crítico y creativo y diagramas del tiempo para comprender la historicidad*  
Rubén Sánchez Muñoz, Oscar Rosas Necoechea,  
Cintia C. Robles Luján ..... 53
- Pensamiento crítico, razonamiento científico y praxis política: la construcción del conocimiento en las ciencias sociales y los estudios del desarrollo como síntesis*  
Isaac Enríquez Pérez ..... 71
- Brechas naturales, artificiales y emergentes: taxonomía, variables, epistemología y axiología para la “brecha digital”*  
Guadalupe Marcial Jiménez, Elena del Carmen Arano Leal ..... 103

## Notas críticas

- Pensamiento crítico, inteligencia artificial y presupuesto*  
J.-Martín Castro-Manzano ..... 131

## Reseñas

- Campirán, A.* 2025. Habilidades de pensamiento crítico y creativo. Toma de decisiones y solución de problemas. Lecturas y ejercicios para el nivel universitario. Modelo COL. México: *Lambda Editorial*  
Michelle Denisse Tapia Téllez ..... 139
- Casales, R.* 2025. Signos de los tiempos. Ensayos críticos. *Puebla: UPAEP, 155 pp.*  
Angel Emmanuel Franco Trujillo ..... 143
- Normas editoriales* ..... 151

## **Presentación. Pensamiento crítico: centro y periferias**

HERIBERTO ANTONIO-GARCÍA  
Universidad Veracruzana

J.-MARTÍN CASTRO-MANZANO  
UPAEP Universidad

Coordinadores

Además de ser un desiderátum para la formación integral de personas, el pensamiento crítico suele entenderse como un proceso cognitivo y disposicional para analizar información, resolver problemas y tomar decisiones. Dada esta caracterización, su estudio ha adquirido una relevancia central en la filosofía, la educación y la psicología; sin embargo, esta visión heredada, típica del pensamiento crítico, no siempre permite notar sus vínculos con otras áreas de interés, como la historia, la política o la inteligencia artificial.

Por ello, para mantener el estatuto central del pensamiento crítico, pero, al mismo tiempo, para visibilizar otras áreas relacionadas con él, en este número especial contamos con trabajos relacionados con el pensamiento crítico desde un punto de vista periférico. Todo esto, con el objetivo de difundir y promover nuevas vías de investigación sin perder de vista la concepción recibida del pensamiento crítico.



# ARTÍCULOS



## Evaluación de pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de las Altas Montañas

*Evaluation of critical thinking in higher education students in the High Mountains*

HERIBERTO ANTONIO-GARCÍA<sup>1</sup>  
Universidad Veracruzana  
hantonio@uv.mx

J.-MARTÍN CASTRO-MANZANO<sup>2</sup>  
UPAEP Universidad  
josemartin.castro@upaep.mx

### RESUMEN

El pensamiento crítico ha adquirido especial relevancia en los sistemas educativos actuales debido a sus metas de formación integral. En México la Universidad Veracruzana diseñó un plan de estudios de pensamiento crítico desde 1999, sin embargo, en 2016 una investigación mostró que sólo el 3.9% de los estudiantes que realizaron una prueba de pensamiento crítico obtuvieron una calificación aprobatoria. Lo anterior, reveló una problemática relacionada con la falta de un perfil natural en el profesorado. Es decir, un perfil docente relacionado con una formación profesional de una disciplina o área específica. Por ello, se propuso un modelo para estudiar la apropiación de pensamiento crítico. Así, el objetivo de este trabajo es recuperar aquel modelo para la aplicación de una prueba a un grupo de estudiantes de grado ( $N=295$ ) en la misma universidad. Por último, los resultados indican que un perfil natural en el profesorado tiene un impacto favorable para la apropiación de pensamiento crítico.

*Palabras clave:* estudiantes de universidad; perfil docente; modelado; modelo lineal generalizado mixto.

<sup>1</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5433-9742>

<sup>2</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2227-921X>

Recepción del original: 30/01/2025  
Aceptación definitiva: 15/03/2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

## ABSTRACT

Critical thinking has acquired special relevance in current educational systems due to its comprehensive training goals. In Mexico, the Universidad Veracruzana has designed a critical thinking curriculum since 1999; However, in 2016 research showed that only 3.9% of students who took a critical thinking test received a passing grade. The above revealed a problem related to the lack of a natural profile in the teaching staff. That is, a teaching profile related to professional training in a specific discipline or area. Therefore, a model was proposed to study the appropriation of critical thinking. Thus, the objective of this work is to recover that model for the application of a test to a group of undergraduate students (N=295) at the same university. Finally, the results indicate that a natural profile in teachers has a favorable impact on the appropriation of critical thinking.

*Keywords:* college students; teaching profile; modeling; mixed generalized linear model.

## 1. Introducción

Actualmente la educación superior presenta nuevos retos para la formación de competencias integrales; asimismo, demanda una capacitación docente continua<sup>3</sup> que ofrezca una mejora del aprendizaje o apropiación del conocimiento por parte de los sujetos educativos. En el caso particular de la apropiación del pensamiento crítico<sup>4</sup> (en adelante PC) como asignatura, nos encontramos con el caso de la Universidad Veracruzana (en adelante UV) donde, según Ocampo, “sólo 3.9% de los estudiantes que presentaron un examen diagnóstico logró obtener un resultado de por lo menos 6 de 10 puntos en la prueba, [mientras que] el resto de los estudiantes lo reprobaba”<sup>5</sup>.

Esta situación refleja un problema que requiere una explicación. En el trabajo citado anteriormente se plantearon tres hipótesis para explicar semejante resultado: 1) que los contenidos de los cursos de PC se perciben como irrelevantes; 2) que el perfil docente para estos cursos no es “natural”, como sí lo es en el caso de otros cursos (por ejemplo, Taller de lectura y redacción, Inglés como lengua extranjera y Computación Básica); y 3) que falta interés por parte de los estudiantes.<sup>6</sup> Perfil natural se refiere a una formación profesional dedicada a una disciplina o área específica y enfocada a la enseñanza de tal disciplina.

<sup>3</sup> González, R. y González, V. “Diagnóstico de necesidades y estrategias de formación docente en las universidades”. *Revista Iberoamericana De Educación*, vol. 43, n° 6 (2007). <https://doi.org/10.35362/rie4362365>.

<sup>4</sup> Saiz, C. *Pensamiento crítico y cambio* (Ediciones Pirámide, 2017).

<sup>5</sup> Ocampo, E.; González, E.; Cruz, G.; Yerena, C.; Jiménez, S.; Rodríguez, N.; Palacios, L.; Treviño, E. y Hernández, E. *Reporte de resultados del Área de Formación Básica General del modelo educativo integral y flexible de la Universidad Veracruzana* (2016), 83. <https://www.uv.mx/meif/files/2016/05/Informe-version-16.pdf>

<sup>6</sup> Ocampo et al., *Reporte de resultados*, 83.

Antonio-García y Castro-Manzano<sup>7</sup> propusieron un modelo para estudiar la apropiación del PC en estudiantes de educación superior con énfasis en la segunda hipótesis. El objetivo principal de aquel modelo era proporcionar “una ruta de estudio para identificar algunas relaciones de influencia entre los perfiles docentes y la apropiación de PC en el contexto de la educación superior”.<sup>8</sup>

Tomando en cuenta dicho modelo, la meta de este trabajo es exponer los resultados de su implementación. Por esta razón, se aplicó una prueba a un grupo de estudiantes de grado ( $N=295$ ) y se analizaron los datos obtenidos con la ayuda de un modelo lineal generalizado mixto (en adelante MLGM). Para lograr la meta anterior, esta contribución se ha dividido en tres partes: primero, se exponen de manera breve los conceptos teóricos del modelo con el fin de hacer este trabajo autocontenido; en segundo lugar, se ofrecen detalles técnicos de su implementación, y, por último, se interpretan los resultados y se cierra con una discusión.

## 2. Contexto

Antes de exponer los detalles del marco teórico, resulta conveniente describir el contexto de esta investigación. La UV es una institución de educación superior pública que “tiene presencia en 27 municipios del estado de Veracruz a través de cinco regiones universitarias; Xalapa, Veracruz, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan y Coatzacoalcos-Minatitlán”.<sup>9</sup> Atiende el 25% de la matrícula de educación superior en Veracruz.

Las funciones de docencia, investigación, difusión de la cultura y extensión de los servicios se desarrollan en diferentes facultades, institutos, centros de investigación y observatorios universitarios. En particular, el Área de Formación Básica General (en adelante, AFBG) es parte de los planes de estudio de la oferta educativa a nivel licenciatura que brinda cada facultad. En esta área se integran, según el Modelo Educativo Integral Flexible de la UV, cinco asignaturas: i) Computación básica/Literacidad digital, ii) Inglés I/Lengua I, iii) Inglés II/Lengua II, iv) Lectura y redacción/Lectura y escritura de textos académicos, y v) Habilidades de pensamiento crítico y creativo/ Pensamiento crítico para la solución de problemas.

<sup>7</sup> Antonio-García, H. y Castro-Manzano, J. M. “Un modelo para estudiar la apropiación del pensamiento crítico”. *Ensayos. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, vol. 36, nº 2, 2021. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v36i2.2865>

<sup>8</sup> Antonio-García, H. y Castro-Manzano, J. M. “Un modelo”, 29.

<sup>9</sup> Aguilar, M. *Programa de trabajo 2021-2025. Por una transformación integral* (2021), 22. Recuperado de <https://www.uv.mx/comunicacionuv/files/2022/03/Programa-Trabajo-2021-2025-1.pdf>

Cabe mencionar que los docentes de las cinco regiones de la UV se agrupan en un bloque que “se llama Academia Estatal de Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo (tiene un coordinador); en las cinco regiones de la universidad se cuenta con una Academia Regional (cada una cuenta con un coordinador)”.<sup>10</sup> Según Campirán y Alonso,<sup>11</sup> los docentes que conforman la academia estatal de PC en la UV son alrededor de 120 y son los responsables de impartir el curso PC en cualquiera de las modalidades de acreditación con que la UV cuenta: presencial, semipresencial, virtual y en línea.

### 3. Marco teórico

Antonio-García y Castro-Manzano ofrecen un modelo para estudiar la apropiación de PC que se puede representar icónicamente a través de un diagrama que ilustra algunas relaciones importantes entre varios conceptos (Figura 1).

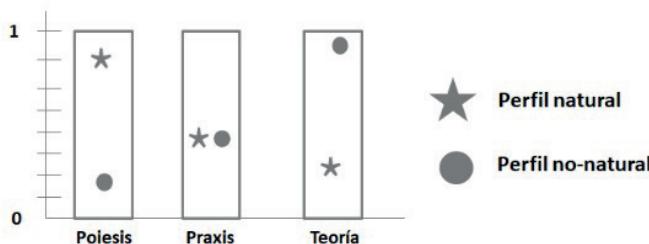


Figura 1. *Modelo*. Antonio-García, H. y Castro-Manzano, J. M. “Un modelo para estudiar la apropiación del pensamiento crítico”, 27.

En primer lugar, en el eje *x* aparecen tres dimensiones (*poiesis*, *praxis* y *teoría*) conforme a la teoría de hábitos de Aristóteles; en segundo lugar, en el eje *y* se cuenta con una escala que representa cierto nivel de apropiación; además, dentro de cada dimensión podemos ubicar dichos niveles con respecto a los grupos de estudiantes por tipo de perfil docente. Así, con el fin de hacer un trabajo de autocontenido, en este apartado se recuperan, *grosso modo*, los conceptos del modelo con el propósito de fundamentar los resultados que se presentarán más adelante en las secciones correspondientes.

<sup>10</sup> Campirán, A. y Alonso, A. “Curso de PC en toda la disciplina de la Universidad Veracruzana-México”. En Rivas, Saiz y Vieira (orgs.). *Pensamento crítico em Universidades Iberoamericanas. Percursos educativos y perspectivas de formação* (Brazil: Brazil publishing, 2020), 110.

<sup>11</sup> Campirán, A. y Alonso, A. “Curso de PC en toda la disciplina”.

### 3.1. Tres dimensiones: *poiesis, praxis y teoría*

Recuperando algunas distinciones conceptuales que aparecen en la *Ética a Nicómaco* (EN) de Aristóteles es posible reconstruir un modelo de evaluación educativa que tome en cuenta tres dimensiones: la *poiesis*, la *praxis* y la *teoría*.<sup>12</sup>

La dimensión de la *poiesis* se relaciona con la producción y la creatividad (EN, VI, 1140a20). Este modo de ser productivo supone una técnica que construye y modifica a partir de lo natural; por ejemplo, un carpintero crea, su labor es *poiética*, puesto que produce un objeto con el propósito de darle utilidad para una determinada actividad. Por supuesto, alguien podría afirmar que esta dimensión se reduce a una función práctica, pero el modelo aristotélico enfatiza que *poiesis* y *praxis* (i.e. la práctica) no son coextensivas.

En efecto, a diferencia del modo de ser productivo, que tiene que ver con la creación, el modo de ser práctico –la *praxis*– tiene que ver con principios de elección o decisión (EN, VI, 1140a35). De esta forma, la *praxis* es una actividad que está asociada a la elección, más que a la producción o al conocimiento. En consecuencia –a diferencia de la *poiesis* o la *praxis*– la *teoría* consiste, sobre todo, en conjuntos de proposiciones demostrables y evidencias, por lo que el propósito de la *teoría* no es producir ni elegir, sino demostrar; esto es, justificar de manera racional (EN, VI, 1140b35). Se hará referencia a estas dimensiones más adelante.

Por otro lado, además de las dimensiones de la teoría de hábitos de Aristóteles, conviene precisar dos habilidades clave: inferencia y resolución de problemas. En el caso del primero, se refiere a un proceso que vincula una proposición con otra, de tal suerte que se afirma o se niega algo; se deduce algo respecto de un enunciado. Por su parte, la segunda se vincula a la aplicación de la solución de un problema específico,<sup>13</sup> de manera que el proceso resolutivo es la forma en la que se logra intervenir para detener el problema. En ambos casos, más adelante se podrán observar algunos ejemplos a través de ítems que se utilizaron para este trabajo.

<sup>12</sup> Antonio-García, H. y Castro-Manzano, J. M. “Un modelo”.

<sup>13</sup> Campirán, A. Habilidades de pensamiento crítico y creativo. Toma de decisiones y solución de problemas. Lecturas y ejercicios para el nivel universitario. Modelo COL (México: Lambda Editorial, 2025 (en prensa)). Versión digital en: [https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20\(2017\)%20Libro%20de%20Texto\\_SP\\_HP\\_Antologia.pdf](https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20(2017)%20Libro%20de%20Texto_SP_HP_Antologia.pdf)

### 3.2. *La apropiación cognitiva*

Ahora bien, aunque hay diferentes modelos para entender la apropiación cognitiva, el de Antonio-García y Castro-Manzano<sup>14</sup> parte de un antecedente en donde la apropiación consiste en una internalización del sujeto a partir de ciertas relaciones socio-culturales.<sup>15</sup> Dado que la apropiación se entiende como el proceso por el cual las personas transforman su comprensión a partir de su propia participación en un grupo, la apropiación está ligada al aprendizaje;<sup>16</sup> y debido a que es posible concebir al aprendizaje como un proceso o un resultado, se puede inferir que la apropiación –de manera análoga– también puede pensarse como un proceso o un resultado.

Esto tiene sentido, por ejemplo, en el campo de la evaluación educativa se observan, por lo menos, dos formas de evaluación. Según Mora Vargas,<sup>17</sup> la primera es la evaluación procesal, cuyo propósito es valorar el aprendizaje a través de la recogida continua y sistemática de datos; mientras que la segunda es la evaluación final, la cual tiene como fin valorar, interpretar y juzgar las metas alcanzadas. La primera se asocia a la apropiación como proceso, debido a que recoge una serie de datos de manera continua; mientras que la segunda se enfoca en un insumo alcanzado al final de un proceso.

Adicionalmente, Antonio-García y Castro-Manzano<sup>18</sup> propusieron una tipología de perfiles docentes a partir de un modelo que explica los campos de conocimiento según Bunge.<sup>19</sup>

En la Figura 2 se presenta dicho modelo de perfiles docentes. El primero, llamado natural, consiste en un perfil docente relacionado con una formación profesional de una disciplina o área específica y dedicado a la enseñanza de tal disciplina; por ejemplo, una persona con un grado en lengua inglesa para impartir inglés sería un caso de perfil natural.

<sup>14</sup> Antonio-García, H. y Castro-Manzano, J. M. "Un modelo".

<sup>15</sup> Vigotsky, L. *Pensamiento y Lenguaje* (La Pleyade, 1978).

<sup>16</sup> Rogoff, B. "Los tres planos de la actividad sociocultural: apropiación participativa, participación guiada y aprendizaje". En Wertsch, J.; Del Río, P. y Álvarez, A. (eds.). *La mente socio-cultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas* (Fundación Infancia y Aprendizaje, 2006).

<sup>17</sup> Mora Vargas, A. "La evaluación educativa: conceptos, períodos y modelos". *Revista electrónica actualidades investigativas en educación*, nº 2 (2004).

<sup>18</sup> Antonio-García, H. y Castro-Manzano, J. M. "Un modelo", 23.

<sup>19</sup> Bunge, M. *Crisis y reconstrucción de la filosofía* (Madrid: Gedisa, 2002).

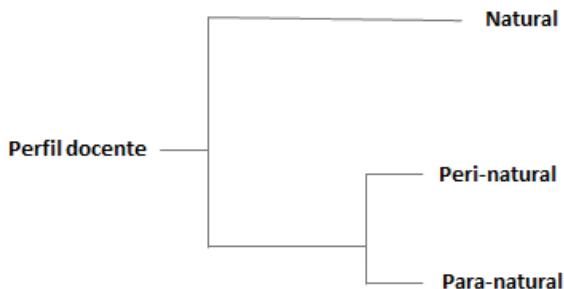


Figura 2. *Perfiles docentes*. Antonio-García, H. y Castro-Manzano, J. M. "Un modelo", 24.

El segundo se denomina perinatural y su fin es satisfacer casi todas las condiciones de formación profesional de un área específica; sin embargo, dicha formación está en proceso para convertirse en natural; por ejemplo, una persona que obtiene su certificado en Cambridge para enseñar el idioma inglés, aunque su formación inicial no esté estrechamente relacionada con la docencia de la lengua inglesa. Por último, el perfil paranatural vincula una formación no profesional que se promueve como si lo fuera; por ejemplo, una persona que imparte inglés porque llevó algunos cursos de inglés durante su formación profesional en matemáticas.<sup>20</sup>

Así, los perfiles peri y paranaturales son intentos –por decirlo de algún modo– de naturalizar un perfil no natural de un campo de conocimiento específico. Sin embargo, cabe hacer dos aclaraciones: primero, la diferencia entre el perfil natural y el resto de los perfiles es una cuestión de grado, no de tipo, en el sentido de que se asume una formación académica específica, por lo que se ciñe a un grado profesional como condición necesaria, aunque no suficiente; y segundo, esta división no pretende ser prescriptiva, pues sus fines no son normativos, sino meramente analíticos.

En suma, estos conceptos teóricos –a saber, las dimensiones de la teoría de hábitos de Aristóteles, la apropiación cognitiva y los tipos de perfiles– nos permiten estudiar la apropiación del PC mediante un modelo que se puede implementar y analizar a través de un MLGM. Esta técnica estadística consiste en una solución especialmente adecuada para datos no paramétricos.<sup>21</sup> Ahora bien, el interés de este trabajo es observar cómo los tipos de perfiles inciden en interacción con las diferentes variables como el promedio y las combina-

<sup>20</sup> Antonio-García, H. y Castro-Manzano, J. M. "Un modelo", 24.

<sup>21</sup> López-González, E. y Ruiz-Soler, M. "Análisis de datos con el Modelo Lineal Generalizado. Una aplicación con R". *Revista española de Pedagogía*, nº 248 (2011).

ciones de las dimensiones aristótelicas con las habilidades de resolución e inferencia. Por ello, surge la necesidad de incorporar el MLGM para analizar el comportamiento de los tipos de perfiles y su alcance bajo un modelo para estudiar la apropiación del PC.

## 4. Metodología

### 4.1. Población y muestra

La población está definida por estudiantes de pregrado del primer año de la UV, una institución pública de educación superior que se ubica en el estado de Veracruz, México. Su distribución geográfica contempla cinco regiones universitarias, entre las que destacan la región de Xalapa (en adelante XA) y la región de Orizaba-Córdoba (en adelante OC) porque dichas regiones coinciden con dos tipos de perfiles con respecto a los cursos de PC: mientras que la región XA cuenta como una población asociada a un perfil natural, la región OC facilita el acceso a una población asociada a un perfil no natural.

TABLA 1. MUESTRA DE ESTUDIANTES

Región	Área académica	Promedio	N
OC	ACBA	8.9	8
OC	ACS	8.9	53
OC	ACT	8.8	42
XA	AEA	8.8	62
XA	ACBA	8.7	28
XA	ACS	9.0	44
XA	AHU	8.9	19
XA	AA	8.7	28
XA	ACT	8.7	11
			295

Nota: Elaboración propia. (ACBA) Área de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, (ACS) Área de Ciencias de la Salud, (ACT) Área de Ciencias Técnicas, (AEA) Área Económico-Administrativa, (AHU) Área de Humanidades, (AA) Área de Artes.

Adicionalmente, vale la pena mencionar que la región XA se ubica en la capital del estado de Veracruz, por lo que cuenta con un importante número de programas educativos; mientras que la región OC, que no se encuentra en la capital, forma parte de una zona industrializada, por lo que cuenta con una modesta oferta de programas educativos a nivel de licenciatura.

La muestra de estudiantes fue  $N=295$  y se generó mediante una selección aleatoria simple. En la Tabla 1 se presentan detalles de la muestra, incluyendo el área académica de los estudiantes y las medias de sus promedios académicos. Se añaden estos últimos datos, por un lado, porque se estima que el área académica pudiera ser un factor disciplinar, es decir, que la enseñanza del PC pueda variar según de la carrera universitaria; por el otro, porque los promedios son un indicador que cuantitativamente representa los aprendizajes alcanzados sin importar el tipo de perfil docente; no obstante, los promedios pudieran estar quizás asociados a los tipos de perfiles docentes: de ahí la importancia de considerar este último dato en la muestra.

## 4.2. *Instrumento*

El instrumento que se aplicó fue una prueba diseñada ex profeso y sustentada a partir del modelo abstracto, previamente sometido a juicio de expertos para su validación, en la que participaron tres investigadores: uno de ellos se enfocó en la redacción de los ítems; otro, a la evaluación de los ítems; y el último, a la evaluación del instrumento en su conjunto. El instrumento incluye 18 ítems: 9 de resolución de problemas bajo las tres dimensiones de poesis, praxis y teoría, y 9 de inferencia con las mismas dimensiones. De esta forma, las combinaciones de los ítems quedaron de la siguiente forma: resolución teórica (RES-TEO), resolución práctica (RES-PRA), resolución poiética (RES-POI), inferencia teórica (INFE-TEO), inferencia práctica (INFE-PRA) e inferencia poiética (INFE-POI). A continuación, a modo de ejemplo, añadimos un ítem de cada combinación para dar una impresión de la naturaleza de la prueba.

### 4.2.1. Ejemplo de ítem de resolución teórica (RES-TEO).

Ítem: De las siguientes definiciones, identifica aquellas que correspondan a una pregunta problemática y a una procedimental.

- A) La pregunta presupone un método.
- B) La pregunta justifica una causa.
- C) La pregunta es cerrada y se responde con un sí o un no.
- D) La pregunta justifica una razón.

Opciones de respuesta.

- 1) B y D
- 2) C y A
- 3) B y C
- 4) A y B

#### 4.2.2. Ejemplo de ítem de resolución práctica (RES-PRA).

Ítem: Una maestra con varios años de experiencia en impartir cátedra de Metodología de la Investigación en el nivel universitario, recientemente desea publicar, por primera vez, un artículo científico. Ante tal circunstancia, ¿qué tipo de preguntas se deben considerar como necesarias para lograr su objetivo?

- A) ¿Para qué iniciar y desarrollar su propia investigación científica?
- B) ¿Cómo satisfacer los elementos necesarios de un artículo científico?
- C) ¿Dónde publicar un artículo científico?
- D) ¿Qué tipo de artículos científicos son más publicables?

Opciones de respuesta.

- 1) B y D
- 2) A y C
- 3) B y C
- 4) A y B

#### 4.2.3. Ejemplo de ítem de resolución poiética (RES-POI).

Ítem: A partir de la imagen,<sup>22</sup> justifica las acciones del individuo.

**Figura 3.** Ejemplo de ítem de resolución poiética.



Respuesta abierta: \_\_\_\_\_

<sup>22</sup> Epstein, R. L. *Critical Thinking* (Wadsworth Thomson Learning, 2002), 56.

#### 4.2.4. Ejemplo de ítem de inferencia teórica (INFE-TEO).

Ítem: Manera de dar cuenta o razonar con el propósito de lograr un asentimiento.

Opciones de respuesta.

- 1) Argumentación
- 2) Explicación
- 3) Reducción
- 4) Justificación

#### 4.2.5. Ejemplo de ítem de inferencia práctica (INFE-PRA).

Ítem: El hielo flota en el agua porque hay moléculas de agua contenidas en el hielo; sin embargo, la temperatura del hielo es mayor que la del agua, lo que impide que el hielo se hunda totalmente. Dado lo anterior, ¿qué hipótesis es la que mejor explica este hecho?

Opciones de respuesta.

- 1) La temperatura del agua es mayor que la del hielo.
- 2) La temperatura del agua influye para que el hielo no se hunda.
- 3) La temperatura del hielo es similar a la del agua, aunque esté en otro estado.
- 4) La temperatura del hielo influye para que el hielo flote en el agua.

#### 4.2.6. Ejemplo de ítem inferencia poiética (INFE-POI).

Ítem: A partir de la imagen,<sup>23</sup> ¿cómo explicarías la situación de los estudiantes?

**Figura 4.** Ejemplo de ítem de inferencia poiética.



Respuesta abierta: \_\_\_\_\_

<sup>23</sup> Epstein, R. L. *Critical Thinking*, 208.

## 5. Procedimiento de recogida y análisis de datos

El instrumento se aplicó en mayo de 2021. La aplicación fue autoadministrada y en línea, entre otras razones, por el contexto social resultante de la pandemia por SARS-CoV-2.

Esta investigación abarca dos tipos de análisis: un análisis comparativo entre las combinaciones de los ítems del instrumento; y un análisis de incidencia entre el perfil docente, las combinaciones, el promedio y las respuestas correctas a la prueba. Para el primer análisis se optó por emplear, como prueba no-paramétrica, la U de Mann-Whitney debido a que los datos no pasaron la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En este caso, se compararon las medias de los grupos de estudiantes que tomaron el curso de PC con un profesor o profesora de perfil natural frente a grupos que tomaron el mismo curso con un profesor o profesora de perfil no-natural. Para tal fin, se utilizó GraphPad Prism, 5.01. La razón por la cual se eligió esta prueba es porque nos permite comparar las medianas de dos muestras independientes.

El segundo análisis consistió en la aplicación de la técnica estadística del MLGM con el objetivo de identificar la incidencia del perfil docente, la combinación y el promedio sobre las respuestas correctas. Brevemente, un MLGM es una extensión natural del modelo lineal clásico, que consiste en una solución especialmente adecuada para modelos de dependencia con datos no métricos.<sup>24</sup> Este modelo permite analizar la relación entre una diversidad de variables usando una sola técnica. Para ello se empleó R 4.1.0, asumiendo una distribución de Poisson. Como variable dependiente se tomó el desempeño de los estudiantes (en términos de las respuestas correctas que, para este caso, se evaluaron en una escala discreta de 0 a 3 en relación a la poiesis, praxis y teoría); y como variables independientes, el perfil docente, la combinación y el promedio.

## 6. Resultados

### 6.1. Análisis comparativo: estudiantes vis a vis perfiles docentes

Dadas las combinaciones previamente enlistadas se puede observar, en primer lugar, que para la combinación RES-TEO no se encontraron diferencias significativas ( $U = 9796$ ,  $N = 295$ ,  $p = 0.8891$ ). Esto se puede apreciar a continuación en la Figura 5:

---

<sup>24</sup> López-González, E. y Ruiz-Soler, M. "Análisis de datos".

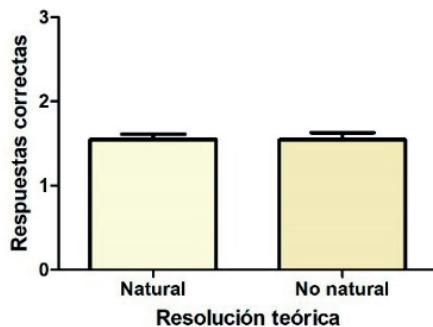


Figura 5. RES-TEO. Elaboración propia. Las barras muestran la media y las líneas la desviación estándar.

Dado lo anterior, se puede inferir que, para RES-TEO, la apropiación de PC se comporta de manera similar tanto para el perfil natural como para el no-natural. Por otro lado, para la combinación RES-PRA, aunque se puede ver una ligera tendencia, ésta no parece ser representativa ( $U = 9245$ ,  $N = 295$ ,  $p = 0.3302$ ). En la Figura 6 se puede observar este último resultado:

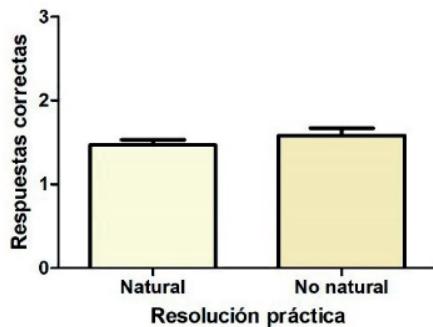


Figura 6. RES-PRA. Elaboración propia. Las barras muestran la media y las líneas la desviación estándar.

En efecto, aunque ésta es una diferencia que podría suponer, por ejemplo, que los docentes de perfil no-natural se caracterizan por ser más prácticos que teóricos, no hay evidencia suficiente para soportar semejante afirmación. Por su parte, en la RES-POI, además de que el mayor número de respuestas correctas se ubica en el perfil natural, el análisis estadístico presenta diferencias significativas ( $U = 3478$ ,  $N = 295$ ,  $p = 0.0001$ ). En la Figura 7 se ilustra este resultado:

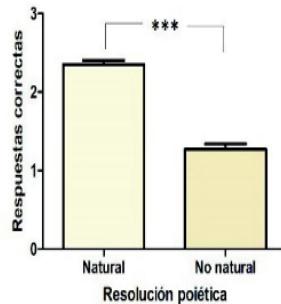


Figura 7. RES-POI. Elaboración propia. Las barras muestran la media y las líneas la desviación estándar (\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001).

Esto último podría ofrecer evidencia de que los estudiantes se apropián de la RES-POI en la medida en que llevan el curso de PC con un profesor o profesora de perfil natural. Por otro lado, con respecto a la INFE-TEO, las respuestas correctas en ambos perfiles son prácticamente iguales y, como es de esperarse, los resultados no muestran diferencias significativas ( $U = 9867$ ,  $N = 295$ ,  $p = 0.9748$ ):

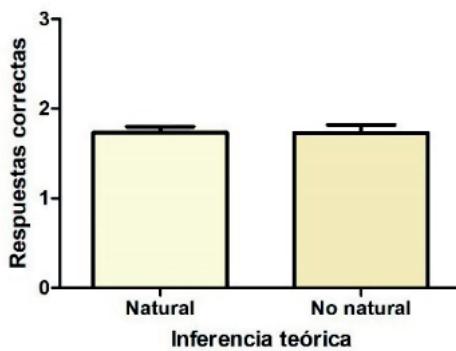


Figura 8. INFE-TEO. Elaboración propia. Las barras muestran la media y las líneas la desviación estándar.

Como en la combinación anterior, en la INFE-PRA tampoco se aprecia una diferencia significativa ( $U = 9512$ ,  $N = 295$ ,  $p = 0.5639$ ):

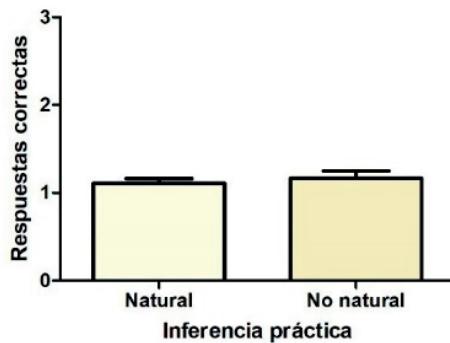


Figura 9. INFE-PRA. Elaboración propia. Las barras muestran la media y las líneas la desviación estándar.

Por último, de manera similar a RES-POI, en la INFE-POI sí se aprecia una diferencia estadísticamente significativa ( $U = 8390$ ,  $N = 295$ ,  $p = 0.0230$ ), como se puede representar en la siguiente figura:

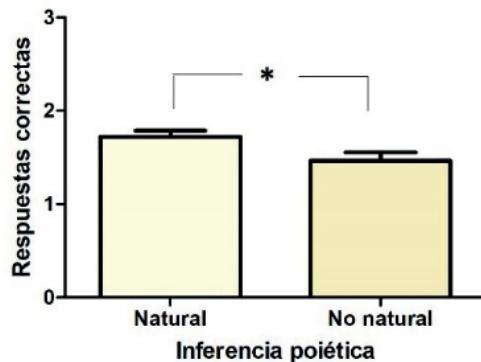


Figura 10. INFE-POI. Elaboración propia. Las barras muestran la media y las líneas la desviación estándar (\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ ).

Así pues, aunque no se encuentran diferencias interesantes en las dimensiones teóricas y prácticas, sí se encuentra una diferencia en la dimensión poiética, tanto en la habilidad de resolución como en la de inferencia, lo cual abre la posibilidad de explorar algún tipo de relación de incidencia.

## 6.2. Análisis de incidencia del perfil, la combinación y el promedio sobre las respuestas correctas

Dicho lo anterior, a continuación se presentan los resultados de un segundo análisis utilizando un MLGM. En ellos se puede apreciar que el perfil de los docentes sí incide en la apropiación de PC (Tabla 2), lo que significa que el perfil docente es una variable explicativa en la medida en que muestra una diferencia significativa independiente de las demás combinaciones:

TABLA 2. INCIDENCIA DEL PERFIL, LA COMBINACIÓN  
Y EL PROMEDIO SOBRE LAS RESPUESTAS CORRECTAS

Términos	B	±SE	$\chi^2$	p
Perfil*Combinación*Promedio	0.001816	0.021358	0.0072	0.9323
Perfil*Combinación	-0.01181	0.01953	0.3661	0.5451
Perfil*Promedio	0.02973	0.02132	1.9704	0.1604
Combinación*Promedio	0.02510	0.01904	1.7397	0.1872
<b>Perfil</b>	-0.06004	0.01927	9.8489	<b>0.0016</b>
Combinación	-0.02888	0.01888	2.3415	0.126
Promedio	0.02610	0.01921	1.8606	0.1726

Nota: Elaboración propia. Los asteriscos indican la interacción de los términos considerados en cada análisis.

De manera general, se observa que el grupo de perfil natural tiene un número mayor de respuestas correctas; mientras que, en particular, los estudiantes con promedios de 7.0 a 7.9, y con docentes de perfil no-natural, exhiben un nivel más bajo de respuestas correctas en todas las combinaciones, a diferencia de los estudiantes que tienen promedios de 8 a 10. Por otra parte, el grupo de perfil natural muestra una mayor apropiación en la resolución poiética, a diferencia del grupo asociado a un perfil no-natural, independientemente del promedio.

En el caso de la inferencia poiética, la resolución práctica y la teórica, ambos perfiles parecen comportarse de manera similar con respecto a la apropiación. A pesar de que el promedio no resulta ser una variable explicativa, sí nos permite observar una tendencia creciente en el grupo asociado al perfil no-natural.

Finalmente, aunque en ambos grupos la inferencia práctica es la habilidad que exhibe menos apropiación, se observa que existe una gran diferencia en la resolución poiética; adicionalmente, el resto de las combinaciones parece estar agrupado de manera cohesiva. En la Figura 11 se notan icónicamente la distribución de las combinaciones y los perfiles frente a la apropiación medida en términos de respuestas correctas.

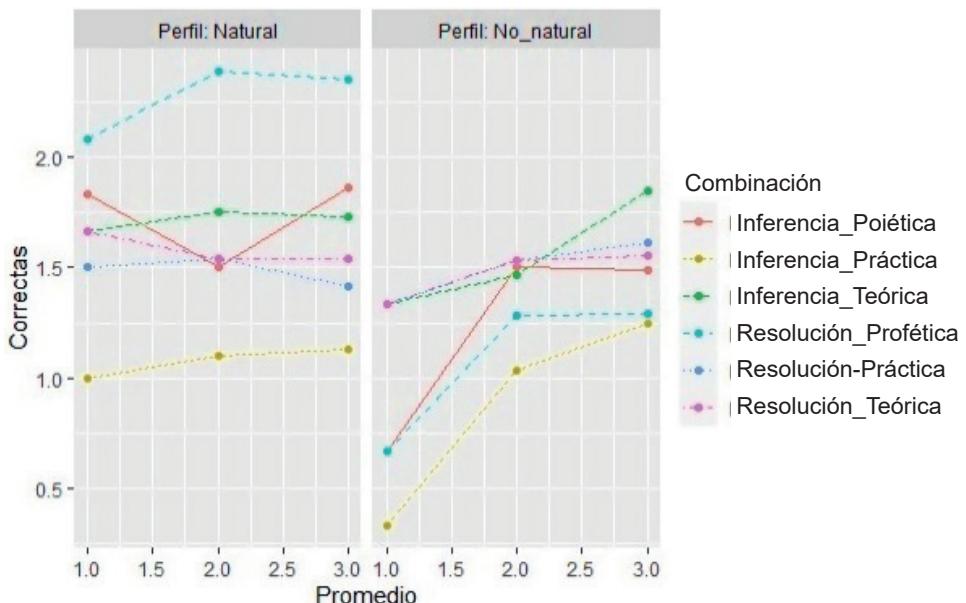


Figura 11. Interacción entre perfil, combinación y promedio frente a respuestas correctas. Elaboración propia. Los rangos de promedio son 1 (de 7.0 a 7.9), 2 (de 8.0 a 8.9) y 3 (de 9.0 a 10).

## 7. Discusión

En primer lugar, a partir de los resultados se puede explorar una respuesta a la pregunta de por qué la inferencia práctica siempre es la más baja. En efecto, si revisamos todas las combinaciones, se aprecia que la inferencia práctica resulta ser la menos favorecida, sin importar el tipo de perfil docente. Posiblemente esto se debe a que la inferencia práctica es una habilidad poco desarrollada a nivel de docencia. No hay evidencia suficiente para sustentar semejante hipótesis en este momento, pero un análisis cualitativo de las experiencias docentes nos podría mostrar cierta información para explo-

rar esta posibilidad con más detalle: al momento de escribir estas líneas, se está analizando información de esta naturaleza.

En segundo lugar, llama especialmente la atención el resultado relacionado con la poiesis, por lo que cabe preguntar por qué dicha dimensión –en ambos análisis– resulta ser la más alta, sobre todo en el perfil natural. Si bien cada análisis ofrece información limitada, se puede inferir que los docentes de perfil natural tienden a desarrollar estas habilidades en los estudiantes. La razón detrás de este efecto aún está por determinarse, pero se podría conjutar que dicha tendencia está asociada a la naturaleza y condiciones de la formación filosóficamente orientada de los docentes de perfil natural.

En tercer lugar, es conveniente precisar qué papel juegan las regiones de la universidad en relación con los resultados. Este punto, en efecto, se vincula con lo dicho anteriormente, puesto que explica la distribución de los perfiles. Como se mencionó, la región XA ofrece una población de perfil natural, mientras que la región OC facilita el acceso a una población de perfil no-natural. Una de las razones por la que XA se asocia con el perfil natural es una contingencia geográfica: en la región XA se ofertan los estudios de grado de filosofía, lo cual permite entender por qué hay más presencia de perfiles naturales en tal zona. Por su parte, por una razón similar a la anterior, la región OC carece de perfiles naturales, además de que cuenta con una modesta oferta de programas educativos a nivel de licenciatura, lo cual es consistente con las necesidades económicas de la región. De esta manera, la posición que ocupan las regiones universitarias en relación con la distribución de los perfiles permite explicar por qué en XA se ubican profesores y profesoras de perfil natural; y por qué OC concentra a profesores y profesoras de perfil no-natural.

## 8. Conclusiones

### 8.1 Resumen

En este trabajo se recuperó un modelo para estudiar la apropiación del PC en estudiantes de educación superior,<sup>25</sup> con el fin de explicar cómo la falta de un perfil natural podría estar impactando en las (bajas) tasas de aprobación; asimismo, se expusieron los resultados de una implementación de dicho modelo. Por tanto, a modo de síntesis, se enuncian algunos de los resultados obtenidos:

---

<sup>25</sup> Antonio-García, H. y Castro-Manzano, J. M. “Un modelo”.

1. Para hacer este trabajo autocontenido se expusieron los conceptos operativos del modelo de Antonio-García y Castro-Manzano, a saber, las tres dimensiones conforme a la teoría de hábitos de Aristóteles, la teoría de la apropiación cognitiva con influencia de Vygotski, y, por último, la clasificación de los tipos de perfil docente.

2. Con base en este modelo se implementó un instrumento validado mediante jueceo de expertos, y con los datos obtenidos se realizaron dos tipos de análisis. Para el primero se compararon las medias de los grupos de estudiantes que tomaron el curso de PC, con docentes de perfil natural frente a grupos que tomaron el mismo curso con docentes de perfil no-natural. Para el segundo análisis se aplicó la técnica del MLGM con el objetivo de identificar la incidencia del perfil docente, la combinación y el promedio sobre las respuestas correctas o la apropiación.

3. Los resultados del primer análisis revelaron, *grosso modo*, que los estudiantes se apropián más de la resolución poiética y de la inferencia poiética cuando toman cursos de PC con docentes de perfil natural, lo cual ofreció evidencia empírica para explorar algún tipo de relación de incidencia entre tales elementos del modelo.

4. En consecuencia, al aplicar un análisis de incidencia, los resultados muestran que, a pesar de la presencia de diferentes factores y combinaciones, la variable explicativa de la apropiación de PC es el perfil docente. En efecto, el grupo de perfil natural presenta un grado de apropiación mayor en la inferencia y resolución poiéticas, a diferencia del grupo asociado a un perfil no-natural. Cabe mencionar que el grupo de perfil natural muestra un número mayor de respuestas correctas a nivel global, mientras que los estudiantes con promedios de 7.0 a 7.9 y con docentes de perfil no-natural, exhiben un nivel más bajo de respuestas correctas en todas las combinaciones, a diferencia de los estudiantes que tienen promedios de 8 a 10.

## 8.2. *Objeciones*

Con el fin de detallar algunos de los alcances de estos resultados, a continuación se proponen cuatro potenciales objeciones que, aunque no son exhaustivas, posibilitan un diálogo entre los alcances y retos de esta investigación:

a. *Objeción de la muestra.* La muestra que se utilizó para este estudio podría haber estado sesgada, considerando que en la región XA hay más estudiantes que en la región OC. Respuesta: aunque es verdad que hay más datos de la región XA que de la región OC, es preciso recordar que, por la naturaleza del

análisis, el tamaño de la muestra en este caso no es relevante, pues el propósito fue comparar las medias en ambos grupos.

b. *Objeción de la valoración.* Los resultados del trabajo podrían interpretarse de tal manera que se menosprecie a los docentes de perfil no-natural pues, en efecto, dicho perfil parece influir negativamente en la apropiación del PC. Respuesta: los resultados muestran que el perfil natural influye positivamente en el desarrollo de habilidades de inferencia y resolución poiéticas, pero no muestran que el perfil no-natural influya de manera negativa. Pensar estos resultados de otro modo ilustraría una lectura de mala fe de los análisis, puesto que el interés del estudio no es evidenciar a ciertos grupos de docentes, sino identificar algunos de sus atributos en la práctica docente.

c. *Objeción del promedio.* El promedio de los estudiantes asociado al perfil no-natural podría explicar la poca apropiación del PC, como se puede observar en el bajo nivel de respuestas correctas que tales estudiantes obtienen. Respuesta: aunque ésta es una buena observación, no es una buena objeción porque no hay evidencia suficiente para concluir que el promedio es la variable explicativa ( $p=0.1726$ ); no obstante, la observación abre una discusión interesante, pero adicional: si bien la pertenencia a los grupos de perfil natural o no-natural depende de una contingencia geográfica, los promedios no necesariamente lo hacen; esto es, bien podría ser el caso que la región XA sea más exigente con los estudiantes en términos de sus evaluaciones generales que con la región OC, o viceversa, pero esa sería otra discusión y otra investigación.

d. *La objeción de la apropiación versus el desarrollo.* Los cursos, e incluso la literatura típica de PC, hablan de desarrollo de PC y no de su apropiación. ¿Por qué se habla, entonces, de apropiación en este trabajo? Respuesta: si bien es cierto que los cursos de PC hacen hincapié en el desarrollo de habilidades más que en su apropiación, el hecho de que esto sea así no es una restricción para estudiar la apropiación. Usualmente se estudia el desarrollo del PC debido a la naturaleza longitudinal de los cursos de PC, en la medida en que consideran un proceso de inicio y cierre para evaluar el aprendizaje; sin embargo, como en esta investigación se ha realizado un estudio de carácter transversal, resulta más conveniente hablar de apropiación, sin que por ello se desprecie el desarrollo.

### 8.3. *Trabajo futuro*

Dados estos desafíos, y para concluir, se proponen algunas líneas de trabajo futuro:

a. *Extensión de la muestra.* Aunque este estudio sólo abarca dos regiones de la UV, sería interesante explorar y analizar las demás regiones de la universidad, a saber, las regiones de Veracruz, Poza Rica-Tuxpan y Coatzacoalcos-Minatitlán, con el fin de “identificar algunas relaciones de influencia entre los perfiles docentes y la apropiación de PC en el contexto de la educación superior”.<sup>26</sup> Esto podría ofrecer mayor información sobre el estatus de la apropiación de PC y su relación con la planta docente en la UV.

b. *Análisis comparativo entre perfiles no-naturales.* Si bien este estudio pudo comparar los perfiles naturales y no-naturales de tan sólo dos regiones, convendría analizar el comportamiento y las relaciones de otras regiones con énfasis en el perfil no-natural, con el objetivo de comparar entre los mismos perfiles no-naturales, el nivel de apropiación de PC que asumen los estudiantes.

c. *Análisis comparativo entre perfil natural, peri-natural y para-natural.* El anterior punto, en efecto, recupera parte de lo que se pretende llevar a cabo con este último: se necesita comparar no sólo a perfiles no-naturales, sino de manera específica a los perfiles peri-natural y para-natural, de manera que se pueda proporcionar un análisis comparativo más detallado de dichos perfiles en contraste con los perfiles naturales. Lo que se buscaría, entonces, sería ampliar el análisis para obtener evidencia más sensible de cómo influyen las relaciones del perfil docente y la apropiación de PC en la educación superior.

## Referencias

- Aguilar, M. 2021. *Programa de trabajo 2021-2025. Por una transformación integral.* Recuperado de <https://www.uv.mx/comunicacionuv/files/2022/03/Programa-Trabajo-2021-2025-1.pdf>
- Antonio-García, H. y Castro-Manzano, J. M. “Un modelo para estudiar la apropiación del pensamiento crítico”. *Ensayos. Revista de la Facultad de Educación de Albacete* 36 (2), 2021. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v36i2.2865>
- Aristóteles. 1985. *Ética Nicomáquea*. Madrid: Gredos.
- Bunge, M. 2022. *Crisis y reconstrucción de la filosofía*. Madrid: Gedisa.
- Campirán, A. 2025. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo. Toma de decisiones y solución de problemas. Lecturas y ejercicios para el nivel universitario.* Modelo COL, México: Lambda Editorial (en prensa). Versión digital en: [https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20\(2017\)%20Libro%20de%20Texto\\_SP\\_HP\\_Antologia.pdf](https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20(2017)%20Libro%20de%20Texto_SP_HP_Antologia.pdf)

<sup>26</sup> Antonio-García, H. y Castro-Manzano, J. M. “Un modelo”, 29.

- Campirán, A. y Alonso, A. 2020. "Curso de PC en toda la disciplina de la Universidad Veracruzana-México". En Rivas, Saiz y Vieira (orgs.). *Pensamento crítico em Universidades Iberoamericanas. Percursos educativos y perspectivas de formação*. Brazil: Brazil publishing.
- Epstein, R. L. 2002. *Critical Thinking*. Wadsworth Thomson Learning.
- González, R. y González, V. 2007. "Diagnóstico de necesidades y estrategias de formación docente en las universidades". *Revista iberoamericana de educación* 43 (6). <https://doi.org/10.35362/rie4362365>
- López-González, E. y Ruiz-Soler, M. 2011. "Análisis de datos con el Modelo Lineal Generalizado. Una aplicación con R". *Revista española de Pedagogía*, 248.
- Mora Vargas, A. 2004. "La evaluación educativa: conceptos, períodos y modelos". *Revista electrónica actualidades investigativas en educación*, 2
- Ocampo, E.; González, E.; Cruz, G.; Yerena, C.; Jiménez, S.; Rodríguez, N.; Palacios, L.; Treviño, E. y Hernández, E. 2016. *Reporte de resultados del Área de Formación Básica General del modelo educativo integral y flexible de la Universidad Veracruzana*. <https://www.uv.mx/meif/files/2016/05/Informe-version-16.pdf>
- Rogoff, B. 2006. "Los tres planos de la actividad sociocultural: apropiación participativa, participación guiada y aprendizaje". En Wertsch, J.; Del Río, P. y Álvarez, A. (eds.). *La mente sociocultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas*. Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Saiz, C. 2017. *Pensamiento crítico y cambio*. Ediciones Pirámide.
- Vigotsky, L. 1978. *Pensamiento y lenguaje*. La Pleyade.

## **Brechas cognitivo-digitales: uso estratégico del pensamiento analítico-crítico en la Inteligencia Artificial Generativa**

*Cognitive-digital gaps: Strategic use of analytical-critical thinking in Generative Artificial Intelligence*

ANA TERESA ALONSO HERRERA<sup>1</sup>  
ISAE-UV-CA-350  
analonzo@uv.mx

GUADALUPE MARCIAL JIMÉNEZ<sup>2</sup>  
SPR-UV-CA-566  
gmarcial@uv.mx

ARIEL FÉLIX CAMPIRÁN SALAZAR<sup>3</sup>  
ISAE-UV-CA-350  
acampiran@uv.mx

### RESUMEN

Las acciones convenientes para enfrentar ciertas *brechas* relevantes en el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) son un desafío actual en los ambientes académicos. La mejora del nivel de usuario cognitivo-digital de tales IAG, desde el nivel básico al experto, implica, desde nuestra perspectiva, mejorar el desarrollo de habilidades de pensamiento analítico y crítico, involucradas en la llamada “brecha digital”. Pero, debido a que ésta supone teóricamente las brechas psicobiológicas [cognitiva, psicoafectiva-emocional y nutricional], conviene considerarlas a la par de otras brechas que dificultan atenderla de manera aislada (económica, acceso digital territorial).

Proponemos una clasificación de *brechas* cuyas categorías permiten relacionar problemas pertinentes al mejor uso de la IAG en el ámbito académico; una clasificación de los

<sup>1</sup> ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8873-812X>

<sup>2</sup> ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9631-6711>

<sup>3</sup> ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6647-399X>

Recepción del original: 07/02/2025  
Aceptación definitiva: 20/03/2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

productos más comunes que deben mostrar los universitarios con o sin ayuda de las IAG. Finalmente, proponemos estrategias de pensamiento analítico/crílico que mejoran el manejo del input/output necesario en la IAG.

*Palabras clave:* Prompt, brecha cognitivo-digital, Inteligencia Artificial Generativa, usuario digital, habilidades de pensamiento crítico.

## ABSTRACT

Convenient actions to address certain relevant *gaps* in the use of Generative Artificial Intelligence (GAI) are a current challenge in the academic environments. Improving the cognitive-digital user level of such GAI, from basic to expert level, implies, from our perspective, improving the development of analytical and critical thinking skills, involved in the so-called “digital gap”. However, this “digital gap” theoretically involves psychobiological gaps [cognitive, psychoaffective-emotional and nutritional], it is advisable to consider them on a par with other gaps in the environment which make it difficult to attend it in an isolated way (economic, territorial digital access).

We propose a classification of *gaps* whose categories allow relating relevant problems to the best use of the GAI in the academic field; a classification of the most common products that university students must show with or without the help of the GAI. Finally, we propose analytical/critical thinking strategies that improve the management of the necessary input/output in the GAI.

*Keywords:* Prompt, cognitive-digital gap, Generative Artificial Intelligence, digital user, critical thinking skills

## 1. Introducción

Antes de tratar el tema de las brechas y su relación con la inteligencia artificial generativa (IAG) y el pensamiento crítico (PC) describimos brevemente el concepto de IA.

La inteligencia artificial (IA) es una rama de la computación que trabaja con diferentes disciplinas, como las ciencias cognitivas, neurociencias, lógicas, matemáticas, psicología cognitiva, biología evolutiva, entre otras, y en términos generales, se orienta a la construcción de sistemas que imiten y en algún momento, superen la inteligencia humana. De ahí que actualmente se hable de tres tipos de inteligencia artificial en función de su capacidad y desarrollo: débil, general y superinteligencia artificial.

- La inteligencia débil se orienta a sintetizar y automatizar tareas específicas, es decir, no replica a la inteligencia humana al no poseer conciencia y autoaprendizaje.
- La inteligencia general realiza tareas a nivel del humano, por lo cual es capaz de aprender y tomar decisiones (por ende, asumiría “responsabilidad”).

- Finalmente, la superinteligencia supera a la inteligencia humana en el procesamiento de datos, autoaprendizaje y toma de decisiones.

Si bien podemos encontrar diversas definiciones de IA que prestan atención a variados aspectos, en este caso nos interesa recuperar esta clasificación que enfatiza las funciones y habilidades que se atribuyen a la IA débil. Es un tipo de IA que nos rodea en su mayoría, aun cuando ya se han hecho cálculos de cuándo podrían desarrollarse los otros tipos de inteligencia: Para la inteligencia general, calcularon en el 2029 y para la superinteligencia “La mayoría de los autores sitúa ese momento antes del año 2050. Rosenberg plantea el 2030, Winston el 2040, Kurzweil en 2045 y Son en el 2047”.<sup>4</sup> No obstante, este optimismo no es universal, ya que también están aquellos autores,<sup>5</sup> como nosotros, que de antemano ponen en duda el concepto de “inteligencia” como atribuible a una máquina, y más aún, como posible en términos de la IA general y superinteligencia.

Actualmente la IA débil está orientada a los campos del aprendizaje e investigación (relevantes para este artículo), las finanzas, salud, producción, diversión, etc. Al realizar tareas como la demostración de teoremas, escritura y corrección de diversos tipos de textos, calificar exámenes, es una muestra del posible apoyo a la formación de estudiantes y docentes. La composición de canciones e imágenes, desarrollo de videojuegos, análisis de partidas de ajedrez, diagnóstico de enfermedades, inspección de piezas de línea de producción, conducción de vehículos, realización de tareas repetitivas en el hogar y oficinas, etc., son otras tareas/productos de la IA. Con todo ello está permeando cada una de las actividades del ser humano, de ahí la necesidad de reflexionar acerca de ella.

La IA débil, también llamada “estrecha”, ha evidenciado un avance en cuanto a la funcionalidad y eficiencia para la mejora de numerosas tareas específicas, al mejorar procesos que involucran procesos cognitivos o habilidades de pensamiento como son: observación, comparación, clasificación, autoobservación, abstracción, análisis, inferencias y argumentación, a partir de una serie de datos/información. La evolución de estos sistemas se ha orientado a mejorarlos para trabajar con mayor cantidad de datos en ambientes cada vez más complejos y cambiantes. Muestra de ello son las IA discriminativas, descriptivas, predictivas y generativas que tienen objetivos claros y mayores aplicaciones, como se muestra en el siguiente recuadro:

<sup>4</sup> Cabanelas, J. “Inteligencia artificial ¿Dr. Jekyll o Mr. Hyde?”. *Mercados y negocios*, nº 40 (2019): 7. <https://www.studocu.com/co/document/universidad-nacional-abierta-y-a-distancia/logistica-y-cadena-de-suministros/inteligencia-artificial-dr-jekyll-o-mr-hyde-analisis-y-perspectivas/124769711>

<sup>5</sup> Searle, J. *Mente, cerebros y ciencia* (Madrid: Cátedra, 1980).

Inteligencia artificial débil	Tipo	Objetivo	Ejemplos
	Discriminativa	Clasificar o categorizar	Filtros de correos, reconocimientos de imágenes y voz
	Descriptiva	Analizar datos	Ánalisis de ventas
	Predictiva	Anticipar el futuro	Predicción de precios y riesgos
	Generativa (IAG)	Crear nuevo contenido	Creación de textos, imágenes y audios

Tabla 1. Clasificación de la inteligencia artificial débil. Elaboración propia.

Como se muestra, la interacción con sistemas IA ha arrojado buenos frutos. Sin embargo, es conveniente prestar atención a los resultados y productos que arroja para evitar caer en errores o *sesgos* (volveremos a este concepto más adelante).

Pasamos ahora a desarrollar el tema central: las brechas, en particular la cognitivo-digital (sección 1). Posteriormente describimos los productos más comunes de la IAG (sección 2) y las estrategias que desde el PC pueden mejorar el input/output de algunas IAG relevantes al ámbito de formación universitaria, señalando la importancia de los *sesgos* (sección 3). Al final enumeramos nuestras conclusiones.

## 2. Clasificación de brechas: hacia lo cognitivo-digital

### 2.1. Descripción de brecha

El término “brecha” es cada vez más recurrente en el discurso teórico-práctico contemporáneo. No obstante, su uso indiscriminado y poco reflexivo ha derivado en *sesgos semánticos* y *epistémicos*, extendiéndolo a través del tiempo con diversas connotaciones, según el adjetivo que lo acompañe y el contexto donde se aplique.

Su forma más común de representación ha sido a través de *metáforas*, utilizadas para ejemplificar y describir situaciones de rotura, fractura, ruptura, separación, distancia, diferencia o incluso estratificación, en general: mayormente intangible, entre dos o más variables o atributos. De ahí que

el uso de este término en la actualidad sea tan variado y, a veces, ambiguo, vago y hasta confuso.<sup>6</sup>

La connotación del término “brecha” varía según la perspectiva desde la cual se analice:

- Enfoque descriptivo: la *brecha* representa un estado real, factual, observable y medible, sin implicaciones axiológicas inherentes, se reconoce como una *distancia* sin que ello suponga, de manera inherente, una valoración positiva o negativa.
- Enfoque prescriptivo: la *brecha* es interpretada como una condición normativa sujeta a corregir o reducir, lo que conlleva una carga axiológica que puede *sesgar* su análisis. Por ejemplo, el asumir que toda diferencia implica una desigualdad *per se* que requiere de una intervención, sin considerar los factores estructurales, contextuales y epistémicos que pueden influir en su existencia y evolución.

Para fines de este artículo, proponemos utilizar el término “brecha” desde una perspectiva *descriptiva* y neutral, limitándose a exponer un estado *real* entre distintos *agentes* (individuo/grupo/comunidades/organizaciones/sistemas), medible y que no requiere valoraciones adicionales (*juicios de valor*) que *sesguen* el hecho que se desea analizar.

Al mencionar las “brechas” como una *relación de distancia* descriptiva entre *agentes* cuyas formas de procesar datos/información/conocimientos es sistemática y dinámica, atendemos que el *agente* es *lógico-epistémico*, pero también es *axiológico*.

## 2.2. Brechas naturales (BN) y Brechas artificiales (BA)

Las *brechas* pueden clasificarse en función de su origen y las causas que las generan, distinguiéndose en: *brechas naturales (BN)* y *brechas artificiales (BA)*. La siguiente tabla muestra los ejemplos de la clasificación propuesta según la clasificación mencionada.

Dicha clasificación no busca ser exhaustiva, sino abrir una discusión académica sobre cómo éstas intervienen más adelante en el uso de la IAG en el estudiantado de las instituciones de educación superior (IES).

<sup>6</sup> Campirán, A. & Ruiz, M. “Complexus, transdisciplina e innovar: Elucidación conceptual para aprender mejor”. En Ruiz, M. (Comp.). *Complejidad, innovación y sustentabilidad* (Xalapa: Universidad Veracruzana, 2016). <https://libros-utp.com/index.php/editorialutp/catalog/book/8> Una metáfora es más que sólo una analogía, y su carácter simbólico merece análisis y crítica. Por ello, la brecha como metáfora requiere elucidación.

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	CASOS: EJEMPLOS
Brechas Naturales (BN)	Relaciones indirectas entre agentes, debido a inevitables procesos naturales, resultado de eventos históricos, biológicos o evolutivos.	Generacional: edad biológica, intereses, ideologías, etc. Etapa de desarrollo: cognitivo, metacognitivo, afectivo, motriz y social. Herencia genética: capacidades cognitivas, motrices, sensoriales y psicobiológicas. Geográficas: territorio, área/zona, etc.
Brechas Artificiales (BA)	Relaciones directas entre agentes, debido a procesos o prácticas creadas por estos mismos, resultado de sus acciones, interacciones sociales, o toma de decisiones.	Educativo: nivel, modalidad, calidad, etc. Habilidades de pensamiento: básicas, analíticas y críticas. Habilidades cognitivas y metacognitivas Digital: conocimientos, habilidades y actitudes digitales. Económica: capital, clase social, etc. Cultural: lingüística, creencias y valores.

Tabla 2. Clasificación de brechas. Elaboración propia.

Así, las *brechas naturales* son relaciones indirectas entre *agentes* que no están más allá de la capacidad de actuación, pero reconocer su existencia es el primer paso hacia la adaptación o la implementación de medidas para facilitar la interacción y su entendimiento. Inevitable pero natural es la relación padre-hijo cuya brecha es significativa, necesaria y conveniente para el cuidado de uno hacia el otro. De este modo, las brechas generacionales son naturales y convenientes en el desarrollo humano. Un aspecto del desarrollo cognitivo-afectivo también manifiesta una *brecha natural* dado que el desarrollo es gradual por naturaleza y la *brecha* tiene su razón de ser.

Por su parte, las *brechas artificiales* son el resultado de relaciones directas entre *agentes*, las distancias generadas debido a ideologías factuales psicosociales (por ejemplo, educativas, el desarrollo de las habilidades del pensamiento o cognitivas escolarizadas, económicas, tecnológicas, etc.). La gestión de este tipo de *brechas* está vinculada mayormente a una axiología: la brecha se sostiene por los diversos *valores* de los agentes involucrados [por ejemplo, *valores morales* o “la ética”, como suele nombrarse; *valores económicos*, *valores educativos*, etc.].

Las escalas de valores son relativas y cambiantes tanto en un único *agente* como en un grupo de ellos, o la relación entre grupos; por ello, no es lo mismo una axiología expresada en una *ética egoísta* (individual o grupal) que priori-

ce intereses particulares por encima del bien común, perpetuando e incluso “profundizando” o “abriendo” la *brecha*, o también puede haber una *ética altruista* (individual o grupal) que ayuda a reducirlas o a encontrar su origen para actuar desde su raíz antes de su acrecentamiento. O incluso pueden crearse nuevas *brechas* híbridas o de intersección para lograr una unión entre *brechas*, por contradictorio que parezca.

### 2.3. *Brecha cognitivo-digital*

La inteligencia artificial generativa (IAG) tiene la capacidad de crear diversidad de contenidos (texto, imagen, video, audio, entre otros), lo que transforma la manera en que interactuamos con la información digital (en tiempo, formato y cantidad de datos), pero su efectividad depende de las capacidades de los usuarios (*estándar/desarrollador*) para interactuar con estas tecnologías, efecto que se pretende abordar a través de las *brechas* cognitivo-digitales.

Este tipo de *brecha* es una intersección relevante para la formación de usuarios expertos en IAG, que no sólo implica habilidades técnicas, como se enfatiza en marcos comunes de competencias digitales, sino también en el desarrollo de una postura epistemológica crítica que les permita cuestionar, analizar y evaluar la información generada por estas tecnologías. Cabe mencionar que la dimensión actitudinal está involucrada.

Al hablar de *brecha cognitivo-digital* establecemos una intersección entre *brechas naturales* (edad, etapa de desarrollo, etc.) y *brechas artificiales* (sociales, educativas, habilidades de pensamiento escolarizado, digital, entre otras), siendo la *brecha digital* una manifestación contingente (pudo nunca haber existido) en tanto que la *brecha cognitiva* resulta ser una condición necesaria por ser natural.

Partimos de desglosar la *brecha cognitiva* como la distancia *real* que hay entre *agentes* con respecto al desarrollo real de las habilidades de pensamiento (analíticas y críticas), así como su capacidad de input/output (asimilación, acomodación y procesamiento de información), para la resolución de problemas y la toma de decisiones. En el desarrollo mismo de las habilidades analíticas puede haber una distancia cognitiva entre ellas. Por ejemplo, el *juzgar* y emitir una hipótesis dista del *argumentar* o *teorizar* en favor de dicha hipótesis. Se requiere un desarrollo cognitivo entre ellas que dé lugar a: abstraer, analizar e inferir.

Por su parte, es común que el término *brecha digital* sea utilizado de manera imprecisa para referirse a múltiples factores (que pueden ser *brechas*: territorial, lingüística, de inclusión, psicosocial, económica, entre otras). Por

ejemplo, la *alfabetización digital* es una muestra del reconocimiento de la brecha entre usuarios, pero siguen apareciendo nuevas brechas: los mismos desarrolladores de IA sostienen brechas entre sí, y puede afirmarse que la propia IA como sistema propicia *brechas artificiales* en sus lenguajes/códigos, encriptamientos, funciones y niveles de optimización de resultados.

El uso y manejo de sistemas IA tienen como supuesto el desarrollo lingüístico pertinente llamado “alfabetización digital”, el cual consiste en aspectos formativos en: pensamiento algorítmico, lógico-computacional, reflexivo, crítico, y generador/desarrollador de códigos.

Esto implica la capacidad de comprender cómo funcionan los modelos de IAG (pensamiento computacional), a fin de identificar *sesgos* en sus respuestas y optimizar los *prompts* o instrucciones para obtener información precisa y contextualizada.

Comprender la naturaleza y dinámica de la brecha cognitivo-digital es el primer paso para proponer estrategias que apoyen a cerrar o en su caso aminorar las *brechas* en el desarrollo de habilidades de pensamiento analítico/crítico. Nos enfocaremos en el uso estratégico en la sección 3.

### **3. Productos más comunes de las IAG en el nivel universitario: analítico y crítico**

En general, en la educación existen algunas evidencias de desempeño con las cuales los docentes valoramos la formación universitaria. Por ejemplo, hacemos valoración al desempeño del dominio disciplinar del texto/gráfico –en lo teórico y en lo práctico– en su examen excepcional o titulación de grado. En esta misma valoración de la evidencia se incluye la lectura/escritura, la comprensión analítica y/o crítica-creativa cuando se exige un Examen/Tesis/Modelaje Práctico.

Forman parte de los productos que los universitarios deben realizar (con o sin IAG): hacer un resumen, elaborar un ensayo/artículo/reseña/Tesis, traducir, elaborar presentaciones, etc. Ahora bien, actualmente se cuenta con herramientas como las IAG que apoyan la producción de estas evidencias de desempeño y de hecho las están produciendo como respuesta a ciertos inputs o *prompts* que evaluamos como básicos (usuarios con Habilidades básicas de pensamiento), cuando el requisito es que tales *prompts* fueran analíticos o críticos.

Existen IAG que apoyan la producción de las siguientes tareas relevantes en la formación universitaria. Cada una de ellas puede mostrar un nivel

analítico o crítico. Sin embargo, también pueden darse casos desde el nivel básico: cuando el usuario proporciona el *prompt* a la IAG para realizar la tarea sin las suficientes especificaciones a nivel contextual, sin pistas adicionales que le permita delinearla y en términos generales, sin una formulación clara y específica (elemento esencial, considerando que los sistemas de IA se enfocan en tareas concretas). Se espera que el estudiante universitario que utiliza las IAG como herramientas no sea un usuario que crea ingenuamente que los productos son tareas terminadas, con valor lógico-epistémico infalible, etc. de modo que las presente como elaboraciones/productos propios de su inteligencia humana. Obvio, una IAG no asume responsabilidad ni es *agente* de Toma de decisiones con implicaciones deónticas, ya que no es alguien.

### *3.1. Resumen. Analítico/Crítico (A/C)*

La elaboración de esta tarea puede hacerse en el nivel analítico o en el crítico. Por ejemplo, para una ponencia que se somete a dictamen para su aceptación en un Congreso, el resumen tiene un requisito distinto al que un dictaminador de un ensayo/artículo que será publicado en una revista especializada e indexada. En ambos casos una IAG puede servir de herramienta, pero habrá que especificar en el *prompt* el nivel de procesamiento.

### *3.2. Mapa conceptual (imagen) o Tablas. A/C*

De manera similar al resumen, la elaboración de un mapa conceptual puede realizarse en el nivel cognitivo analítico (A) o crítico (C), y si se hace apoyado en una IAG entonces debe quedar especificado de manera clara, precisa y con miras a ser evaluado el resultado desde la formulación del *prompt*. Lo mismo ocurre con la generación de Tablas; la complejidad de ellas así como la manera de presentación puede ser del nivel (A) o del nivel (C). La misma Tabla debe indicar en su caso: Elaboración propia. Esto no se adjudica a una IAG pues en tanto herramienta no es “responsable” de la “autoría” que implica el *dictum*: “elaboración propia”.

### *3.3. Diapositivas/audio-video. A/C*

Estos productos con o sin IAG requieren del procesamiento cognitivo o cognitivo-digital para realizarse, tanto en su diseño, como en su valor de contenido. Ciertamente contar con un apoyo tecnológico facilita en tiempo, es-

tructura y propuesta a la tarea. La herramienta en formatos de audio y video son una clara manifestación de la utilidad de la IAG, sin embargo, como en las tareas anteriores, el usuario debe contar con una intención (A) o (C) antes de elaborar su *prompt*, así como de *juzgar* la propuesta de la IAG, a fin de mejorarla y poder asumir la autoría con responsabilidad intelectual y social.

### 3.4. *Podcast (audio). A/C*

La realización de un *podcast* o audio cobró importancia por su facilidad en la distribución, grabación y acceso. Permite una expresión no sólo de habilidades comunicativas por parte del usuario, sino también de habilidades de pensamiento analíticas y críticas para estructurar la información y presentarla al oyente de manera fluida. Dependiendo del receptor y el tipo de contenido, serán las habilidades que se apliquen.

### 3.5. *Traducción general/especializada-técnica. A/C*

Las IAG que apoyan actualmente las traducciones, aunque son rápidas, es obvio que requieren una participación inteligente del usuario digital, pues hay pérdida de sentido/referencia si se descuida la interpretación de un texto traducido. Las reglas hermenéuticas deben ser vigiladas por el usuario, pues él debe decidir si es lo que quiere decir en tal o cual idioma. Los traductores expertos se apoyan, pero corrigen los productos de la IAG; los usuarios novedosos cortan y pegan, y los analíticos trabajan más al encontrarse en medio. Si se trata de una traducción especializada que exige el entendimiento de términos técnicos conviene hacer *prompts* críticos, ayudarse de diccionarios, etc. Si se trata de traducir algo que no implica que haya una pérdida general de sentido/referencia entonces una traducción cercana puede ser aceptada.

### 3.6. *Ensayo/artículo/libro. A/C*

Los niveles de texto como son los ensayos/artículos/libros requieren atención especial al ser producidos con apoyo de IAG. La autoría analítica o crítica debe quedar salvaguardada revisando con un cuidado especial: las definiciones, las redes conceptuales, las inferencias, la estructura gramatical y la lógica, etc. Por ello la IAG debe emplearse con el cuidado de una secuencia de instrucciones que permitan lograr los requisitos generalmente solicitados en los protocolos.

### 3.7. Cursos para estudiantes/expertos. A/C

El diseño de un curso, la propuesta de contenido y estructura, las fuentes, las actividades, las formas de evaluación, etc., pueden verse apoyadas por algunas IAG. Por supuesto, contar con habilidades A/C producirá mejores cursos. Contar con un pensamiento analítico permitirá evaluar la propuesta de la IAG, en cambio, si se cuenta con un pensamiento crítico, además de evaluar la propuesta se contará con la mejora e innovación que el PC y creativo humano da como sello de autoría.

## 4. Pensamiento analítico/crítico: estrategias que mejoran el input/output de IAG

Algunas estrategias para tomar en cuenta y mejorar las instrucciones (*prompts*) que le damos a un sistema inteligente (IAG) las hemos tomado directamente de las habilidades de pensamiento, en tanto habilidades cognitivas que permiten el procesamiento de datos y de la información, ellas constituyen la manera natural que nuestro cerebro emplea para teorizar y construir modelos. Digamos que los desarrolladores de las IAG han empleado Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo (HPCyC) en la concepción de los algoritmos que producen las IAG.

Por ejemplo, el desarrollador reconoce hacer uso de modelos de Lenguaje (L) *base* para la programación (generación de productos de IAG), y uso de modelos de (L) *puente* compatible para generar interfaces.

Eso supone que el desarrollador medio reconoce que un modelo representado con ciertos códigos se puede extender o limitar con otro modelo. Quizá *identifica la teoría* que lo permite, quizá no. Es obvio que un desarrollador experto sí *identifica la teoría que hace posible o imposible cierto modelo*; incluso puede *proponer teorías y modelos* en caso necesario.

En cambio, un *usuario estándar* no identifica ninguna de las cosas anteriores. Quizá se informa y se apoya para comprender en lecturas que divultan la teoría o los modelos. Para su práctica no es necesaria. Podríamos decir que asume un razonamiento práctico sobre el uso de Lenguajes mientras que el desarrollador experto tiene tanto el razonamiento práctico como el teórico.

Entonces, los desarrolladores emplean teorías y modelos para crear los lenguajes/algoritmos que subyacen a la IA. Los *usuarios estándar* o comunes de los sistemas de IAG en general no requieren tales HPCyC, pero sí, o las

*habilidades básicas* o bien las habilidades *analíticas*. [Nos hemos referido a los usuarios bajo el modelo simple de “usuario estándar de IAG” y “desarrollador de IAG”, el *estándar* es todo usuario que no es especialista en programar y propiciar una IAG. Sin embargo, pueden mencionarse otros modelos, el nuestro que emplea tres niveles de usuario, por su *nivel de procesamiento de la información*: 1) usuario con HP básicas-fantasia, 2) usuario con HP analíticas-diseño, y 3) usuario con HP críticas-creativas (donde la fantasía, el diseño y la creatividad son grados de expresión de la imaginación). Otro modelo que divide en seis a los usuarios, según su *nivel de competencia digital*, distingue los niveles: 1) novel, 2) explorador, 3) integrador, 4) experto, 5) líder y 6) pionero.<sup>7</sup>

Ahora señalamos algunas estrategias que pueden apoyar a mejorar el uso de las IAG vistas como herramientas. Describimos tres estrategias útiles, dos del pensamiento analítico y una del crítico: 1) la abstracción, 2) el análisis lógico-conceptual (definición, red conceptual, modelo, teoría), y 3) la relación/comparación de modelos.

#### 4.1. Abstracción

Una de las 7\* habilidades de pensamiento analíticas (HPA) del Modelo COL es la capacidad de *abstraer* [<sup>7</sup>autoboservar, juzgar, abstraer, analizar, inferir, argumentar/explicar, teorizar].<sup>8</sup>

Un procesamiento analítico supone ser capaz de autoboservar el procesamiento básico y sus consecuencias, en esto consiste básicamente lo que denominamos como “reflexión”. No hay reflexión sin *autoobservación*. Así como la observación es la habilidad más básica, la *autoobservación* es el cimiento de las HPA. Una vez que tenemos datos e información disponible somos capaces de *autoobservar* para emitir juicios y “pagamos el precio de ellos”. Mientras las descripciones son procesos básicos que se convierten en opiniones sin compromiso de justificación, los juicios sí lo son. Pues bien, los juicios pueden ser verdaderos (V) o falsos (F), pueden afirmar/negar estados de cosas del mundo y su correlación adecuada es la manera de decidir si ellos son V/F.

<sup>7</sup> Profuturo, “Un marco europeo para la competencia digital docente”. Consultado el 5 de febrero de 2025. <https://profuturo.education/observatorio/competencias-xxi/un-marco-europeo-para-la-competencia-digital-de-los-educadores-digcompedu/>

<sup>8</sup> Campirán, A. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo. Toma de decisiones y solución de problemas. Lecturas y ejercicios para el nivel universitario*. Modelo COL. (México: Lambda Editorial, 2025 (en prensa)). Versión digital en: [https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20\(2017\)%20Libro%20de%20Texto\\_SP\\_HP\\_Antologia.pdf](https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20(2017)%20Libro%20de%20Texto_SP_HP_Antologia.pdf)

Así, *Juzgar* es la HPA que nos compromete a relacionar lo que decimos con lo que es (relación lenguaje-realidad). Hay muchos productos de esta HP: hay juicios de muchos tipos y su clasificación históricamente lleva a una teoría del juicio con muchos modelos que los categorizan: universales/particulares/singulares, afirmativos/negativos, necesarios (tautológicos/contradictorios) o contingentes, de valor, de *dicto*, de *re* (disciplinarios (inter, multi o trans)); objetivos, intersubjetivos y subjetivos, etcétera.

Hay juicios de muchos tipos. Enunciamos nuestros juicios y muchos de ellos muestran entre el sujeto y el predicado una variedad de relaciones donde la abstracción tiene que ver. La HP de *abstraer* permite elaborar tipos de juicios que requerirán de otra HP llamada *analizar*, donde procesamos mediante un ascenso/descenso semántico que permite nombrar nuestras concepciones por niveles, por campos, por relaciones lógicas/ontológicas/deónticas, etc.

Al *analizar* nuestros juicios haciendo abstracciones, identificamos los niveles conceptuales, proponemos conceptos matriz llamados “categorías” y así vamos complejizando nuestra reflexión sobre lo que juzgamos. Descubrimos que a veces hemos juzgado y nuestro dicho (nuestro juicio) ya no está relacionado directa sino indirectamente con la realidad.

Los juicios objetivos suelen ser muy abstractos, pero directamente relacionados con lo real, mientras que algunos juicios subjetivos revelan una abstracción que remite a veces directamente a lo real (como cuando juzgamos sobre un dolor) pero a veces remite sólo a nuestro escrutinio y auto-confirmación/evaluación.

#### *4.2. El análisis lógico-conceptual (definición, red conceptual, modelo, teoría)*

Para desarrollar esta estrategia distinguiremos dos tipos generales de análisis, el clásico y el contemporáneo.

##### Clásico

*Analizar* es una acción, un proceso, una actividad cognitiva. Un resultado de analizar puede llamarse “análisis”. Usamos ahora “análisis” para el *proceso-producto*. Hay tipos de análisis, el proceso si es de un tipo conlleva a un producto basado en ese tipo. El análisis (sea conceptual o lógico, o lógico-conceptual) entraña unos supuestos. Un aspecto básico de este tipo de análisis, denominado “clásico” en la historia de la filosofía, es el de partición

o descomposición del todo en partes. La metáfora es clara: el todo tiene partes; las partes conforman el todo.<sup>9</sup>

El análisis de un concepto o juicio (proposición) consiste en identificar y revelar las relaciones todo-parte-todo: analizar es descomponer en partes (dividir). Un enunciado tiene partes (estructura gramatical, semántica, etc.) y su análisis consiste en revelar o mostrar las partes y las relaciones entre ellas. Una vez que tenemos *partes* (sean los conceptos “parte” se *definen*, sean las relaciones se *definen*, sean los supuestos y las implicaciones/consecuencias se *definen*, etc.). El análisis conlleva no sólo a definir (acotar), sino a *relacionar en red*, a *inferir*, y posteriormente a *argumentar* empleando los conceptos ya precisados.

## Contemporáneo

Las lógicas contemporáneas y la teoría de conjuntos modelan mucho mejor el análisis que podemos hacer de nuestros conceptos y sus implicaciones. La *estructura lógica* de las relaciones (De Morgan, Frege, Russell) estudiada y propuesta en el último siglo, propició un *análisis conceptual* estrechamente ligado a la estructura lógica. Barceló señala la relevancia de la “asimetría” que representa bien el concepto de “pertenencia” que el análisis clásico no modela: “x” *pertenece a* “y”, pero no al revés. La metáfora de “la red de conexiones”:

En lugar de pensar que los elementos que resultan del análisis de un concepto o proposición [juicio/enunciado] están contenidos en él, pensemos que están fuera y que lo que hacemos en el análisis es determinar cómo están relacionados lógicamente con el objeto o fenómenos a analizar<sup>10</sup> [el corchete es nuestro].

Lo anterior nos lleva a buscar la comprensión de un concepto en el análisis (definición) y en su relación con otros conceptos [red conceptual, externa a la proposición que se analiza].

### a) Definición/conceptos impugnados

Sentido, sinonimia, extensión, reglas, contexto, trasfondo, función, etc. Estas categorías son conceptos relevantes estratégicos para la elaboración tanto de un *prompt* (input) como para la evaluación/corrección del producto (output) de la IAG. La tarea de elucidar y cuestionar un concepto depende de su importancia para destacar su papel dentro de una argumentación o explicación. Un usuario mejora su *prompt* si define o precisa lo que busca.

### b) Red conceptual/inferencia

<sup>9</sup> Barceló, A. *Sobre el análisis* (México: IIF-UNAM, 2019).

<sup>10</sup> BARCELÓ, A., *Sobre el análisis*, 27.

Los conceptos presuponen (entrañan otros conceptos como condiciones necesarias y/o suficientes), también implican (llevan a consecuencias semánticas o lógicas). Una red puede establecerse entre aquellos conceptos que tienen relaciones abstractas de asociación, de consecuencia lógica, o de relaciones estructurales exhibidas en un espacio lógico de comprensión. Por ejemplo, asociamos “creer” con “conocer” pero “creer X no implica conocer X”, mientras que “quien conoce X necesariamente cree X”.

Hay inferencias de diversos tipos: hay necesarias e infalibles como la deducción; pero las hay falibles como la inducción, la abducción, la retractabilidad, la probabilidad, la estadística, etc.

#### c) Modelo

Establecer una red conceptual argumentativa para justificar cierta proposición, o dar cuenta de manera explicativa de ella puede recurrir a proponer una estructura llamada “modelo”, la cual establece elementos y relaciones que vinculan teoría con realidad. La idea que subyace es que el modelo dota de cuenta de lo que la teoría sostiene sobre un fenómeno, objeto, o relación que se pretende sostener como verdad.

El modelo puede mejorarse y su aplicación al objeto de estudio conlleva su aceptabilidad. Puede haber más de un modelo que pretenda dar cuenta de un fenómeno. Incluso una teoría puede sostener más de un modelo.

#### d) Teoría

Al conjunto de argumentos/explicaciones necesarias y suficientes para dar cuenta de un fenómeno mediante un conjunto de conceptos abstractos lo podemos denominar “teoría”. Su robustez significa que efectivamente tales argumentos/explicaciones cumplen con criterios específicos según el fenómeno/objeto del que se ocupa. Algunos de estos criterios pueden ser: simplicidad conceptual o de principios, relevancia, objetividad, coherencia, suficiencia, economía, entre otros.

### *3.3. La relación/comparación de modelos (estrategia de pensamiento crítico)*

Una de las 7 habilidades de pensamiento crítico (HPC) del Modelo COL es la capacidad de **observar mediante modelos o teorías** [otras son: descripción, relación, generación de modelos y teorías].<sup>11</sup> Estas HPC nos permiten el pro-

---

<sup>11</sup> Campirán, A. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo*.

cesamiento más fino de la información y logra los así llamados “conocimientos” por obtener la *fuerza epistémica* así como el *rigor lógico* necesarios para dar cuenta de la mejor forma de un objeto o fenómeno. Su uso estratégico pone en cuestión los productos de las IAG y genera una mejora desde una justificación basada en modelos o generación de teorías alternativas.

## 5. Conclusiones

1. La *brecha cognitivo-digital* es conveniente identificarla y distinguirla de otras *brechas*. Atenderla estratégicamente, “cerrarla” o “abrirla” según sea el caso, es una condición necesaria en la formación universitaria. Su importancia en la llamada ciudadanía digital es tal que se considera parte de la ciudadanía crítica.
2. La mejora del nivel de usuario de las IAG consiste en una transición gradual desde el nivel básico al experto. Desde nuestra perspectiva, consiste en la mejora del desarrollo de habilidades de pensamiento implicadas en lo que denominamos *la brecha cognitivo-digital*. La existencia de otras *brechas* que pueden dificultar, por ejemplo, son las brechas de acceso territorial, de los idiomas, de las divisiones sociales (ej. las de inclusión y las psicológicas-sociales) y la económica.
3. El uso estratégico de habilidades de pensamiento analítico y crítico es conveniente para asumir con responsabilidad intelectual y social que los productos de las IAG son propuestas relevantes para mostrarlas como evidencias de desempeño formativo en las universidades.
4. Incidir estratégicamente en la mejora del nivel de usuario de la IAG conlleva a evitar que los estudiantes caigan en una *dependencia tecnológica*, en *pereza* o *plagio*, como señalan docentes por el uso de las IAG.<sup>12</sup>
5. El tópico de los *sesgos* es relevante tratarlo, ahora que hemos visto los productos de la IAG y las estrategias de mejora, mediante el empleo de habilidades de pensamiento analítico y crítico-creativo. Sobre los *sesgos*, Bueter<sup>13</sup> remarca su importancia, considerándolos tanto desde el punto de vista estricto (de la estadística) como desde un punto de

<sup>12</sup> Ramírez, A. & Casillas, M. “Percepciones docentes sobre la Inteligencia Artificial Generativa: El caso mexicano”. RÉPED. Paraguay, 2024: 44. <https://doi.org/10.56152/reped2024-dossierIA1-art4>

<sup>13</sup> Bueter, A. “El sesgo como noción epistémica”. *Estudios en Historia y filosofía de la ciencia*, nº. 91 (febrero, 2022), 307-315. [https://www.sciencedirect.com.translate.google/science/article/abs/pii/S0039368121002028?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://www.sciencedirect.com.translate.google/science/article/abs/pii/S0039368121002028?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc)

vista general. Desde lo estricto son desviaciones sistemáticas de la verdad, y desde el punto de vista general, son una tendencia en el razonamiento que pueden provocar limitaciones en cuanto a la perspectiva, la información o las creencias por parte del usuario. Tales *sesgos* de la IAG pueden ser resultado de alimentarse con datos sesgados o *sesgos* en el diseño. Por parte del usuario, los *sesgos* pueden darse al interpretar la información y/o en la elaboración de *prompts*, los cuales, al final, determinarán el tipo de interacción entre humanos y máquinas.

6. Lo complicado con los *sesgos* está en que hay una larga lista de ellos y pueden ser implícitos o explícitos, según sea la clasificación.<sup>14</sup> Algunos ejemplos son: *sesgo de confirmación* (tendencia a dar mayor importancia a los datos que respalden nuestras creencias), *sesgo de arrastre* (tendencia a aceptar o hacer algo porque la mayoría así lo hace), *sesgo optimista* (inclinación a pensar en buenos resultados), *sesgo pesimista* (inclinación a darle mayor probabilidad de ocurrencia a lo negativo), *sesgo cultural* (predisposición a pensar desde una cultura específica). Y aun cuando podríamos presentar una larga lista que serviría para aprender a reconocerlos, un punto clave aquí es que, a diferencia de la inteligencia artificial actual:

La inteligencia humana es capaz de percibirse de la presencia de los *sesgos* en cualquier momento del proceso de comunicación e investigación, mediante un ejercicio y uso estratégico apropiado de las habilidades del pensamiento.

7. Es conveniente diseñar cursos sobre brechas cognitivas/digitales con base en investigaciones neurocientíficas, con enfoque en la comprensión del lenguaje y las estructuras lógicas.
8. El uso estratégico de habilidades analíticas y críticas, como señalamos en la sección 3, ayuda mucho a mejorar los productos de las IAG. Los recursos visuales y auditivos, alternativos al texto, son para mejorar la comprensión, de la básica a la analítica y de la analítica a la crítica. De esa manera se trabaja en cerrar *brechas cognitivo-digitales* en el aprendizaje universitario.

<sup>14</sup> Restrepo, M. & Gómez, C. "Sesgos en diseños analíticos". *Revista colombiana de psiquiatría* vol. 33, n° 3 (septiembre, 2004), 327-335. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502004000300007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502004000300007)

## Referencias

- Barceló, A. 2019. *Sobre el análisis*. México: IIF-UNAM.
- Bueter, A. 2022. "El sesgo como noción epistémica". *Estudios en Historia y filosofía de la ciencia* 91 (febrero): 307-315. [https://www.sciencedirect.com.translate.google/science/article/abs/pii/S0039368121002028?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://www.sciencedirect.com.translate.google/science/article/abs/pii/S0039368121002028?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc)
- Cabanelas, J. 2019. "Inteligencia artificial ¿Dr. Jekyll o Mr. Hyde?". *Mercados y negocios* 40: 5-22. <https://www.studocu.com/co/document/universidad-nacional-abierta-y-a-distancia/logistica-y-cadena-de-suministros/inteligencia-artificial-dr-jekyll-o-mr-hyde-analisis-y-perspectivas/124769711>
- Campirán, A. & Ruiz, M. 2016. "Complexus, transdisciplina e innovar: Elucidación conceptual para aprender mejor". En Ruiz, M. (Comp.). *Complejidad, innovación y sustentabilidad*. Xalapa: Universidad Veracruzana. <https://libros-utp.com/index.php/editorialutp/catalog/book/8>
- Campirán, A. 2025. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo. Toma de decisiones y solución de problemas. Lecturas y ejercicios para el nivel universitario*. Modelo COL. México: Lambda Editorial (en prensa) Versión digital en: [https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20\(2017\)%20Libro%20de%20Texto\\_SP\\_HP\\_Antologia.pdf](https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20(2017)%20Libro%20de%20Texto_SP_HP_Antologia.pdf)
- Profuturo. s/f. "Un marco europeo para la competencia digital docente". Consultado el 5 de febrero de 2025. [https://profuturo.education/observatorio/competencias-xxi/un\\_marco-europeo-para-la-competencia-digital-de-los-educadores-digcompedu/](https://profuturo.education/observatorio/competencias-xxi/un_marco-europeo-para-la-competencia-digital-de-los-educadores-digcompedu/)
- Ramírez, A. & Casillas, M. 2024. "Percepciones docentes sobre la Inteligencia Artificial Generativa: El caso mexicano". *REPED*. Paraguay. <https://doi.org/10.56152/reped2024-dossierIA1-art4>
- Restrepo, M. & Gómez, C. 2004. "Sesgos en diseños analíticos". *Revista colombiana de psiquiatría* 33 (3) (septiembre): 327-335. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502004000300007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502004000300007)
- Searle, J. 1980. *Mente, cerebros y ciencia*. Madrid: Cátedra.

## **Pensamiento crítico y creativo y diagramas del tiempo para comprender la historicidad**

*Critical and creative thinking and time diagrams  
to understand historicity*

RUBÉN SÁNCHEZ MUÑOZ<sup>1</sup>  
UPAEP Universidad  
ruben.sanchez.munoz@upaep.mx

OSCAR ROSAS NECOECHEA<sup>2</sup>  
UPAEP Universidad  
oscarsantiago.rosas@upaep.edu.mx

CINTIA C. ROBLES LUJÁN<sup>3</sup>  
UPAEP Universidad  
cintiacandelaria.robles@upaep.mx

### RESUMEN

En este artículo aplicamos el modelo de Ariel Campirán sobre las habilidades de pensamiento crítico y creativo para la compresión de la historicidad. Nuestro objetivo es desarrollar una herramienta basada en un diagrama que nos permita aproximarnos a la comprensión y estudio de la historia. Sostenemos que la metodología que propone Campirán puede aplicarse a los diagramas del tiempo que se han desarrollado en el campo de la fenomenología y que, con algunas modificaciones, pueden usarse para el estudio y enseñanza de la historia. Presentamos un ejemplo de diagrama y reconstruimos la propuesta a partir de una bitácora OP.

*Palabras clave:* Diagramas, tiempo, historicidad, habilidades de pensamiento crítico y creativo, creatividad.

<sup>1</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3010-5810>

<sup>2</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7778-5916>

<sup>3</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7435-0618>

Recepción del original: 14/02/2025  
Aceptación definitiva: 25/04/2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

## ABSTRACT

In this article we apply Ariel Campirán's model of critical and creative thinking skills to the understanding of historicity. Our objective is to develop a tool based on a diagram that allows us to approach the understanding and study of history. We argue that the methodology proposed by Campirán can be applied to time diagrams that have been developed in the field of phenomenology and that, with some modifications, can be used for the study and teaching of history.

*Key words:* Diagrams, time, historicity, critical and creative thinking skills, creativity.

## 1. Introducción: HPCyC e historicidad

En su libro *Habilidades de pensamiento crítico y creativo*, Ariel Campirán plantea una metodología para aprender a desarrollar e implementar herramientas didácticas de observación y análisis, entre otras. El objetivo de este trabajo es, siguiendo la metodología de Campirán, desarrollar una herramienta de diagramación que nos permita aproximarnos al estudio de la historicidad que tome como fundamentación su estructura temporal y que nos permita expresar dicha estructura gráficamente.

La justificación de este trabajo se basa en las ventajas del pensamiento crítico, como el análisis y la investigación, en relación con la solución de problemas. A juicio de Uscanga y Hernández:

Pensar críticamente nos lleva a usar las habilidades de pensamiento en una exploración a profundidad de un tema o problema (que puede ser de un hecho, fenómeno o situación) con el fin de descubrir a detalle sus características y así llegar a una comprensión que permita emitir una explicación.<sup>4</sup>

Así pues, el tema que nos interesa explorar es la historicidad (y los modos como podemos comprender el tiempo histórico). La historia queda entendida aquí no como el estudio de los hechos del pasado, sino, en particular, como la experiencia del ser histórico o de la historicidad que nos constituye para la comprensión del presente. Dicha historicidad es un modo de ser (pero no el único), y forma parte de la vida humana. En este sentido, el estudio de la historia no es tanto para conocer el pasado (cosa que también ocurre), sino fundamentalmente para comprender cómo hemos llegado hasta aquí (o sea, al presente). Lo que pasa es que el ser histórico que somos es pre-temático,

<sup>4</sup> Uscanga, M. y Hernández, D. "Lista de cotejo de condiciones generadoras de ambiente. De aprender a aprender pensamiento crítico para la solución de problemas". En Hernández, G.; Casales, R. y Castro-Manzano, M. *Lógica, argumentación y pensamiento crítico* (Ciudad de México: Ediciones del Lirio, 2019), 327.

esto es: nuestro ser histórico precede a cualquier reflexión sobre la historia. Al pensar en ello, nos descubrimos y encontramos formando parte de la cadena de acontecimientos. Esta es la razón por la cual estamos de acuerdo con David Carr cuando dice que:

La pregunta no es: ¿qué es la historia? o ¿cómo conocemos la historia?, sino más bien: ¿qué es ser histórico?, ¿cómo es existir históricamente?, ¿qué significa ser histórico? [...]. El mundo histórico está siempre allí y el individuo no sólo lo observa desde fuera sino que está entrelazado con él.<sup>5</sup>

Los diagramas que presentamos nos permiten visualizar esa cadena o entrelazamiento en varios niveles de comprensión y complejidad.

Una pregunta problemática que podríamos formular es la siguiente: ¿puede aplicarse la metodología desarrollada por Campirán al diseño y desarrollo de diagramas para comprender el devenir histórico o historicidad? Nuestra tesis es que sí, que puede aplicarse la metodología desarrollada por Campirán al diseño y desarrollo de diagramas para comprender el devenir histórico.<sup>6</sup> Para mostrar cómo, ofrecemos un ejemplo de diagrama. Nuestro trasfondo es, por un lado, fenomenológico y, por otro, las habilidades de pensamiento crítico y creativo señalado. Con el primero recuperamos la experiencia vivida de la temporalidad y la historicidad; desde el segundo, aplicamos las habilidades creativas para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo insertando algunas modificaciones al diagrama.

Las razones por las cuales consideramos que las habilidades de pensamiento crítico y creativo son de utilidad para la comprensión (y posible enseñanza) de la historia son las siguientes.

- I. El desarrollo de los diagramas del tiempo que encontramos en el campo de la fenomenología husseriana, al aplicarlos a la historia, siguen los pasos para el desarrollo del pensamiento creativo, como son, siguiendo a Campirán: identificar el desafío, fantasear, diseñar, modelar, crear, valorar y gozar.<sup>7</sup>
- II. La creatividad, según Campirán, puede servir para modificar o para inventar. Y, en este caso, intentamos modificar los diagramas añadiendo imágenes, fechas y sombras que muestran esquemáticamente el flujo del tiempo y la sedimentación temporal de los acontecimientos.

<sup>5</sup> Carr, D. *Experiencia e historia* (Buenos Aires: Prometeo, 2017), 70.

<sup>6</sup> Véase la metodología de la bitácora OP que seguimos en este trabajo.

<sup>7</sup> Campirán, A. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo. Toma de decisiones y solución de problemas. Lecturas y ejercicios para el nivel universitario. Modelo COL* (México: Lambda Editorial, 2025 (en prensa)). Versión digital en [https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20\(2017\)%20Libro%20de%20Texto\\_SP\\_HP\\_Antologia.pdf](https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20(2017)%20Libro%20de%20Texto_SP_HP_Antologia.pdf) Véase el Cap. 4.

- III. Derivado de lo anterior, los diagramas nos permiten comprender cómo el desarrollo de cada habilidad requiere una temporalidad en la que se despliega y se queda marcada en la forma de un hábito en el agente epistémico. Si esto lo llevamos más lejos, podemos comprender mejor cómo, a partir de la repetición de actividades “iguales” o similares, se deja una huella o marca en el agente epistémico. Esta huella es la forma de desplegarse de la experiencia (o vivencia) que deviene en un hábito y que llega a ser una habilidad.
- IV. Los diagramas, abordados desde el pensamiento crítico, nos permiten ver relaciones, inferencias y estructuras de la experiencia, como son la retención, la protención, el instante y la serie de los puntos de ahora, el hundimiento, las relaciones entre pasado, presente y futuro, horizonte, etc.
- V. La comprensión del tiempo a partir de los diagramas tiene una base empírica, esto es, se apoya en la experiencia, y este apoyo es el mismo que busca la fenomenología.

## 2. Diagramas del tiempo histórico

Comprender qué es la historia y cómo la vivimos es una labor muy difícil de realizar. Surgen preguntas como: ¿de qué está compuesta la historia?, ¿cómo afecta la historia a los agentes epistémicos?, ¿cómo interviene el devenir temporal a la experiencia, por ejemplo, al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo o a la solución de problemas de un agente epistémico?, entre otras.

Un elemento que añade dificultad a este tema es el hecho de que la historia es temporal; hablar de la historia es hablar de una secuencia de eventos extendida temporalmente. Estos eventos reciben el nombre de “hechos históricos”. Aunque resulta complicado definir qué es un hecho histórico, puede decirse que un rasgo distintivo es que se trata de un fenómeno o acontecimiento donde intervienen seres humanos y que marca un punto de inflexión en el tiempo, es decir, marca un antes y un después, en el sentido de que lo que sigue rompe con lo que precede y tiene impacto en la vida de los pueblos (comunidades, naciones, etc.). Los ejemplos de acontecimientos históricos (desde el punto de vista de la historia de México) a los que recurrimos para la elaboración del diagrama son: el Descubrimiento de América, la Conquista, la Independencia de México, la Revolución mexicana y el presente. De todos ellos, el último, o sea el presente, no podemos llamarlo hecho histórico.

En este sentido puede decirse razonablemente que no todo el pasado es objeto de estudio de la historia. Al historiador le interesa el estudio del pasado, pero, por decirlo así, sólo en el sentido de que eso que pasó dejó una marca en la vida de los seres humanos. Aunque los agentes epistémicos que vivieron dichos acontecimientos ya no están aquí, o sea ya murieron, sus acciones, logros o fracasos siguen presentes en la vida de quienes les precedieron.

Pero, ¿quién decide qué es un hecho histórico y por qué? Parece que las cosas mismas dan indicios para decidir qué resulta importante y por qué. Ciertamente, no se puede señalar arbitrariamente que X acontecimiento es un hecho histórico. Ello debe estar respaldado por la comunidad de los expertos, en este caso, de los historiadores. Por ello, no se puede estudiar la historia sin estudiar el tiempo, y supone el esfuerzo de tratar de comprender qué es el tiempo. Esto significa que al estudiar la historia nos topamos con problemas complejos que necesitan aclaraciones, debemos responder a preguntas básicas como:

- ¿Qué significa que el tiempo *pase*?
- ¿Cómo se relaciona el pasado con el presente y el presente con el futuro?
- ¿Cuál es la relación entre tiempo e historia?
- ¿Puede representarse la experiencia de la historia?

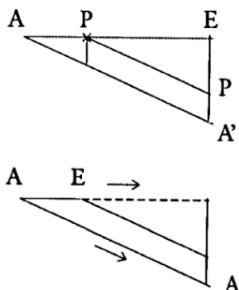
En este trabajo nos proponemos dar cierta luz a esas y otras preguntas relacionadas con la vivencia y estudio de la historia y su relación con la vivencia del paso del tiempo. Varios autores en el pasado, como E. Husserl, M. Merleau-Ponty, en el campo de la fenomenología, desarrollaron diagramas con el fin de explicitar y demostrar visualmente nuestra experiencia del tiempo.<sup>8</sup> Nosotros nos apoyaremos en un diagrama de Husserl para representar y comprender el flujo temporal, y un diagrama de Gallagher y Zahavi para ampliar nuestra concepción de la temporalidad y modificar el diagrama a través de la propuesta de Campirán para aplicarlo a la historicidad. Cabe mencionar aquí, de una vez, que la extensión temporal de la vida humana que acabamos de señalar es precisamente la clave para poder hablar de experiencia histórica, que en este caso está bien representada por la palabra historicidad. Tanto nuestra vida, como la forma en la que interactuamos y damos cuenta de la vida de los demás, se extiende temporalmente y, por lo tanto, es susceptible a la aplicación de categorías históricas.

Para nuestro proyecto explicaremos brevemente esos diagramas y después desarrollaremos un diagrama propio que relacione análogamente la

<sup>8</sup> Véase, por ejemplo: Husserl, E. *Lecciones de fenomenología de la conciencia interna del tiempo* (traducción, introducción y notas de A. Serrano de Haro, Madrid: Trotta, 2002) y Merleau-Ponty, Merleau. *Phénoménologie de la perception* (Paris: Gallimard, 1945).

estructura temporal con la estructura histórica, con la intención de brindar una nueva perspectiva de cómo vivimos la historia, una que sea más clara y nos sea de utilidad.

DIAGRAMA 1



AE: Serie de los puntos de ahora.

AA': Hundimiento.

EA': Continuo de fases (punto de ahora con horizonte de pasado).

E→: Serie de los ahoras llenos en su caso con otros objetos.

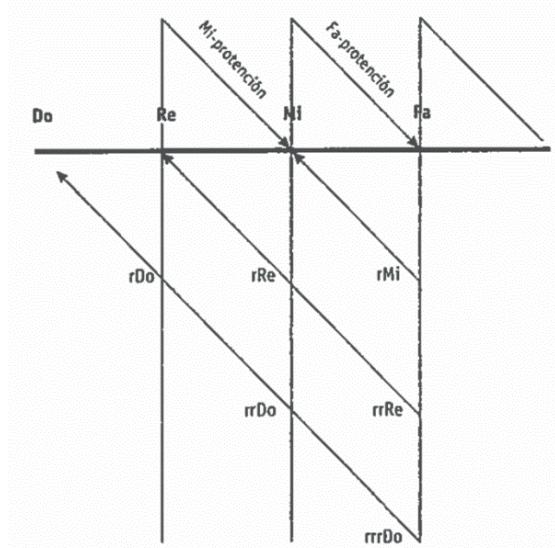
Fuente: Husserl, E. *Lecciones de fenomenología de la conciencia interna del tiempo* (2002), 50.

El Diagrama 1 fue desarrollado por Edmund Husserl para representar visualmente el paso del presente al futuro, y la relación del pasado con el presente. El punto E es el ahora, el instante desde el que se realiza el análisis del tiempo. El punto A es el pasado de la secuencia temporal que precede al punto E. Lo interesante es que el paso de A a E no es meramente lineal, como se puede ver, sino que cuando E sustituye a A, A no desaparece, sino que se hunde, convirtiéndose en A'. El paso de A a E es la secuencia temporal, mientras que el paso de A a A' es el hundimiento del pasado en el presente, en tanto que E descansa sobre A' y lo retiene. El punto E sostenido por el horizonte A' es lo que Husserl llamó "continuo de fases", y es la relación que tiene el presente con el pasado.<sup>9</sup>

D. Zahavi y S. Gallagher representan un diagrama temporal, siguiendo el modelo de Husserl e inspirados en una melodía, de la siguiente manera:

<sup>9</sup> Véase: Alonso, D. "El concepto husserliano de entrelazamiento [Verflechtung] del tiempo desde *Post tenebras lux* de Carlos Reygadas". En Chávez, R. y Gibu, R. *Arte y estética. Aportes para una fenomenología del arte y una estética fenomenológica desde una perspectiva hermenéutica* (Méjico: Lambda, 2024), 13-27.

DIAGRAMA 2

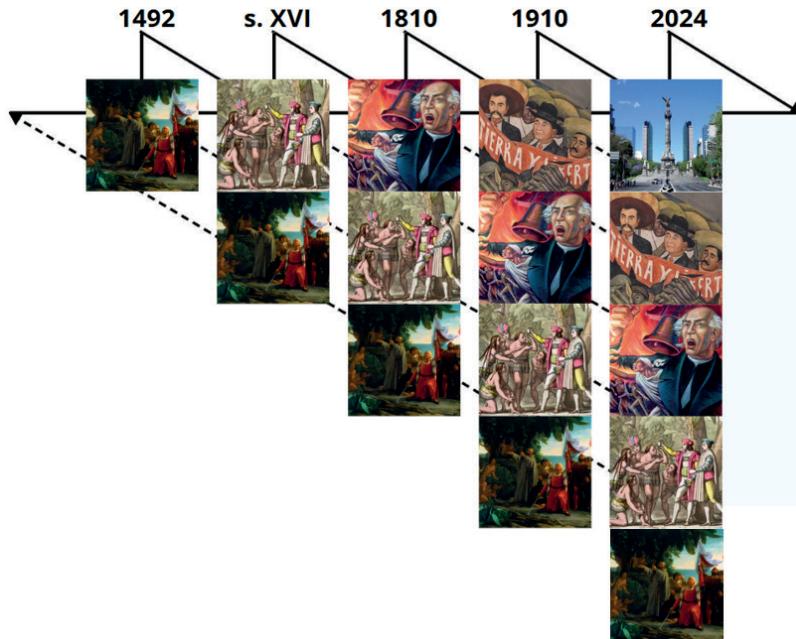


Fuente: Gallagher, S. y Zahavi, D. *La mente fenomenológica* (trad. M. Jorba, Madrid: Alianza, 2013), 125.

El Diagrama 2 es importante porque da cuenta de una secuencia temporal más amplia, que es la que nosotros vamos a modificar a continuación. Para realizar este diagrama, se usó el ejemplo de una melodía, debido a su similitud con la experiencia temporal, especialmente la perceptiva. Imaginemos que los instantes temporales de cualquier experiencia son como notas musicales. Al escuchar una melodía no se presentan todas las notas al mismo tiempo, sino que conforman una estructura en las que se van sustituyendo unas a otras; cuando una desaparece, otra la sustituye y así hasta el final de la canción. Además, la secuencia de notas no es arbitraria ni caótica, sino que es ordenada y sistemática, de manera que cada nota nueva nos parecerá “agradable” si está en armonía con las que la preceden y las que le siguen. Las que pasan y se hunden las llama Husserl retenciones, y las que le siguen son protensiones. Cada nota está sostenida por las anteriores y a la vez anticipa las que están por venir. Esto significa que podemos utilizar los diagramas anteriores para explicar nuestra experiencia de la música y entenderla en una estructura de retención-protoim-presión-protensión. El diagrama muestra una especie de tejido o red. Red que expone el entrelazamiento o entrelazarse de los ahoras vividos que se dan en distintos momentos y que forman, a su vez, un horizonte temporal.

Ahora bien, si aplicamos este entrelazamiento a la historia, podríamos representarnos distintos acontecimientos históricos de la siguiente manera:

### DIAGRAMA 3



Fuente: Elaboración propia a partir del diagrama de Gallagher, S. y Zahavi, D.

Este diagrama tiene la misma estructura que el anterior, pero en lugar de representar las notas de una melodía representa los hechos históricos que constituyen la historia de México (pero podría aplicarse a diferentes contextos y de tantas formas como sea posible imaginar y fantasear). Para este caso, tomamos cinco puntos importantes que trazaron la trayectoria del País: el descubrimiento de América (1492), la Conquista (siglo XVI), la Independencia de México (1810), la Revolución (1910) y el día de hoy (2024). Cabe mencionar que este último no es propiamente un hecho histórico, puesto que, para considerar un acontecimiento como hecho histórico es condición conocer sus consecuencias y su impacto en el tiempo, como defienden algunos autores,<sup>10</sup> pero en el caso del presente no conocemos su importancia hasta ver sus consecuencias, sin embargo, lo incluimos porque sí es un punto irremplazable en nuestra experiencia de la

<sup>10</sup> Por ejemplo, Carr, D. *Tiempo, narrativa e historia* (Buenos Aires: Prometeo, 2015).

historia, pues siempre vemos el pasado desde el presente y es desde el presente desde donde juzgamos qué es importante para la historia y qué no, pues, como dice Luis Villoro: “La historia responde al interés en conocer nuestra situación presente [...] la historia cumple una función: la de comprender el presente”.<sup>11</sup>

Entonces, el diagrama representa cómo cada momento histórico descansa sobre el anterior; el “continuo de fases” esta vez no está compuesto de instantes ni de notas, sino de eventos completos, puesto que no se puede entender el México de hoy sin entender la Revolución, ni entender ésta sin la Independencia, ni ésta sin la Conquista, ni ésta sin el descubrimiento de América, y así sucesivamente. El diagrama podría extenderse tanto como fuera posible nuestra comprensión. Pero con ello sale a relucir ya una limitación que apunta a la dificultad de poder dar cuenta de todo el proceso histórico.

Uno se podría preguntar por qué pasar por estos problemas para estudiar la historia y de qué nos sirve el diseño de estos diagramas. En cierta medida, la importancia de estos diagramas es casi tanta como la del estudio mismo de la historia, si queremos tener una comprensión realista e intuitiva de nuestra existencia a lo largo del tiempo (ya sea como individuos o como grupos), porque es muy útil tener representaciones lógicas visuales de lo que *sentimos* en la vivencia de cualquier experiencia. Este diagrama busca, además, responder a una de las preguntas más frecuentes en la historia ¿de qué nos sirve conocer el pasado? La conclusión a la que llegamos es que no sólo es necesario aprender de la historia para no repetir nuestros errores, sino, además, porque la historia constituye los cimientos sobre los cuales vivimos nuestro presente y construimos nuestro futuro; no conocer tales cimientos implicaría una construcción irresponsable carente de preocupación por lo que somos y lo que seremos.

### 3. Pensamiento crítico y creativo

Como se mencionó al inicio, este trabajo busca aplicar las habilidades del pensamiento crítico y creativo a la representación de la historia. Y para hacerlo hemos aplicado la propuesta de Campirán. Él defiende que:

La *creatividad* para modificar “algo dado” o inventar “algo nuevo” (innovar) no es la misma. Para modificar basta con “alterar las reglas” que sostienen algo dado: para inventar en cambio hay que “generar las reglas” para sostener “algo nuevo” [...]. Ambos niveles de creatividad siguen un patrón de siete fases, en cada fase hay habilidades de pensamiento.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Villoro, L. “El sentido de la historia”. En *Historia ¿para qué?* (México: Siglo XXI, 1980), 36.

<sup>12</sup> Campirán, A. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo*. Ver el Cap. 4.

Campirán enumera siete habilidades del pensamiento creativo, que son las que aplicamos en el desarrollo del diagrama expuesto anteriormente. Dichas habilidades son las siguientes:

FASES HP CREATIVAS:	MODIFICAR ALGO DADO FANTASÍA CONSTREÑIDA	INVENTAR ALGO NUEVO FANTASÍA EXPANDIDA
<b>1. Identificar el desafío:</b> • investigar • analizar	Adquiera información del desafío • lo dado • lo posible • lo viable	Adquiera información del desafío. • lo posible • lo viable
<b>2. Fantasear:</b> • recrear • proponer • integrar • inventar	Altere partes o relaciones de un <i>todo dado</i>  Conforme un <i>todo diferente</i>	Genere partes (componentes); establezca relaciones entre ellas  Conforme un <i>todo nuevo</i>
<b>3. Diseñar:</b> • bosquejar • planificar • proyectar	Proyecte su fantasía. Ajuste el entorno Sítue la propuesta en el entorno plausible/viable	Proyecte su fantasía Considere los <i>nuevos entornos</i> Ajuste la fantasía/propuesta al entorno real Sítue la propuesta como plausible/viable
<b>4. Modelar</b>	Modele la propuesta Construya Use aparatos críticos (teorías y modelos)	Modele la propuesta Construya Use aparatos críticos (teorías y modelos)
<b>5. Crear</b>	Realice la propuesta. Recrear. Modifique la realidad. Transforme.	Realice la propuesta Crear Altere la realidad Invente
<b>6. Valorar</b>	Enfatice: <u>funcionalidad</u> (operatividad y economía); <u>gusto</u> (comodidad y placer sistemico) y <u>valor estético</u>	Enfatice: <u>funcionalidad</u> (operatividad y economía); <u>gusto</u> (comodidad y placer sistemico) y <u>valor estético</u> ; y <u>originalidad</u> .
<b>7. Gozar</b>	Disfrute de la <i>obra</i> re-creada Re-signifique la <i>obra</i> en el entorno: subjetiva y objetivamente	Disfrute de la <i>obra</i> creada. Signifique la <i>obra</i> en el entorno: subjetiva y objetivamente.

Fuente: Campirán, A. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo*, Cap. 4.

Dentro de los dos tipos de creatividad (modificar o inventar), nuestro trabajo se sitúa en el primero. Como se vio, consistió en modificar los diagramas originales de Husserl para aplicarlos al estudio histórico en general, y de la historia mexicana en particular. Esto quiere decir que podemos utilizar, y de hecho utilizamos, las siete habilidades que se enumeran en la tabla anterior. Podemos dar cuenta del proceso creativo de la siguiente manera:

### *3.1. Identificar el desafío*

Consiste en recopilar la información disponible para discernir “cuál información es correcta, cuál incompleta, cuál está equivocada o simplemente es falsa, etc.”.<sup>13</sup> En el caso de los diagramas del tiempo se trató de conocer y familiarizarse con los modelos de Husserl, Gallagher y Zahavi e identificar el área del conocimiento (filosofía de la historia) en la que los podríamos aplicar (enseñanza y estudio de la historia).

### *3.2. Fantasear*

Consiste en explotar al máximo la imaginación, buscar que, careciendo de cualquier límite, fluyan todas las ideas que se puedan tener con la esperanza de poder utilizarlas. Construir un “todo diferente” a partir de un “todo dado”. En el caso de los diagramas, consistió en encontrar las diferencias que un diagrama debería tener a la hora de explicar la historia en lugar de la experiencia temporal. Por ejemplo, sustituir las notas musicales por hechos históricos, pasar de puntos temporales individuales a acontecimientos más amplios referidos a épocas o períodos de la historia. Buscar relaciones en el entrelazamiento temporal entre un evento y otro, etc.

### *3.3. Diseñar*

El diseño consiste, en el caso de la creatividad que modifica, en aplicar los cambios generados en la fantasía al todo preexistente; es la modificación misma que hace que lo viejo, mediante diferencias, sea nuevo. En el caso de los diagramas, fue el empleo de las modificaciones previamente fantaseadas sobre los diagramas. Fue la construcción digital del nuevo diagrama, el diseño de las imágenes, y su colocación y secuencia hacia atrás (en la serie de los puntos de hora) y hacia abajo (en el hundimiento y retención temporales).

---

<sup>13</sup> Campirán, A. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo*, Cap. 4.

### 3.4. Modelar

El modelaje consiste en la expansión de la idea, la utilización de aparatos críticos para desarrollar una propuesta completa. Este paso funciona igual para los dos tipos de creatividad, porque se basa en lo nuevo construido (sea inventado o modificado). En el caso de los diagramas, consistiría en la implementación de la misma metodología en otras épocas históricas, ampliando el alcance de estos diagramas como un método estandarizado para estudiar la historia. Así, por ejemplo, este modelo podría funcionar para comprender períodos de la historia más grandes o amplios, o más pequeños.

### 3.5. Crear

La creación consiste en la realización propia de la propuesta; es pasar del modelaje a la acción. En el caso de los diagramas se trata de lo que estamos haciendo ahora mismo, exponerlos como la herramienta filosófica que esperamos que sea. La exposición, debate, retroalimentación, etc. de los diagramas son parte de su creación.

### 3.6. Valorar

La valoración consiste en resaltar la “funcionalidad”, “gusto” y “valor estético” de la propuesta, consiste en ver hacia atrás y darse cuenta de lo que es suficientemente bueno para mantener, y aquello que se debe modificar para mejorar; parte también de la retroalimentación de la etapa anterior. En el caso de los diagramas, la valoración se da en su utilidad para representar el flujo de la historia y el entrelazamiento de los acontecimientos históricos, a la vez que cumple con una función didáctica que puede implementarse en el estudio y la enseñanza de la historia, pero que podría aplicarse a su vez para la comprensión misma del proceso de desarrollo de habilidades críticas y creativas, y los hábitos del agente epistémico.

### 3.7. Gozar

Consiste en el goce de la creación misma; dicho goce puede ser estético (algo posible en el caso de los diagramas), práctico (usándolos como una herramienta útil o significativa) o cualquier otra forma que sirva para *re-significar* la obra en el entorno y obtener provecho o satisfacción de la propuesta.

## 4. Bitácora OP

En este apartado vamos mostrar en una bitácora OP el contenido y desarrollo de este trabajo. La razón es sintetizar la estructura del trabajo a partir de esta herramienta. Es otro modo de acceder al contenido. Por un lado, tenemos el desarrollo de la propuesta a manera de ensayo; en segundo lugar, tenemos el ejemplo del diagrama con las imágenes de algunos momentos de la historia y, en tercer lugar, está la bitácora OP que muestra, de otra manera y orden, la construcción de los distintos niveles de análisis del tema.<sup>14</sup>

### BITÁCORA OP

Tema	Historicidad
Problema	¿Puede aplicarse la metodología desarrollada por Campirán al diseño y desarrollo de diagramas para comprender el devenir histórico o historicidad?
Tesis	Sí, la metodología desarrollada por Campirán puede aplicarse al diseño y desarrollo de diagramas para comprender el devenir histórico o historicidad
Trasfondo	Fenomenología Modelo de las HPCyC (Metodología Campirán) Pedagogía
Argumento	Puede aplicarse la metodología desarrollada por Campirán al diseño y desarrollo de diagramas para comprender el devenir histórico o historicidad porque:  1) La metodología de Campirán provee una serie de pasos para solucionar un problema, o bien, un desafío pedagógico, así como una toma de decisión o postura y, si nosotros estamos ante el problema pedagógico de la enseñanza y comprensión de la historicidad de la vida, entonces estamos en posición de implementar la metodología propuesta por Campirán para enseñar la historia.  2) La elaboración de nuestro propio diagrama ejemplifica las siete HP creativas porque nos permite usar la estrategia elaborada por Campirán y aplicarlo a nuestro propio campo de interés. Además,

<sup>14</sup> Para un mayor conocimiento de la Bitácora OP, véase Campirán A., "Enseñar a pensar", En Moreda Estrada, R., *La Razón Comunicada*, México: Editorial Torres y Asociados, 1999, pp. 93-101.

	<p>3) Puesto que la vida se extiende en una estructura temporal, lo que significa que los instantes que la componen se pueden entender según un antes y un después, y la estructura temporal conlleva a la estructura histórica, la cual, desde la fenomenología, se aborda según una retención y una protención, entonces, esta estructura puede visibilizarse por medio de diagramas que explicitan, de manera no lineal, sino triangular, la historicidad de la vida.</p> <p>Otra razón es que:</p> <p>4) Al igual que la vida individual, los pueblos, comunidades, países, naciones, etc., pasan por un proceso temporal; en este proceso (que supone un antes y un después), dichos grupos viven momentos puntuales que ayudan a comprender el rumbo de su historia (son los hechos históricos) y estos hechos históricos pueden representarse en diagramas y mostrar su entrelazamiento y hundimiento escalonado.</p> <p>Por ende, el diagrama, aplicado a distintos momentos históricos del desarrollo de un País (Méjico), nos permite tomar conciencia de la historicidad que nos constituye como grupo (nación) en el momento presente.</p>
Ejemplo	Véase el Diagrama 3.
Contraejemplo	<p>El diagrama muestra el encadenamiento temporal como si la distancia entre un punto y otro y el hundimiento entre ellos, fuese siempre igual (como si la distancia fuera simétrica).</p> <p>Parece que en la realidad eso no es así, porque hay tiempos más cortos o más largos (según las vivencias) y los procesos históricos también se dan así. El diagrama, en consecuencia, no puede representar fielmente el fluir y la continuidad del tiempo.</p>

## 5. Conclusiones

Este breve itinerario de habilidades del pensamiento creativo sirve como un mapa para el desarrollo de nuevas propuestas. Este trabajo intenta ser prueba de ello. Se quiere, además, utilizar el puente que existe entre el pensamiento crítico y el pensamiento creativo, aprovechando para expandirlo al estudio de la historia y el desarrollo de herramientas de diagramación, a la

vez que nos introduce en un modo de hacer filosofía que es el de la fenomenología. En efecto:

Si el pensamiento crítico promueve capacidades como identificar argumentos y supuestos, reconocer relaciones importantes, realizar inferencias correctas, evaluar la evidencia y la autoridad, y deducir conclusiones, la creatividad estimula el desarrollo de la imaginación, la curiosidad, la resiliencia, la apertura a nuevas ideas, la flexibilidad y la persistencia. Como puede comprobarse, se trata de rasgos complementarios de gran utilidad, tanto para la persona como para su adaptación a las exigencias de la sociedad actual.<sup>15</sup>

Consecuentemente, seguir los siete pasos que Campirán propone del pensamiento creativo (identificar el desafío, fantasear, diseñar, modelar, crear, valorar y gozar), y utilizar una de las dos concepciones de creatividad de Campirán (la que modifica), nos permitió:

- a. Modificar el diagrama del tiempo para aplicarlo a la comprensión del tiempo histórico a través de períodos e imágenes que se entrelazan.
- b. Generar un “todo nuevo” (nuestro propio diagrama) a partir de un “todo preexistente” (los diagramas de Husserl, Gallagher y Zahavi).

Por su parte, los diagramas nos permitieron, en efecto, dar cuenta de la estructura temporal que el agente epistémico experimenta en su vivencia de la historia, y ello nos abrió a la posibilidad de aplicar estos diagramas a la comprensión del proceso mismo del desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico y creativo del agente epistémico en relación con el tiempo, la experiencia y la formación de las habilidades.

Cabe mencionar, además, la aplicación e importancia de nuestra propuesta para el tema de la “conciencia histórica”. El problema de la conciencia histórica consiste, en pocas palabras, en responder a la pregunta: ¿Cómo ha contado el hombre con su pasado? Esto quiere decir que, al conocer la conciencia histórica de una época (incluyendo la nuestra), también conocemos la forma en la que las personas de dicha época vivían en relación con su propio pasado. En palabras del filósofo e historiador Edmundo O’Gorman:

---

<sup>15</sup> Moura de Carvalho, T., “Pensamiento crítico y creatividad: su confluencia en el ámbito educativo”. En Campirán, A. y Alonso, A. *Pensamiento crítico en Iberoamérica* (Ciudad de México: Torres Asociados, 2021), 280.

El problema, pues, del concepto que de sí mismo se ha formado el hombre a lo largo de la historia se convierte en este otro: ¿Cómo ha contado el hombre con su pasado? Porque no siempre ha contado con él del mismo modo. A cierta manera de contar con el pasado corresponderá cierto concepto antropológico. El modo más expresivo de designar este complejo es llamándolo conciencia histórica.<sup>16</sup>

Tras estas palabras es fácil ver que nuestra propuesta y nuestro diagrama nos sirven para aclararnos a nosotros mismos y a los demás la forma en la que contamos con nuestro pasado. Éste jamás desaparece, puede ser que no se le preste atención, incluso puede ser que no se le piense y que se le considere olvidado, pero nuestra conciencia histórica lo retiene como el subsuelo del presente en el que vivimos.

Finalmente, los diagramas muestran más cosas de las que hemos señalado aquí, y por ello, su sentido no se agota en estas páginas. Queda abierta la posibilidad de un análisis del ser dado del mundo histórico (una realidad del pasado, que puede validarse no sólo en las narrativas sino también en datos objetivos), la subjetividad (o el agente epistémico) que se interesa por la historia (y emite juicios con valores de verdad) y aparece entrelazado con ella (como resultado de un proceso, por ejemplo), y la intersubjetividad en la que se tejen los acontecimientos históricos a través de las acciones de unos con otros (y que exponen el ser social de la vida humana), entre otros.

## Bibliografía

- Campirán A. 1999. “Enseñar a pensar”. En Morado Estrada, R. *La Razón Comunica*, 93-101. México: Editorial Torres y Asociados.
- Campirán, A. 2025. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo. Toma de decisiones y solución de problemas. Lecturas y ejercicios para el nivel universitario*. Modelo COL. México: Lambda Editorial (en prensa). Versión digital en: [https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20\(2017\)%20Libro%20de%20Texto\\_SP\\_HP\\_Antologia.pdf](https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20(2017)%20Libro%20de%20Texto_SP_HP_Antologia.pdf)
- Carr, D. 2017. *Experiencia e historia*. Buenos Aires: Prometeo.
- Carr, D. 2015. *Tiempo, narrativa e historia*. Buenos Aires: Prometeo.
- Gallagher, S. y Zahavi, D. 2013. *La mente fenomenológica* (trad. M. Jorba). Madrid: Alianza.

<sup>16</sup> O’Gorman, E. *Historiología: teoría y práctica* (México: UNAM, 1999), 31.

- Husserl, E. 2002. *Lecciones de fenomenología de la conciencia interna del tiempo* (traducción, introducción y notas de A. Serrano de Haro). Madrid: Trotta.
- Moura de Carvalho, T. 2021. "Pensamiento crítico y creatividad: su confluencia en el ámbito educativo". En Campirán, A. y Alonso, A. *Pensamiento crítico en Iberoamérica*, 227-302. Ciudad de México: Torres Asociados.
- O'Gorman, E., *Historiología: teoría y práctica*. México: UNAM, 1999.
- Uscanga, M. y Hernández, D. 2019. "Lista de cotejo de condiciones generadoras de ambiente. De aprender a aprender pensamiento crítico para la solución de problemas". En Hernández, G.; Casales, R. y Castro-Manzano, M. *Lógica, argumentación y pensamiento crítico*, 323-336. Ciudad de México: Ediciones del Lirio.
- Villoro, L. 1980. "El sentido de la historia". En *Historia ¿para qué?*, 33-52. México: Siglo XXI.



## **Pensamiento crítico, razonamiento científico y praxis política: la construcción del conocimiento en las ciencias sociales y los estudios del desarrollo como síntesis**

*Critical thinking, scientific reasoning, and political praxis:  
the construction of knowledge in the social sciences and  
development studies as a synthesis*

ISAAC ENRÍQUEZ PÉREZ<sup>1</sup>

Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ)

isaacep@unam.mx

### RESUMEN

El presente manuscrito tiene como objetivo resignificar la noción de pensamiento crítico, ponderando sus funciones, contribuciones, alcances y limitaciones en la construcción del conocimiento científico y humanístico, así como en la relación universidad/sociedad/modelo de desarrollo. Al no ser una noción y una praxis neutral sino una noción influida por posturas éticas e ideológicas, el pensamiento crítico guarda una estrecha relación con la praxis política en su sentido más amplio, que remite a la construcción y cuestionamiento del poder y del conocimiento establecido. De ahí su vinculación con la dialéctica desarrollo/subdesarrollo y con el estudio de las especificidades de las sociedades periféricas. Por tanto, se exploran las posibilidades de *pensar con cabeza propia* desde América Latina a partir del ejercicio de la *imaginación creadora* y la reivindicación del pensamiento crítico. Más aún, se sostiene el argumento de que en ese esfuerzo es también relevante cuestionar epistemológicamente el neo-positivismo –y su obsesión por el cuantitativismo–, el delirio posmoderno –y su cancelación del futuro–, la *racionalidad tecnocrática* –y su *monoteísmo de mercado*– y el *autismo disciplinario*.

*Palabras clave:* pensamiento crítico, razonamiento científico, praxis política, ciencias sociales latinoamericanas, estudios del desarrollo, *pensar con cabeza propia*.

<sup>1</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1361-5381>

Recepción del original: 14/03/2025  
Aceptación definitiva: 20/04/2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

**ABSTRACT:**

This manuscript aims to redefine the notion of critical thinking, considering its functions, contributions, scope and limitations in the construction of scientific and humanistic knowledge, as well as in the university/society/development model relationship. As it is not a neutral notion and praxis but one influenced by ethical and ideological positions, critical thinking is closely related to political praxis in its broadest sense, which refers to the construction and questioning of power and established knowledge. Hence its link with the development/underdevelopment dialectic and the study of the specificities of peripheral societies. Therefore, the possibilities of thinking with one's own head from Latin America are explored on the basis of the exercise of creative imagination and the vindication of critical thought. Moreover, it is argued that in this effort it is also relevant to subvert epistemologically neo-positivism -and its obsession with quantitativism-, post-modern delirium -and its cancellation of the future-, technocratic rationality -and its market monotheism- and disciplinary autism.

*Key concepts:* critical thinking, scientific reasoning, political praxis, Latin American social sciences, development studies, thinking with one's own head.

## **1. Introducción**

El pensamiento crítico, históricamente y en tanto praxis, perfila su identidad y alcances en la duda razonada en torno a las ideas presentadas como incuestionables e institucionalizadas. Ello se observa en la historia de la ciencia al suscitarse una rivalidad o una convivencia no siempre armónica entre paradigmas –según se trate del enfoque de filosofía de la ciencia que interprete el cambio científico. No menos importante es la contrastación entre tradiciones artísticas que –a partir de la creatividad, cosmovisiones, valores y la crítica de sus exponentes– las corrientes se recrean u otras adquieren mayor notoriedad. Sin embargo, la incidencia del pensamiento crítico no se detiene allí –especialmente cuando se amplía a las humanidades, la teoría social o el periodismo de investigación–: su potencial puede interpelar al poder, a su concentración y al conjunto de sus manifestaciones, así como a la desigualdad, la exclusión social y a la explotación del capitalismo; sin omitir el cuestionamiento de las múltiples crisis consustanciales a este modo de producción y proceso civilizatorio. En regiones como América Latina, según el momento histórico y las modas teóricas predominantes, el pensamiento crítico alcanzó una *autonomía epistémica o cognitiva* al distanciarse de los modelos teóricos gestados en latitudes como Europa y los Estados Unidos, hasta crear formulaciones teóricas y filosóficas propias que colocaron el énfasis en la interpelación de la concentración del poder y en el estudio de la génesis del subdesarrollo y la dependencia. De esta forma, la relevancia del pensamiento crítico estriba en las posibilidades que abre para tender

los puentes entre el conocimiento, el poder y el espacio público, sin que ello suponga una relación lineal o armónica.

Planteado lo anterior, el objetivo modular del presente manuscrito es desentrañar e interpretar lo que es el pensamiento crítico, así como sus principales manifestaciones, de tal manera que sea tejida la relación que subyace entre el pensamiento científico y el ámbito de la praxis política – entendida ésta como el escenario del poder para representar los problemas públicos y contribuir a su tratamiento. De ahí que también se pretende comprender el sentido que tendió a adoptar el pensamiento crítico en las ciencias sociales latinoamericanas y, particularmente, en los estudios del desarrollo. Se trata de asimilar la lógica del pensamiento crítico como una praxis presente en múltiples campos de la vida social, y de ponderar su potencial transformador de las ideas y de la misma realidad; al tiempo que se separa aguas respecto a las distintas formas de concebir esta modalidad de pensamiento. A partir de este objetivo, cabe esbozar algunas preguntas que contribuyeron a configurar la investigación que subyace en el presente documento: ¿Qué es el pensamiento crítico y cuáles son sus principales fundamentos, utilidades e inconsistencias? ¿Cuáles son los principales desafíos del pensamiento crítico de cara al *nihilismo posmoderno* y a la ideología del *fundamentalismo de mercado*? ¿Cuál es la lógica que adopta históricamente el pensamiento crítico en América Latina y por qué tiende a retraerse de cara a *los grandes problemas mundiales, nacionales y/o locales*? ¿Cuál es el camino que adoptan los estudios del desarrollo ante esa contracción y/o retirada del pensamiento crítico latinoamericano?

Satisfacer ese objetivo de investigación y brindar respuestas en torno a esos interrogantes implica un amplio ejercicio de apertura intelectual de cara a la necesidad permanente de la praxis cognitiva –sea científica, humanística o artística– para cuestionarse a sí misma y al mundo fenoménico que conforma sus objetos de estudio. Además, supone asimilar las contribuciones, alcances, contradicciones y limitaciones del pensamiento crítico, y distinguir la tendenciosidad ideológica respecto a las formas de ejercerlo.

A lo largo de la investigación despuntó un supuesto teórico/epistemológico cardinal, a saber: más allá del carácter pragmático/instrumental que algunos enfoques le endilgan al pensamiento crítico, cabe postular que sin el ejercicio permanente de éste las ciencias, las humanidades, las tecnologías y las bellas artes tenderían a anquilosarse y a derrotar toda posibilidad de pluralismo teórico/metodológico. Para su ejercicio, el pensamiento crítico implica *imaginación creadora*, creatividad, disciplina y rigor metódico, así como una capacidad para conformar comunidades que hagan eco de esas capacidades y generen las condiciones para su proyección e impacto en la sociedad.

## 2. Hacia una noción del pensamiento crítico como praxis: fundamentos filosóficos, utilidad y avatares

Aunque no resulta una labor fácil la de esbozar una mínima noción de lo que es el pensamiento crítico y sus múltiples características, cabe comenzar separando aguas respecto al uso indiscriminado de dicho término desde múltiples ámbitos, como el de las teorías de la educación, el de la empresa privada o, incluso, de los movimientos sociales. En estas perspectivas –aunque diferentes en su esencia– predomina una noción instrumental y funcional del pensamiento crítico, que lo sujeta a intereses específicos relacionados con la resolución de problemas concretos, y no a la *praxis del conocer*, al *aprender a aprender* y a un posicionamiento preñado de duda razonada e historicidad ante la realidad y el mundo fenoménico. Podría existir una correspondencia de esa noción del pensamiento crítico que aquí manearemos –y que es cercana a la epistemología– con esa matriz instrumental/funcional/pragmática que lo convierte en una ideología, por cuanto se acercan ambas posturas a la relevancia de la creatividad intelectual, pero en esencia son diferentes.

Por ejemplo, en la pedagogía y las teorías de la educación –especialmente aquellas que privilegian el llamado aprendizaje basado en competencias– predomina una noción del pensamiento crítico como una habilidad mental para detonar procesos y estrategias que –a partir de la síntesis, análisis, evaluación e integración de información– deriven en la construcción de representaciones y opiniones orientadas a guiar comportamientos, la toma de decisiones, la resolución de problemas concretos y al aprendizaje de nuevos conceptos.<sup>2</sup> De tal manera que en el proceso de enseñanza se sitúa al pensamiento crítico como un ejercicio para explorar problemas o situaciones, integrar información dotada de validez, y conducirse hacia una solución, previas propuestas justificadas.<sup>3</sup>

En el ámbito de las organizaciones empresariales, se apela al pensamiento crítico como parte de la administración, gestión y dirección, tras considerar que se trata de habilidades intelectuales y la formación de liderazgos canalizados al diseño de soluciones innovadoras y emprendedoras para

<sup>2</sup> Nociones y rasgos planteados en Sternberg, Robert J. *Critical thinking: its nature, measurement and improvement* (Washington D. C.: National Institute of Education, 1986); Scriven, Michael y Paul, Richard. "Defining Critical Thinking". Presentation at the 8th Annual International Conference on Critical Thinking and Education Reform. (The National Council for Excellence in Critical Thinking, 1987); Fisher, Alec. *Critical thinking. An introduction* (Cambridge: Cambridge University Press, 2001).

<sup>3</sup> Warnick, Barbara y Edward S. Inch. *Critical thinking and communication. The use of reason in argument* (New York: Macmillan Publishing Company, 1994); Petress, Ken. "Critical thinking: An extended definition". *Education*, vol. 124, nº 3 (2004), 461-466.

analizar, discernir y atender los problemas cotidianos, tomar decisiones informadas con base en el criterio moral perfilado, adaptarse al cambio tecnológico y lograr aprendizajes continuos, y generar rupturas con esquemas e ideas pre-establecidas en aras de perfeccionar la cultura empresarial e incrementar los beneficios monetarios y el éxito de la corporación privada.<sup>4</sup> Cabe señalar que entre este enfoque propio de la empresa privada y aquel referido al aprendizaje basado en competencias existen paralelismos e, incluso, complementariedades.

Cabe matizar que entre amplias porciones de los movimientos sociales también predomina, entre sus líderes y miembros, esa matriz instrumental/funcional/pragmática al privilegiar una relación lineal y mecánica entre la acción colectiva y el ejercicio del cuestionamiento en torno a las concentraciones del poder. Regularmente, entre esas fuerzas sociales destacan reivindicaciones, demandas o derechos de grupo con consecuencias no pocas veces inmediatas. A esta matriz se suman también intelectuales y académicos vinculados a esa acción colectiva por los rasgos ideológicos y los principios compartidos. Sin embargo, el simple ejercicio de ese activismo no garantiza un despliegue pleno del pensamiento crítico en su vertiente estratégica debido a que se privilegia, ante todo, la protesta y la impugnación.

Respecto a estos tres enfoques en torno a la voz pensamiento crítico es posible señalar que sus concepciones, objetivos y prioridades son legítimos y válidos en el contexto en el cual se adoptan; sin embargo, en el presente manuscrito sepáramos aguas y tomamos distancia ante estas posturas.

Realizada esta acotación, cabe fundamentar que el pensamiento crítico es una praxis intelectual que desentraña, cuestiona y subvierte la realidad en su complejidad, contradicciones e incertidumbre a partir de un posicionamiento diferenciado ante las estructuras de poder, dominación y riqueza e, incluso, ante las mismas prácticas y formas de crear conocimiento. Esto último significa un posicionamiento de duda razonada permanente ante las estructuras cognitivas, y una capacidad constante para crear nuevas ideas y constructos que contribuyan a la representación de la realidad sujeta a transformaciones incesantes. El pensamiento crítico tiene como funciones identificar, observar, desentrañar, diseccionar, religar y nombrar rigurosamente las contradicciones del mundo fenoménico; al tiempo que sienta los fundamentos analíticos y éticos para hacer del conocimiento *per se* una praxis transformadora de esa compleja realidad social. El pensamiento crítico tiene como prioridad la

<sup>4</sup> Para mayores detalles ver Jácome Ortega, Mariella Johanna y María del Carmen Lapo Maza. “Integrado el pensamiento crítico en la dirección de empresas”. *Empresarial*, Guayaquil, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, vol. 9, nº 36 (2015), 31-35; Alvarez, Fátima. *Por qué tomarse la empresa con filosofía* (Madrid: Plataforma Editorial, 2024).

creación permanente de nuevos lenguajes –de una renovada semántica dotada de inéditas significaciones y resignificaciones– para representar la realidad en cualquiera de sus formas. A medida que se representa la realidad a través del pensamiento y el lenguaje, se incide en ella al nombrarla y se le transforma a medida que es erosionado o desvanecido aquello que era desconocido. Y en ese ejercicio el pensamiento crítico ingresa a un proceso de recursividad donde la rectificación permanentemente y el despliegue de la duda razonada vuelve sobre el mismo conocimiento, sobre el lenguaje y sobre las formas de pensar y actuar. La reflexividad también desempeña un papel crucial en ese ejercicio de aplicación del pensamiento crítico a la representación conceptual de la realidad a medida que la praxis del pensar es puesta en escrutinio y se intenta comprender su sentido y consecuencias sociales. Se trata –a través de esta reflexividad– de que el mismo conocimiento y el sujeto investigador asuman la conciencia en torno a sus contribuciones, alcances, limitaciones y contradicciones, y que retornen –tras tomar una mínima distancia– sobre sí mismos para reconfigurar el mismo conocimiento y la relación de éste con el mundo fenoménico y su carácter convulso.<sup>5</sup>

Sin ese mecanismo del conocimiento y, especialmente, del pensamiento crítico, de volver respecto a sí mismos para cuestionarse en sus fundamentos y supuestos, se corre el riesgo de que el dogmatismo se cierra sobre la *imaginación creadora* de tal modo que la palabra y las ideas tenderán a petrificarse y a perder sustancia. Ejercicios creativos de pensamiento crítico y razonamiento científico<sup>6</sup> se presentaron a lo largo de la historia de la ciencia con las deliberaciones entre el modelo geocéntrico de la astronomía ptolemaica y la astronomía copernicana, la física cartesiana y la mecánica newtoniana, el creacionismo con la teoría darwiniana de la evolución, la mecánica newtoniana y la teoría de la relatividad de Einstein, entre otras. Esto es, el cambio científico en las disciplinas físico/naturales comienza con la deliberación crítica hacia las limitaciones de las teorías que son objeto de análisis. En esos ejercicios predomina una intensa comunicación entre los científicos provenientes incluso de distintos paradigmas, así como la comparación y el debate racional a partir de la contrastación empírica de las evidencias o de los métodos de experimentación.

En el ámbito de las ciencias sociales y las humanidades, las contribuciones de la llamada Escuela de Frankfurt vertebraron, desde una óptica

<sup>5</sup> Para mayores detalles sobre la noción de reflexividad ver Giddens, Anthony. *The consequences of modernity* (Cambridge: Polity Press, 1990); Bertucci, Marie-Madeleine. "Place de la réflexivité dans les sciences humaines et sociales: quelques jalons". *Cahiers de sociolinguistique*, vol. 14, n° 1 (2009), 43-55.

<sup>6</sup> Sobre esta última noción ver Finocchiaro, Maurice A. *Arguments about arguments. Systematic, critical, and historical essays in logical theory* (Cambridge: Cambridge University Press, 2005).

interdisciplinaria, la teoría crítica de cara al debate abierto que sostuvo con la teoría tradicional –principalmente con la corriente del positivismo lógico propuesta por el Círculo de Viena–, cuyos razonamientos –argumentó Max Horkheimer– se tornaron funcionales al modo de producción capitalista y a las condiciones de opresión. Desde las nociones de totalidad y contradicción que le dan forma a la realidad, la teoría crítica avocó sus razonamientos al análisis de los problemas sociales estructurales tras desvelar la lógica del poder y de la ideología que en ellos subyacen. En esta teoría crítica es cuestionada y desenmascarada la supuesta neutralidad de esa teoría tradicional, así como la cultura, la moral y las ideologías occidentales que perpetúan la racionalidad instrumental. Para la teoría crítica, más que apostar a una teoría pura, se otorga importancia a las condiciones sociohistóricas y a los intereses académicos y extra-académicos en los cuales se construye el conocimiento.<sup>7</sup>

En las bellas artes se presentan rupturas a partir del ejercicio del pensamiento crítico entre una tradición y otras. Las interpellaciones pueden ser estéticas y/o ideológicas en el caso de la pintura. Por ejemplo, Edgar Degas y Edouard Manet, ambos representantes del impresionismo francés, protagonizaron una polémica artística que marcó la pauta para la apertura de nuevas tradiciones pictóricas a partir de la creatividad y la innovación. Mientras Degas representaba la belleza y cadencia de las bailarinas de ballet, Manet trazaba de manera realista y colorida la vida urbana cotidiana del París decimonónico. Posteriormente, ambos artistas influyeron en la obra de Vincent van Gogh y de Paul Gauguin. Entre el muralismo mexicano y la llamada Generación de la Ruptura (1950-1970) también se presentaron cuestionamientos. El primero pretendió retratar –influido por una ideología nacionalista y popular– el cambio de un México rural a un México urbano e industrializado durante la primera mitad del siglo XX, al tiempo que representó la historia y la cultura mexicana en los espacios públicos. Por su parte, la Generación de la Ruptura apostó por un arte ajeno a la ideología del nacionalismo; a la vez fue proclive a valores artísticos cosmopolitas y abstractos, y a prácticas que retornaron la pintura al caballete y a entornos como las galerías de arte. Aunque ambas tradiciones mexicanas no entraron abiertamente en conflicto, el ejercicio del pensamiento crítico estuvo presente al desestructurar los fundamentos de la otra corriente pictórica cuestionada.

Todo lo anterior significa que el pensamiento crítico, tras partir del ejercicio de la duda razonada, realiza un posicionamiento inicial en el camino de la *praxis del conocer*. A su vez, con el depliegue de la duda, es posible

<sup>7</sup> Esta propuesta es expuesta en Horkheimer, Max. *Teoría crítica* (Buenos Aires: Amorrortu Editores, 2003 [1937]); Horkheimer, Max y Theodor Adorno. *Dialéctica de la ilustración. Fragmentos filosóficos* (Madrid: Editorial Trotta, 1998 [1944]).

alejar los dogmas y razonamientos absolutos que se pretenden inmutables y universales. A su vez, el pensamiento crítico adopta diversos dispositivos para hacer de la duda una labor constante: entre ellos destacan: a) las estrategias de razonamiento sistemático y riguroso –pese a la obstinación posmoderna de privilegiar las emociones/intensidades, el hedonismo, el historicismo y su *pastiche*, y la realidad ilusoria–; b) el posicionamiento frontal del sujeto investigador ante el mundo fenoménico; c) la contrastación empírica guiada por el rigor metodológico y el trabajo de campo; y d) el permanente debate de ideas, perspectivas y conocimientos, especialmente de aquellos concebidos como dados e incuestionables. Entonces, cabe matizar que el conocimiento científico o humanístico que no es puesto en duda o cuestionado en sus fundamentos teóricos, epistemológicos, metodológicos e histórico/empíricos, tiende a socavar o erosionar su vigencia, validez y adecuación histórica. A su vez, sin ese despliegue de la duda razonada, los aportes de ese conocimiento son sobrevalorados, en tanto que sus alcances y limitaciones son obviados, encubiertos e invisibilizados. Sin la mirada incisiva y meticulosa sobre las teorías y supuestos que se proyectan como acabados, y sin su cuestionamiento a la luz del cambio social incesante y del influjo acelerado de los hechos histórico/empíricos, se corre el riesgo de desdeñar el potencial del conocimiento como representación de la realidad y como *praxis* creadora de sociedad.

Si bien la filosofía, las ciencias sociales y las humanidades son los campos del conocimiento que más ejercen, reflexionan y abonan al cultivo del pensamiento crítico, éste no es su patrimonio exclusivo, pues se trata de una *praxis* desplegada –con sus respectivos matices, orientaciones y enfoques– en el conjunto de las ciencias, las tecnologías y las bellas artes. Es el pensamiento crítico –con sus dosis de *imaginación creadora*– lo que permite la revitalización y la creación de innovaciones en todos estos campos del conocimiento, así como su vinculación frontal con las problemáticas sociales concretas y con el cuestionamiento del poder, sea éste político o epistémico. Más todavía: sin el pensamiento crítico el conocimiento tiende a erigirse en dogma incuestiobale o en fútil propaganda camuflada; tiende a exponerse a un vaciamiento de su sentido y a petrificarse de cara al devenir histórico y a la intensidad y *maremagnum* de los acontecimientos. De tal manera que el pensamiento crítico merodea el sentido histórico del conocimiento y la posibilidad de proyectarlo para cuestionar, interpelar, subvertir y transformar la realidad y las formas de representarla. De ahí que el pensamiento crítico, para su configuración y ejercicio, supone reconocer su historicidad, así como imprimir amplias dosis de *imaginación creadora* y de duda razonada constante respecto al *statu quo*, sea éste trazado por la academia misma (el campo de las estructuras cognitivas) o por aquellos actores dotados de poder que toman las decisiones públicas y empresariales orientadas a la modelación de la sociedad y, específicamente,

de las estructuras de dominación, de las ideologías, de las significaciones y del proceso económico.

El pensamiento crítico está dotado de historicidad. Por un lado, emana a la luz de las transformaciones sociohistóricas y de la capacidad para tomar el pulso y desentrañar el carácter inédito del devenir y complejidad de los acontecimientos. Ello significa que el pensamiento crítico surge tras el despliegue del análisis histórico y de la capacidad para desentrañar el carácter *sui generis* de esos acontecimientos representados a través del lenguaje. Por otro lado, la historicidad supone el tejido de contextos, circunstancias, condiciones, relaciones y mundos de la vida que, en el transcurso del tiempo, y al influjo de su carácter complejo y de incesante cambio, le otorga forma y sentido a un fenómeno, un proceso, un constructo teórico o a las significaciones. De tal modo que esa historicidad está en permanente reconfiguración y alejándose de un carácter estático o inmutable. De ahí que el pensamiento crítico responde a circunstancias históricas, geográficas y culturales específicas, desde las que se construye y se re-elabora.<sup>8</sup>

A su vez, desde las ciencias sociales y, especialmente, desde la teoría social crítica, el pensamiento crítico se nutre del cuestionamiento respecto al capitalismo en tanto modo de producción y proceso civilizatorio; así como del disecciónamiento de sus dimensiones tanto estructurales como organizacionales. Además, se nutre del estudio de las causas últimas de problemas sociales como la desigualdad, la pobreza, la marginalidad, la explotación, la exclusión social, la dominación y las violencias.

Propiamente en el terreno de la construcción de significaciones, el pensamiento crítico amplía sus márgenes al cuestionar los dogmas y mantras del pensamiento hegemónico. A su vez, plantea alternativas de organización de la vida social de cara a la influencia ideológica que ejercen los fascismos, el colonialismo, el racismo, el clasismo, el “socialismo realmente existente”, el darwinismo social, el *fundamentalismo de mercado*, el *nihilismo posmoderno*, la racionalidad meritocrática, el individualismo, la llamada democracia liberal, el desarrollismo, entre otras expresiones de ese pensamiento hegemónico. Al plantear alternativas de sociedad, el pensamiento crítico ingresa a los escenarios propios del *pensamiento utópico* e, incluso, adopta simpatías con causas y reivindicaciones populares. Dependiendo de la época, aquí toman relevancia nociones como “Patria Grande bolivariana”, liberación nacional, emancipación, anti-imperialismo, soberanía, revolución, cooperativismo, justicia social, derechos de los pueblos originarios, autonomías, “Buen

<sup>8</sup> Una noción sobre la historicidad es introducida en Gadamer, Hans-Georg. *Verdad y método I* (Salamanca: Ediciones Sígueme, 1999 [1960]).

Vivir", entre otras. En este ejercicio intelectual relativo a la construcción de significaciones, desempeña un papel crucial la ideología –al desplegar una serie de cosmovisiones, intereses y reivindicaciones de clase social o grupo– y la ética –al postular un *deber ser* y una serie de pautas normativas con miras a trascender el denunciado "agravio moral" (noción introducida por Moore Jr.<sup>9</sup>). El propósito central de todo ello es crear una concienciación a través de la construcción discursiva de una ruptura o distanciamiento sistémicos respecto al pensamiento y al modelo de sociedad hegemónicos, que se erigen como únicos, incuestionables y establecidos de una vez y para siempre.

Considerado lo anterior, cabe argumentar que el pensamiento crítico abona a que los sujetos en general –y, particularmente, el sujeto investigador– que lo ejercen se posicen históricamente ante la realidad reconociendo sus especificidades, y adopten una praxis no solo teórica –científica, humanística o artística–, sino también ético/ideológico/política. De ahí que el pensamiento crítico se caracteriza por la analizada historicidad y por la conciencia en torno al incesante carácter cambiante, dinámico y contradictorio de ésta; rasgos acelerados a medida que la realidad experimenta transformaciones vertiginosas. Sin embargo, si no es ejercido el *arte de pensar*, y si es suplantado al atender lo efímero y la hiper-realidad post-objetiva por encima de lo fundamental o del principio de verdad, entonces el ser humano se muestra incapaz de contactar con la realidad, e incide en una involución que niega la vocación humana para razonar, dudar y cuestionar –tal como lo hacen con creatividad los niños en sus primeros años de vida. Más todavía: renunciar a la praxis del pensar supone abandonar el mismo sentido de humanidad y apegarse a una vocación de autómatas, aplaudida por quienes hablan irresponsablemente de la instauración de un post-humanismo.

El *arte de pensar*, además, se expone a la denominada criminalización del pensamiento (noción introducida por Roitman Rosenmann).<sup>10</sup> Discrepar con ideas disonantes o discordantes puede ser peligroso al concebirse como un acto subversivo o como un delito en medio de la jungla creada por los algoritmos que ejercen la vigilancia del individuo. De esta manera, la praxis del pensar corre el riesgo de ser castigada y conducida a su extinción ante la violencia y capacidad de aniquilamiento que ejerce el poder en cualquiera de sus formas. Si el *statu quo* o el lenguaje, mentalidad o proceder políticamente correctos son cuestionados, entonces se abre la persecución de esas ideas; y los individuos –especialmente los alejados de las estructuras de poder– son

<sup>9</sup> Moore, Jr., Barrington. *La injusticia: bases sociales de la obediencia y la rebelión* (México: Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM, 1989 [1978]).

<sup>10</sup> Roitman Rosenmann, Marcos. *La criminalización del pensamiento. Crítica y subversión* (Madrid: Guillermo Escolar Editor, 2018).

estigmatizados como inadaptados, resentidos sociales, enfermos mentales o antisistémicos. Más aún: al pensamiento crítico no sólo se le importe la razón de Estado y el capitalismo de vigilancia (noción esta última introducida por Shoshana Zuboff),<sup>11</sup> sino también mecanismos de autocensura promovidos por la misma academia, los grupos subalternos y movimientos sociales.

Pese a este escenario, el pensamiento crítico no es aséptico o neutral. Aunque sí es factible que pierda objetividad cuando su potencial creador, innovador y transformador de la realidad y del propio conocimiento es raptado por propagandistas de panfleto, farsantes, charlatanes, mesías, simuladores, sumos pontífices, y mercaderes de ilusiones y promesas falaces y sin sustento. El despliegue del pensamiento crítico es necesario adoptarlo, incluso, entre los sujetos investigadores de las humanidades y las ciencias sociales que se asumen como progresistas o predicadores de la reflexión crítica, y que también corren el riesgo de caer presas de dogmas o de intereses de grupo.

En principio, si el conocimiento no dirige el razonamiento hacia sí mismo, se distancia de toda posibilidad de rigor, de identificar sus cegueras y de su carácter histórico/evolutivo, a raíz –todo lo anterior– del debate en el marco de comunidades académicas, de la contrastación de ideas y referentes empíricos, y del juicio analítico y crítico. Paralelamente, al concebirse como praxis, el conocimiento *per se* entraña procesos de transformación social: al desplegar la acción del conocer, el ser humano –ni emocional, ni mentalmente– ya no es el mismo que antes de ese acto, sino que muta a una nueva condición que lo coloca ante el mundo fenoménico con nuevas anteojeras, instrumentos de análisis, lenguajes y nociones con los cuales nombrarlo, construir significaciones y tomar posiciones e, incluso, decisiones que orienten otras acciones.

Es el circuito gnosia-praxis. De tal modo que el ser humano, el *homo sapiens-sapiens*, es creador de realidad social y es modificador de la naturaleza y, a su vez, es capaz de conocer y reflexionar en torno a esas mismas realidades que construye colectiva e históricamente.<sup>12</sup>

Siguiendo esta lógica, cabe argumentar que el pensamiento crítico, al poseer un carácter estratégico y ético, está dotado de compromiso social. El proceso inicia con la duda razonada, con la formulación de preguntas incisivas, en aras de problematizar racionalmente, desentrañar y analizar las causas profundas y últimas de los grandes problemas mundiales, nacionales y locales. En una sociedad contemporánea regido por la contingencia y la

<sup>11</sup> Zuboff, Shoshana. *The age of surveillance capitalism. The fight for a human future at the new frontier of power* (New York: Public Affairs, 2019).

<sup>12</sup> Sobre ese circuito gnosia-praxis consultese Bagú, Sergio. *Tiempo, realidad social y conocimiento. Propuesta de interpretación* (México: Siglo XXI Editores, 2008 [1970]).

incertidumbre, la luz ofrecida por el pensamiento crítico ilumina el sendero de lo que no se conoce, pero también el sendero del hacer y del subvertir lo que no funciona o es inequitativo, gravoso, injusto o nocivo. La ruptura del *statu quo* germina con la praxis del pensar y el *arte de conocer*, y a su vez, se gesta a través de la incapacidad para resolver problemas públicos, la falta de respuestas, lo inapropiado de las decisiones discrecionales, y los efectos sociales negativos motivados –todos ellos– por el despliegue del pensamiento hegemónico y sus vínculos estrechos con el poder y los intereses creados. Por el lado del conocimiento científico, el pensamiento crítico contribuye al avance gnoseológico; mientras que la filosofía representa el ejercicio permanente de reinterpretación de las ideas y sobre la condición misma de la humanidad. En tanto que la construcción de alternativas de sociedad supone el ejercicio de la utopía y la imaginación del futuro en la construcción de proyectos dotados de un mínimo humanismo.

Aquí cabe hacer una acotación que remite a lo que no es el pensamiento crítico: si bien puede traslaparse con la construcción de la utopía y con la empatía intelectual respecto a valores como la justicia social, la igualdad y el bienestar, el pensamiento crítico no representa simples deseos o buenas intenciones para “luchar por un mundo mejor”, simples proclamas propagandísticas respecto a una causa popular o movimiento social, y que tarde o temprano derivarán en dogmas incuestionables. Es algo más que ello al fundir el razonamiento científico, el razonamiento filosófico y la *imaginación creadora* para representar el futuro y construir proyectos alternativos de sociedad, lo cual supone una relación bidireccional entre la praxis teórica y la praxis política.

En los diversos campos y praxis –sea en la ciencia, en las bellas artes, las humanidades, la música, la cinematografía y la actuación, el deporte, el periodismo de investigación, la intelectualidad, el activismo comunitario, etc.–, los sujetos sociales que despliegan el pensamiento crítico interpelan y desvelan al poder y las formas en que, desde sus estructuras, se construyen representaciones, significaciones y narrativas para incidir en la realidad y acomodarla a los intereses creados. Si se controlan las representaciones y concepciones sobre la realidad, entonces se controla y se torna funcional la manera de incidir en ella, encubriendo, ninguneando, invisibilizando y/o silenciando las problemáticas sociales cuando a éstas no se les nombra o se les nombra de modo sesgado, discrecional o interesado.

Reconocido lo anterior, recordamos que una de las funciones estratégicas del pensamiento crítico consiste en abrir la posibilidad de brindar luz para iluminar la imaginación y el diseño de alternativas de sociedad en aras de crear respuestas de cara a los problemas públicos padecidos por las comunidades. Cabe matizar que el pensamiento crítico, *per se*, no logra atenuar o resolver

los múltiples flagelos y desafíos de la humanidad; sin embargo, su poder transformador estriba en su capacidad para incentivar la duda razonada y fundamentada y para diseccionar la lógica, dinámica y contradicciones de los problemas públicos y sus causalidades profundas y últimas. De ahí que opera como un mecanismo de alerta para atraer la atención respecto a aquellos fenómenos que producen y reproducen un “agravio moral” (noción esbozada por Moore Jr.)<sup>13</sup> en las comunidades humanas. Sin esa alerta, puede aflorar el riesgo del anestesiamiento mental, así como la parálisis y la evasión de los individuos y organizaciones ante la vorágine de consecuencias magnificadas. A través del mismo pensamiento crítico es posible desnudar el poder, sus concentraciones, la correlación de fuerzas, las conflictividades, y los intereses discrecionales o los *hiddens goals* que le son consustanciales. En gran medida, todos estos aspectos abren la puerta para relacionar al pensamiento crítico con los problemas públicos, la toma de decisiones, la teoría y política del desarrollo, y con las especificidades y desventuras de las *territorialidades subdesarrolladas*.<sup>14</sup>

Acorde con los principios de la filosofía grecorromana y de la modernidad europea, el pensamiento crítico adopta como función estratégica crucial la de imaginar, fabular, proyectar, reflexionar, repensar, recrear y reinventar el futuro. El futuro concebido no sólo como transcurrir del tiempo hacia el porvenir, sino el futuro como utopía, como proyecto histórico factible, como plataforma de escenarios para crear renovadas formas de organización de la sociedad y para materializar supuestos y principios éticos e ideológicos que contengan o reviertan el mencionado “agravio moral”. Abriéndose con ello la tensión –y, a la vez, la complementariedad no siempre tersa– entre lo posible y lo imposible, entre la ilusión y la realidad, entre la política y la imaginación, entre la academia y la contradicción agenda pública nacional e internacional.

Sin embargo, el extravío del futuro se hizo evidente con el sismo de 1968, que cuestionó los fundamentos de la ideología liberal, y se profundizó con la caída del Muro de Berlín en 1989. Las posibilidades para imaginar, pensar y repensar el futuro tendieron a diluirse en las sociedades occidentales a medida que colapsó el liberalismo y se entronizaron la *condición posmoderna* y la *racionalidad tecnocrática*. Se instaló entonces una especie de miedo al futuro, una misantropía, o una generalizada *crisis de sentido*,<sup>15</sup> con la consustancial erosión sistemática del *pensamiento utópico*. Ante ello, las ciencias críticas

<sup>13</sup> Moore Jr., *La injusticia: bases sociales de la obediencia y la rebelión*.

<sup>14</sup> Sobre esta noción, ver Enriquez Pérez, Isaac. “El subdesarrollo como contradicción consustancial del capitalismo: notas introductorias para la (re)construcción de un concepto”. *Estudios críticos del desarrollo*, Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas, vol. VI, nº 10, (2016), 13-48.

<sup>15</sup> Furedi, 2003; Enriquez Pérez, Isaac. *La construcción social de las teorías del desarrollo: un estudio histórico/crítico para incidir en el diseño de las políticas públicas* (México: Editorial Miguel Ángel Porrúa y H. Cámara de Diputados, 2010).

enfrentan el desafío de reivindicar y/o potenciar la *imaginación creadora* para (re)construir las distintas facetas del pensamiento científico, humanístico, tecnológico y artístico; mediar en la relación contradictoria y no siempre lineal entre conocimiento y poder; y especialmente, para interpelar al pensamiento hegemónico en cualquiera de sus formas y el sin fin de narrativas que le son consustanciales en múltiples campos de la sociedad contemporánea. Si bien resultan fundamentales estos ejercicios en variadas latitudes, ello adquiere tintes impostergables en el mundo subdesarrollado de cara a la urgencia de comprender y atender las nuevas conflictividades, las desigualdades y las posibilidades de afrontarlas.

### **3. El pensamiento crítico ante los desafíos que impone el monoteísmo de mercado y el delirio posmoderno**

En el marco de las ciencias sociales y las humanidades, el pensamiento crítico, a lo largo de las últimas cinco décadas, experimentó distintos sabotajes y rupturas que lo conducen por senderos de oscurantismo, erosión y/o retracción. Sin ánimo de asegurar su desaparición, cabe plantear que existen varios desafíos constatables que lo redefinen y le otorgan significados diferenciados hasta vaciarlo de contenido, identidad y sustancia. Aquí identificamos algunos de esos desafíos instalados en los imaginarios sociales y en un sinfín de prácticas relacionadas con las decisiones propias de los asuntos públicos. Nos referimos a la radicalización del nihilismo posmoderno y del *fundamentalismo de mercado*.

Al influjo de la influencia de Friedrich Nietzsche y sus máximas de “el ocaso de los ídolos” y “no hay verdad” –entendido este concepto como una metaforización–, con el posmodernismo se reniega del carácter de la razón ilustrada y los meta-relatos como visiones, valores y proyectos legitimadores y cohesionadores de la sociedad moderna europea (la racionalidad, la búsqueda del conocimiento, el progreso y el futuro como aspiración, la defensa de principios universales, la emancipación de la humanidad).<sup>16</sup> Con esta “muerte de los grandes relatos teleológicos” –principalmente del cristianismo, el marxismo y del conjunto del movimiento filosófico de la Ilustración europea y su estadio racional como fin–,<sup>17</sup> el conocimiento ya no es concebido como una praxis emancipadora de la sociedad, sino que se

<sup>16</sup> Lyotard, Jean-François. *La condición posmoderna. Informe sobre el saber* (Madrid: Editorial Cátedra, 2000 [1979]).

<sup>17</sup> Lyotard, Jean-François. *La posmodernidad (Explicada a los niños)* (Barcelona: Editorial Gedisa, 1987 [1986]).

asume plenamente como una acción dotada de utilidad que se impone a la verdad objetiva como principio del razonamiento científico.

Viene entonces, como parte de la condición posmoderna, una era de fragmentación, caos y desorientación acelerada y extraviada por el avance tecnológico-científico pragmático. Como se cuestionan los meta-relatos y se les endilga la mentira escondida en sus supuestas verdades, los posmodernos apelan a tomar perspectiva sobre la manera en que el poder adiestra a través del lenguaje y la visión limitada que ofrece sobre la realidad. Entonces más que la superación de la modernidad, apuestan por la disolución de ésta y por la germinación de múltiples perspectivas opuestas al meta-relato.<sup>18</sup>

Entonces, si bien se cuestiona el poder, predomina en esta perspectiva posmoderna una desestructuración del pensamiento crítico al socavarse el carácter fundamental del razonamiento científico y al negar de manera fatalista toda posibilidad de alternativas de sociedad. La ciencia es vista por los posmodernos como una multiplicidad de narrativas o lenguajes y, entonces, su labor es más literaria que algo expuesto a los rigores metodológicos y a la contrastación empírica. Las emociones se anteponen a la razón, así como a la ciencia y a la técnica como medios de perfeccionamiento de la sociedad. De tal modo que el principio de verdad es acotado a la perspectiva atomizada de cada individuo y únicamente en ese contexto fragmentado es válida. Ello se explica por su proclividad a considerar que tanto la realidad como el conocimiento tienen un carácter relativo. De ahí que la ciencia no sea considerada la única forma de conocimiento, ni sea asumida como universal e infalible. Y si en esta perspectiva no existen verdades únicas, predominan entonces una multiplicidad de percepciones de la realidad por parte de los individuos.

De lo que se trata, entonces, es de comprender e interpretar cómo perciben su propia realidad esos individuos. En tanto que el futuro como utopía es negado y es vinculado al mar de promesas incumplidas por parte de la modernidad europea y su meta-relato teleológico. Con la crítica a la idea moderna y lineal de progreso, se cuestionan también sus consustanciales valores universales que negaron la diversidad cultural. Es el advenimiento de “el fin de la historia” y del desencanto; la instalación de lo efímero o de lo “líquido” como formas de vida; la entronización de la desconfianza respecto a la humanidad y la glorificación de los proyectos individualistas o de grupo minoritarios (ambientalistas, feministas, homosexuales, veganos, entre otros).

<sup>18</sup> Al respecto ver Vattimo, Gianni. *El fin de la modernidad. Nihilismo y hermenéutica en la cultura posmoderna* (Barcelona: Editorial Gedisa, 1987 [1985]).

El posmodernismo abre una *era de desilusión permanente* en cuanto a las formas y los fondos. A su vez, desdeña el idealismo y la lucha por los ideales, hasta el extremo de que el individuo sólo aspira a su placer inmediato y efímero en aras de la realización de su subjetividad y diferencia. El desdén se extiende a los pensadores clásicos y a su vocación por el ejercicio del pensamiento crítico. La crítica ejercida por el posmodernismo está anclada al giro lingüístico y supone deconstrucción del lenguaje, de los signos y de las narrativas. Y, en sí misma, la posmodernidad se asume como una crítica constante a los principios de la modernidad europea. Pero su crítica redonda en el pensamiento simplificador al perder de vista la totalidad y al privilegiar la fragmentación de las ideas de cara a una realidad en esencia signada por sistemas complejos. Raptado por la vorágine de la moda, el posmodernismo hace de las ideas y la crítica algo efímero y trivial, anclado a “pequeños relatos” o “no relatos” que derivan en la dispersión o fragmentación de la historia al proliferar los dialéctos y al multiplicarse los hechos. Ello es importante en cuanto se reivindica el respeto a las etnias, las diversidades culturales, las sexualidades diferenciadas y al resto de las minorías.

Entonces, se extrema el ejercicio de la deconstrucción de la historia –tal como lo propugnó Jacques Derrida– de cara a sus multiplicidades fragmentadoras y caóticas, distanciándose así de las perspectivas totalizadoras. Sin embargo, los posmodernos desdeñan las constantes o persistencias históricas –más allá de la linealidad–, las correlaciones o interconexiones históricas, y las síntesis históricas. Más todavía: el pasado y el futuro son intrascendentes, al importar el presente inmediatista vivido, representado e interpretado por los individuos hedonistas. Uno de los rasgos del pensamiento crítico que en este manuscrito definimos es la capacidad para concebir y representar la totalidad y más por el carácter complejo que adoptan los fenómenos y procesos contemporáneos. Si el *delirio posmoderno* no está a la altura de esas circunstancias, entonces su proclama de los pequeños relatos corre el riesgo de estancarse en el pensamiento simplificador, en el relativismo y en la incapacidad para realizar a plenitud el pensamiento crítico.

En tanto correlato del *nihilismo posmoderno* y de su posthumanismo, el *monoteísmo de mercado* aparece como el gran mantra de la sociedad contemporánea. Si el posmodernismo desdeñó con su reniego y desencanto a las instituciones de la modernidad y, fundamentalmente, al Estado moderno gestado en Europa, el *monoteísmo de mercado* lleva a su más acabada expresión ese desdén tras privilegiar una *racionalidad tecnocrática*, la ideología meritocrática, el eficientismo y un *individualismo hedonista y presentista*. Al influjo de la proclama de “el fin de la historia”, se instaló la idea de que el Estado no es más la macroestructura institucional capaz de solucionar los problemas inmediatos de los individuos y las familias, sino que es la

problemática central del capitalismo contemporáneo. Por ello se arguye irresponsablemente que el Estado sea retraído a mínimos en el proceso económico y en la regulación de la vida social.

Si el mercado se autoregula y se ordena a sí mismo, y la ideología de la democracia apuesta a la pluralidad por excelencia, hasta alcanzar ambos una supuesta armonía social, entonces pensar de manera crítica es un acto subversivo propio de desviados e inadaptados sociales. La psicología positiva y *la dictadura de la felicidad* explicarían que ese descontento e inconformidad son fruto de la incapacidad del individuo, y no efectos negativos derivados de un sistema socioeconómico desigual, explotador y excluyente.

Si el mercado es asumido como una entidad ahistórica, eterna e inmutable, sujeta a un presente eficientista y rentabilizador, la historicidad y la utopía consustanciales al pensamiento crítico son consideradas superfluas y reducidas a un gesto de resentimiento social por parte de quien las reivindica. Entonces el pensamiento hegemónico apela al social-conformismo y a una autovigilancia y autoexigencia del individuo en el contexto de *la sociedad del rendimiento*.<sup>19</sup>

Aunado a estos desafíos que enfrenta el pensamiento crítico, aparece el rapto que experimenta a nombre de perspectivas e intereses distantes a su esencia filosófica. El uso indiscriminado de esa voz abre el riesgo de que se enfrente a un vaciamiento de su sustancia y se convierta en una moda más en la constelación de términos decoradores de discursos académicos y extra-académicos. Es moneda común que desde la empresa privada se asegure que “aplicar el pensamiento crítico contribuye al exitoso incremento de las ganancias”. Sin cuestionar el patrón de producción y consumo, se plantea desde otros ámbitos –también empresariales, gubernamentales o académicos– que “las energías verdes son la alternativa de cambio y la vía para la sostenibilidad”. Desde el activismo se argumenta que la ideología queer es una expresión de la teoría crítica, de tal manera que se camuflan gustos y preferencias individuales en ropajes teórico/académicos. Ser crítico se confunde, no pocas veces, con animadversiones desde las que se asegura que “el hombre es violento por naturaleza y que es un enemigo a vencer”. Se pretende adoptar un talante crítico también cuando se habla de crear consensos que, en última instancia, terminan silenciando e invisibilizando las diferencias.

De esta forma, el pensamiento crítico, hoy día, es arropado por empresas, gobiernos, organismos internacionales y organizaciones no gubernamentales, lo cual resulta una contrariedad si partimos de la noción de que su esencia consiste en cuestionar las ideas y el poder en cualquiera de sus formas.

<sup>19</sup> Concepto éste último introducido por Han, Byung-Chul. *La sociedad del cansancio* (Barcelona: Editorial Herder, 2012 [2010]).

Aunque también el uso inadecuado de la voz pensamiento crítico proviene de académicos e intelectuales que se asumen a sí mismos como progresistas y que en lustros pasados lo relacionaron con el emparejamiento de los propósitos de la academia latinoamericana con las posturas y políticas de los gobiernos neodesarrollistas del cono sur que profundizaron el patrón de acumulación neoextractivista y primario/exportador en sus respectivos países.<sup>20</sup>

Son éstos algunos de los desafíos por los que atraviesa el pensamiento crítico en las sociedades contemporáneas y que son abiertos por el *nihilismo posmoderno* y el *fundamentalismo de mercado*. Ahora cabe dirigir la mirada a las manifestaciones del pensamiento crítico en América Latina y a su notable retraimiento de cara a las múltiples crisis y contradicciones.

#### **4. El sentido del pensamiento crítico latinoamericano y su actual desanclaje ante la contradictoria realidad periférica**

Vinculado al marxismo académico y a las versiones heterodoxas, el pensamiento crítico latinoamericano –históricamente y cuando menos en las ciencias sociales y las humanidades– interpeló el carácter etnocéntrico y la adopción lineal del conocimiento y de las teorías esbozadas en otras latitudes. Paralelamente a ello, el pensamiento crítico de la región colocó el énfasis en la comprensión de los rasgos *sui géneris* de la historia y de las estructuras socioeconómicas latinoamericanas; no sin descuidar, por parte de varios autores, el análisis de la estructura del pensamiento y la lógica del conocimiento que germina en la región o que afianza la recepción de los constructos teóricos provenientes del norte del mundo.<sup>21</sup> No menos importante es el acento puesto en la comprensión de las concentraciones de poder, las hegemonías, la problemática vecindad de los Estados Unidos, las desigualdades y las crisis en cualquiera de sus formas. Y todo ello se despliega –en los momentos de mayor creatividad intelectual y de *autonomía epistémica o cognitiva*– a partir de una asimilación crítica, diferenciada y enriquecedora de los sistemas teóricos occidentales y de un ejercicio de contrastación con las condiciones de subsunción, violencias y expoliación propias de las formaciones sociales latinoamericanas. No se niegan las contribuciones

<sup>20</sup> Un ejemplo de estas posturas se observa en Sader, Emir. “9. La crisis del pensamiento crítico”. En Bialakowsky, Alberto L., et al. (Comps.). *Las encrucijadas abiertas: América Latina y Caribe. Sociedad y pensamiento crítico Abya Yala (Tomo II)* (Buenos Aires: CLACSO, ALAS, CEFIS Editora, AAS, Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Universidad de Buenos Aires, 2018).

<sup>21</sup> Al respecto, es sugerente la obra de Bagú, *Tiempo, realidad social y conocimiento*.

teóricas del norte del mundo; sin embargo, en distintos momentos fueron repensados, reformulados y resignificados los conceptos y categorías provenientes de allá.

Considerando estas mínimas pautas que le dan forma al pensamiento crítico latinoamericano, se precisa hacer un viaje por algunos de los caminos más destacados con miras a identificar sus principales aportes.

El encubrimiento, conquista, colonización y expoliación a que fueron sometidos los pueblos originarios a partir del siglo XVI, afianzó la inserción de América Latina en el moderno sistema mundial y, con ello, la emergencia de un incipiente pensamiento crítico orientado a reivindicar las necesidades, urgencias y derechos humanos de las poblaciones americanas. Esa fue la contribución intelectual de Fray Bartolomé de las Casas y de Vasco de Quiroga. El sevillano y dominico cuestionó el sistema de encomiendas, las atrocidades del imperio español y el mito de que los conquistadores acercarían el cristianismo, la luz, la civilización y la salvación de estos pueblos. En sus libros el padre Las Casas aborda los procesos de colonización española en las Antillas y denuncia la virulencia, abusos, tortura y genocidios padecidos por los pueblos originarios.<sup>22</sup> Por su parte, Vasco de Quiroga –influido por Tomás Moro, Luciano y San Ignacio de Loyola–, en su praxis humanista atrajo el *pensamiento utópico* y asimiló ideales comunitarios respetando las formas de vida y de gobierno de las comunidades purépechas en el estado de Michoacán. Promovió la fundación de hospitales-pueblo, en tanto entidades para el ejercicio de la vida comunitaria; además, de los encomenderos criticó su vena perversa y la reducción que éstos hacían de los nativos a un estatus de bestias a maltratar.

Apasionantes debates teóricos e ideológicos se desplegaron en la América Latina decimonónica entre pensadores liberales y aquellos de orientación conservadora. En naciones recientemente instituidas en aquella época –como México– se realizó una apropiación crítica y creativa del liberalismo europeo, de tal manera que los escritos y deliberaciones perfilaron discursos propios signados por la densidad y el rigor intelectual, y apostando a la creación de instituciones secularizadas e innovadoras que no existían ni en las sociedades europeas aún vinculadas a prácticas absolutistas, feudales y eclesiásticas a lo largo del siglo XIX.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Las Casas, Bartolomé de. *Brevísima relación de la destrucción de las Indias* (Medellín: Editorial Universidad de Antioquia, 2011 [1552]).

<sup>23</sup> Sobre estos debates consultese Enríquez Pérez, Isaac. “Las concepciones sobre el progreso y la construcción de un proyecto de nación: hacia una historia de las ideas en el extendido siglo XIX mexicano (1821-1910)”. *Histórica*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, vol. XLII, nº 2 (2018), 89-139.

Karl Marx hace acto de presencia en la historia de las ideas como el fundador moderno de una teoría social crítica que privilegia –desde la adopción del pensamiento dialéctico y el método concreto-abstracto-concreto– una noción del conocimiento como praxis que contribuye a la transformación de la realidad. Es de destacar que el siglo XIX europeo fue influido por ese principio. Y cuando ello incidió en América Latina, se manifestó mediante un pensamiento crítico vinculado a la ideología nacionalista y anticolonialista: fue así con amplias porciones de la obra del pensador cubano José Martí, quien, a partir de la noción de *Nuestra América*, adoptó el análisis crítico respecto a las situaciones históricas concretas para llegar –incluso recurriendo a la riqueza expresiva del modernismo literario– al planteamiento de propuestas de cambio social. El interés intelectual y político de Martí consistió en sintetizar ideas y proyectos anticolonialistas que sintetizaran las contribuciones de los libertadores latinoamericanos de las primeras tres décadas del siglo XIX.<sup>24</sup> Para la primera mitad del siglo XX, la recepción crítica y altamente creativa que se realiza en América Latina de la teoría social crítica de orientación marxista alcanza su más acabada expresión en la obra del intelectual peruano José Carlos Mariátegui. En sus *Siete ensayos de interpretación de la realidad peruana*, Mariátegui adopta una mirada postcolonial para fusionar el materialismo histórico con la comprensión del problema del indio y de la tierra, y con ello estudiar las distintas formas de dominación sin descuidar la simbiosis de la praxis política con las dimensiones culturales.<sup>25</sup>

Para los años sesenta del siglo XX, América Latina puebla el firmamento de las ideas con una constelación de *imaginación creadora*, inventiva, humanismo y pensamiento crítico que cristalizó en el llamado “boom latinoamericano” encarnado en la literatura regional de aquellos tiempos. Paralelamente a las ideas anti-imperialistas y nacionalistas de la llamada Revolución Cubana, escritores como Juan Rulfo, Alejo Carpentier, Miguel Ángel Asturias, Gabriel García Márquez, Julio Cortázar, Carlos Fuentes y Mario Vargas Llosa, crearon géneros narrativos revitalizados que representaron la historia más allá de un tiempo lineal o progresivo, así como los lacerantes problemas de las sociedades latinoamericanas. Esta innovadora labor intelectual no fue exclusiva de la literatura, sino que se amplió a las ciencias sociales y las humanidades latinoamericanas a través de la reivindicación de un marxismo académico distante del stalinismo soviético, que centró sus esfuerzos en la procuración de la *autonomía epistémica y cognitiva* y en la emergencia de una epistemología propia, teniendo como temática nodal la comprensión de las

<sup>24</sup> Martí, José. *Nuestra América* (México: Coordinación de Humanidades, Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y Unión de Universidades de América Latina, 1978 [1891]).

<sup>25</sup> Mariátegui, José Carlos. *Siete ensayos de interpretación de la realidad peruana* (México: Editorial Era, 2007 [1928]).

raíces y causas profundas del subdesarrollo y el atraso, el comportamiento de la estructura de clases y el problema de la movilidad social.

De este modo, son esbozadas las teorías de la dependencia con el fin de comprender las contradicciones y asimetrías del capitalismo y la economía mundial. Cabe destacar que esta vertiente del pensamiento crítico latinoamericano –que tuvo como representantes destacados a Sergio Bagú, Pablo González Casanova, Ruy Mauro Marini, Andre Gunder Frank, Fernando Henrique Cardoso, Enzo Faletto, Theotonio Dos Santos, Vania Bambirra, Helio Jaguaribe, Orlando Caputo, Francisco Pizarro, entre otros– incidieron positivamente en amplios sectores de las academias y en las ciencias sociales estadounidenses, africanas, asiáticas y europeas. Fue la expresión más acabada del marxismo académico latinoamericano; aunque fue abandonada sin mediar la consolidación de una comunidad académica que extendiera la vigencia de una tradición de pensamiento propia.

Décadas después, hacia los primeros lustros del siglo XXI, emerge una perspectiva que recupera ese antiguo escepticismo por la voz desarrollo; aunque es de destacar que en algunas de sus vertientes se ancla a los planteamientos posmodernos y a aquellos que proceden del enfoque del postdesarrollo. Nos referimos a la perspectiva de El Buen Vivir gestada en las sociedades andinas y amazónicas como una alternativa al desarrollo. Abrevando también de perspectivas como la ecología política, El Buen Vivir es una serie de prácticas comunitarias para armonizar la relación sociedad/naturaleza, reconocer el colapso ambiental y la diversidad cultural de América Latina. Si bien amalgama al postdesarrollo como crítica del desarrollo y a las prácticas de El Buen Vivir como alternativa de modelo de sociedad y economía, esta perspectiva es signada por la ambigüedad en el concepto, su proclividad a no construir un sólido sistema teórico/conceptual y su fascinación por el cuestionamiento sin la creación de nuevos referentes analíticos –de ahí su distanciamiento respecto a las teorías de la dependencia–, y por su distancia respecto a la incidencia del enfoque en la agenda pública y en el diseño de los instrumentos de política pública.

En las deliberaciones eclesiásticas de la década de los sesenta del siglo XX se exploraron nuevas lecturas e interpretaciones de La Biblia. El Concilio Vaticano II, organizado entre 1962 y 1965, colocó a la iglesia católica ante sí misma, ante sus milenarias prácticas y estructuras de poder, y ante los problemas sociales más lacerantes. De estos procesos destaca el documento “Gaudium et spes” (Alegria y esperanza), acordado en 1965 durante ese ejercicio ecuménico, incluyó un apartado en torno a los problemas urgentes de la humanidad –desde los individuales y familiares hasta los mundiales–, y fue reinterpretado por teólogos latinoamericanos progresistas a la luz de la urgencia de justicia social y liberación de los pobres y oprimidos. De ahí

que la llamada teología de la liberación incidiera en el pensamiento crítico latinoamericano y en la acción colectiva de movimientos sociales. De esta forma, fueron posicionados en los debates del catolicismo los temas de la pobreza a través de la llamada “opción preferencial por los pobres”, incitando a proclamar “el reino de dios en la tierra” a partir de la transformación de las condiciones estructurales de los excluidos y oprimidos.

El campo de los procesos educativos y de la pedagogía fue nutrido y potenciado con otro aporte del pensamiento crítico latinoamericano. Se trata de la obra del educador brasileño Paulo Freire, que condensó la filosofía con la dialéctica marxista, la psicología del lenguaje y los estudios sobre la educación, colocando como eje central a los procesos de liberación de los trabajadores y pobres analfabetas que reinciden en el silencio y la pasividad. Para que estos aprendan a leer y escribir, resulta crucial, según Freire, la autonomía en la escuela. Como pedagogía crítica, la educación es vista por Freire como una práctica del diálogo, de la emancipación y de las libertades; de ahí que este movimiento sea también una pedagogía humanista. A su vez, la educación no es un proceso de transmisión de conocimiento, sino que es un proceso permanente de construcción de ese conocimiento. Es también un proceso político en el cual docentes y aprendices realizan posicionamientos desde las aulas ante las problemáticas sociales padecidas que son manifestadas y reproducidas en la escuela y en las relaciones interpersonales. Para Freire la sociedad es pensada desde el propio proceso de enseñanza/aprendizaje. Si la alfabetización crítica emancipadora es la prioridad, entonces Freire creó una *pedagogía del oprimido y de la esperanza*, que cuenta con dos momentos interactuantes: por un lado, los oprimidos comienzan representando su realidad de opresión, crean una concienciación respecto a ello para, luego, crear un compromiso para la transformación de sus condiciones de vida. A la par de ello, en cuanto se modifican las condiciones adversas de la realidad, la pedagogía crítica se convierte en un ejercicio para el conjunto de los humanos en procesos incessantes de liberación.<sup>26</sup>

Desde la década de los setenta del siglo XX, la filosofía latinoamericana perfiló, en los márgenes del pensamiento crítico, un sentido y una identidad propios al convocar a los académicos e intelectuales con el firme objetivo de que la región se represente y piense a sí misma sobre la base de la interpelación de los conocimientos y teorías etnocéntricas. Nacida como una filosofía latinoamericana de la liberación, y vinculada en sus inicios al movimiento de la teología de la liberación, tiene como filósofo articulador de su propuesta a Enrique Dussel Ambrosini. Este filósofo mendocino perfiló –primeramente influido por Emmanuel Levinas y, posteriormente, por Karl

---

<sup>26</sup> Freire, Paulo. *Pedagogía del oprimido* (México: Siglo XXI Editores, 2005 [1968]).

Marx– una filosofía de frontera al ampliar su sistema a una reinterpretación y re-escritura de la historia mundial, a la formulación de las tesis de la política, la pedagógica de la liberación latinoamericana, las tesis de la economía política, a la ética e, incluso, a la estética. El conjunto de la obra de Dussel y el fundamento de su pensamiento crítico parten del cuestionamiento constante de la filosofía clásica y moderna europeas. Desde allí se enlazan con una ética material que sitúa en su centro la reflexión sobre la vida, las contradicciones del capitalismo y su sistema mundial, el pobre, el oprimido y la urgencia de pensar desde la periferia a través de un método analéctico capaz de asimilar las especificidades de “el otro”, el diferente, el marginal, el excluido.<sup>27</sup>

Sin ánimo de subestimar amplias porciones de las ciencias sociales y las humanidades latinoamericanas, cabe argumentar que la filosofía de la liberación –particularmente el sistema filosófico de Enrique Dussel– sea la última tradición de pensamiento que, desde la periferia, se articula como una propuesta crítica original y consistente ante las distintas manifestaciones del pensamiento hegemónico. El denominado *giro decolonial* despliega ese pensamiento crítico a partir del debate en torno al estudio de la historia mundial y de las realidades latinoamericanas; al tiempo que convoca a una praxis intelectual emancipadora para tratar de *pensar con cabeza propia*, sin que ello implique negar las contribuciones teóricas y filosóficas provenientes de Europa y los Estados Unidos. Ello, en sí mismo, representa un aporte crucial en el estudio de la dialéctica desarrollo/subdesarrollo desde los márgenes y la periferia.

## 5. Los estudios del desarrollo y el retraimiento del pensamiento crítico latinoamericano: el predominio de la *racionalidad tecnocrática* y el miedo al futuro

*Pensar con cabeza propia y desde los márgenes* es un imperativo indispensable al perpetuarse un pensamiento hegemónico monolítico y anquilosado dotado de *poder epistémico/cognitivo* y de una ideología pragmática que adopta múltiples disfraces. Más todavía: ese ejercicio es relevante ante el vertiginoso cambio social contemporáneo y conforme se intensifican *los grandes problemas mundiales, nacionales y/o locales* y, derivado de ello, emergen nuevas desigualdades y conflictividades sociales. Uno de los signos del pensamiento crítico latinoamericano a lo largo de los últimos dos siglos consiste en mostrar

<sup>27</sup> Una síntesis sustanciosa sobre esta tradición se encuentra en Dussel, Enrique. *Filosofía de la liberación* (México: Fondo de Cultura Económica, 2011).

una postura teórica creativa que interpeló las concentraciones de poder y los procesos de dominación en las sociedades nacionales, la conflictiva vecindad respecto a los Estados Unidos y su irredentismo, así como los fenómenos de explotación, exclusión social y desigualdad propiciados por el patrón de acumulación rentista y extractivista. Sin embargo, esa veta creativa del pensamiento crítico de la región experimenta un *impasse*, un retraimiento y/o, incluso, una *retirada autoimpuesta*, frutos de una especie de resignación, pesimismo y social-conformismo que coincide con los alcances epistémicos del *delirio posmoderno* y de la *racionalidad tecnocrática*. La *crisis de sentido* de las sociedades occidentales contemporáneas<sup>28</sup> conlleva un *presentismo fatalista* tras esa entronización del *nihilismo posmoderno* y del *individualismo hedonista y meritocrático*, que, en su conjunto, conducen a una misantropía, a un miedo al futuro y a un infundado post-humanismo donde priva la desconfianza en la humanidad. De tal forma que es menguada la capacidad para desplegar el *pensamiento utópico* con el fin de fabular, imaginar, proyectar y construir alternativas de organización social. Esta *crisis de sentido* se relaciona con el colapso de la ideología del socialismo, con la caída del Muro de Berlín en 1989 y con la instauración incontestable de un *neoconservadurismo suavizado y democratizador de sus entrañas fascistas*. Más todavía: si 1968 fue un punto de quiebre que devino en el declive y crisis del liberalismo luego de dos siglos de ilusiones y promesas incumplidas, el colapso de legitimidad en el capitalismo no se hizo esperar y se aceleró con las recurrentes crisis económico/financieras que siguieron a “los treinta años gloriosos”. El correlato de esto último fue el arrinconamiento del Estado como macroestructura institucional que ofrecía ciertas garantías en la solución de los problemas y urgencias de las sociedades nacionales, las familias y de los individuos, de tal modo que no sólo fue socavado el Estado de bienestar en el norte del mundo, sino también el Estado desarrollista en el sur. “La sociedad no existe. Sólo existen individuos, hombre y mujeres”, arguyó Margaret Thatcher, inaugurando así la lapidación de la acción colectiva y el ascenso de una cultura individualista regida por el placer inmediato.

Ese *retraimiento del pensamiento crítico latinoamericano* tiene su génesis en varias tendencias marcadas: a) el *vaciamiento de las ciencias sociales y las humanidades* al relegar los estudios del desarrollo y la veta creativa abierta entre 1950 y 1975, y al marginar el estudio sistemático de las especificidades latinoamericanas, pese a los avances alcanzados en esas décadas y pese a la presencia del llamado giro decolonial y a la gran cantidad de estudios empíricos más descriptivos que dados a la teorización; b) la invisibilización y desdén respecto a los pensadores clásicos latinoamericanos, quienes

<sup>28</sup> Para ahondar en esta noción véase Furedi, 2003; Laïdi, 1994; Enríquez Pérez, *La construcción social de las teorías del desarrollo*.

sin proclamarlo abiertamente ejercieron el estudio de la totalidad y el pensamiento crítico como parte de su esencia académica e intelectual; c) el predominio de una hiper-especialización neo-positivista y de un empirismo cuantitativista a ultranza que anula los resquicios para el despliegue de la praxis interdisciplinaria, el vuelo imaginativo y el rigor metodológico para aprehender el carácter holístico y estructural de los fenómenos y procesos; y d) la expansión de una especie de ingeniería social –lo que se denomina como incidencia social– que reduce al científico social a una persecución de la eficiencia cuasimercantil, el inmediatismo y el resultadismo en la construcción de paliativos respecto a los problemas inmediatos de las comunidades.

En suma, y en medio del *productivismo academicista y meritocrático*, estos campos del conocimiento tomaron distancia respecto a la prioridad de comprender la sociedad –y a América Latina– como una totalidad orgánica dotada de encadenamientos estructurales, así como de estudiar al ser humano en su sentido más amplio en tanto complejidad biosociocultural. En estas tendencias subyace el *rapto de la reflexión filosófica*, el sabotaje institucional cernido sobre disciplinas como la antropología y la sociología, y la generalizada ausencia de un ejercicio epistemológico para la construcción de corpus teóricos propios. De ahí la preeminencia de un *empirismo exacerbado* y una supeditación de la construcción teórica –y de la praxis académica en su conjunto– a la *racionalidad meritocrática acumulativa de reconocimiento*.

Desentrañar y comprender el carácter heterogéneo y las causas históricas y profundas de los problemas estructurales y del subdesarrollo de las sociedades latinoamericanas no se encuentra arraigado en la vocación y en las prácticas de las ciencias sociales cultivadas en la región. Ello es una evidencia de ese *retramiento del pensamiento crítico latinoamericano*, que cede ante una modalidad de praxis académica que privilegia las posturas metodológicas neo-positivistas y cuantitativas en detrimento del análisis histórico/estructural, institucional y comparado.

Lo anterior gravita en el estudio de la dialéctica desarrollo/subdesarrollo desde las periferias. Si el pensamiento crítico cedió su paso a una *concepción tecnocrática e instrumental del desarrollo*, en este campo del conocimiento interdisciplinario predomina el discurso oficialista y eficientista de los organismos internacionales –nociones como desarrollo sustentable, desarrollo humano, desarrollo con perspectiva de género, lucha contra la pobreza, *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, etc. Esta *tiranía de los expertos*<sup>29</sup> propicia que en América Latina abunde una asimilación lineal, mecánica

<sup>29</sup> Noción introducida por Easterly. Ver Easterly, William. *The tyranny of experts. Economists, dictators, and the forgotten rights of the poor* (New York: Basic Books, 2014)

y acrítica por parte de académicos, planificadores y consultores, que no perciben los alcances de la perspectiva etnocéntrica y del *poder epistémico/cognitivo* de organizaciones intergubernamentales como el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), entre otras.

Más todavía: persiste en los estudios del desarrollo un predominio de enfoques neoclásicos de la economía del desarrollo, con las implicaciones etnocéntricas y reduccionistas que sus modelizaciones implican. Es el caso de las perspectivas teóricas esbozadas por Amartya K. Sen, Joseph E. Stiglitz, Paul Collier, Debraj Ray, Jeffrey D. Sachs, Abhijit Banerjee, Esther Duflo, Michael Kremer, William Easterly, Kaushik Basu, entre otros. La historia de las ideas, la historia del pensamiento económico y social o el análisis espacial están prácticamente ausentes en estos enfoques teóricos hegemónicos. Despunta más bien un individualismo metodológico, una epistemología propia de las ciencias físico/matemáticas –donde se privilegia medir causalidades–, una extrapolación del análisis microeconómico a la explicación de problemas macroeconómicos, y una generalización de los resultados en otros contextos sociales diferenciados.

La obra de Abhijit Banerjee, Esther Duflo y Michael Kremer (2020) –premiados con el Nóbel de Economía en el 2019– es sintomática de estas tendencias académicas en el mundo. Estos economistas, al estudiar la pobreza y los programas de asistencia social, reproducen un experimento biológico de laboratorio (los llamados “ensayos controlados aleatorios” o “randomized controlled treatments”) para tratar de comprender el comportamiento de los individuos atemperando la discrecionalidad y asegurando la neutralidad valorativa de los expertos en dichos programas asistenciales. Tanto en los grupos controlados como en los grupos de tratamiento los individuos son instrumentalizados en los experimentos aleatorios. Entonces, desde esta óptica del experto, las decisiones públicas no se inscriben en contradictorias relaciones de poder, sino que son fruto del asesoramiento y el supuesto rigor metodológico brindado por ese experto a los líderes políticos. Es un ejemplo más del destierro del análisis del poder y de la acción política en la comprensión del proceso económico.

La convencional economía del desarrollo camina por un sendero tecnocrático supeditado a la teoría económica neoclásica y a sus supuestos restrictivos que la acercan –a esta última– más a una psicología del comportamiento del productor y el consumidor. Lo que se conoce como economía del desarrollo regida por esta tradición del pensamiento económico, no es más que una disciplina que incorpora el tratamiento del tema de la pobreza al análisis microeconómico; y lo hace desde una perspectiva

cuantitativa que privilegia el ingreso monetario en sus mediciones. Ello sin desentrañar las causas profundas de la pobreza y las raíces que se extienden a las entrañas del capitalismo y sus formas de organización contradictorias.

Más todavía: en las ciencias sociales latinoamericanas, las disciplinas y especialidades dedicadas a los estudios del desarrollo enfrentan una fragmentación y atomización. Esto significa que desde distintos campos del conocimiento, como la economía del desarrollo heterodoxa, la economía política, la sociología del desarrollo, la antropología del desarrollo, la ecología política, los estudios estructurales del capitalismo, los estudios del desarrollo regional o del desarrollo endógeno, la geografía del desarrollo, entre otras, se realizan contribuciones sustanciosas. Sin embargo, no vertebran los vasos comunicantes entre ellos, ni hacen de la interdisciplinariedad un ejercicio permanente. Estos distintos campos del conocimiento operan más como compartimentos estancos donde los académicos latinoamericanos no dialogan entre ellos, sino que dispersan sus análisis y conocimientos, de tal manera que se constituyen e instituyen *trincheras disciplinarias* y no germina una vocación por religar y crear una(s) escuela(s) de pensamiento crítico latinoamericano, como los fueron aquellas representadas por el estructuralismo cepalino y las teorías de la dependencia entre los años cincuenta y setenta del siglo pasado. A lo más, se apuesta a una perspectiva post-desarrollista y comunitaria que reivindica las prácticas de El Buen Vivir.

Cultivar tradiciones teóricas dentro de los estudios del desarrollo desde la perspectiva del pensamiento crítico se relaciona con la reivindicación y asimilación de la relevancia y funciones de éste, así como la reincorporación y potenciación del pensamiento económico, social y filosófico latinoamericano. Sin embargo, es pertinente ir más allá en los esfuerzos epistemológicos:

a) Si se perfila una recuperación y lectura crítica de los pensadores clásicos latinoamericanos, se amplían las posibilidades para (re)aprender a *pensar con cabeza propia* la dialéctica desarrollo/subdesarrollo, y desplazar el análisis en distintos niveles: desde la comprensión de las macrodinámicas estructurales del capitalismo global, la reestructuración o cambio organizacional de la empresa privada y la toma de decisiones en materia de dirección y del proceso de producción y comercialización; hasta las transformaciones del Estado en el proceso económico, en la distribución de la riqueza y en la procuración de derechos; y las manifestaciones espaciales y territoriales de este conjunto de fenómenos y procesos.

b) Resulta crucial resignificar los conocimientos, conceptos, categorías e indicadores provenientes de Europa, Estados Unidos e, incluso, de las sociedades asiáticas hegemónicas. Por su importancia, destaca el *poder epistémico/cognitivo* procedente de las *universidades globales* y de los organismos internacionales.

c) El despliegue y afianzamiento de la investigación interdisciplinaria más allá de una simple retórica de moda, más bien, como una praxis que se caracteriza por la noción de sistemas complejos<sup>30</sup> y por principios metodológicos, como el de *descentramiento disciplinario*, conversación dialógica y la convergencia epistemológica.

d) Más allá de la falacia de la neutralidad valorativa y del supuesto carácter aséptico de los expertos desarrollistas, los estudios del desarrollo precisan de un acercamiento crítico al conocimiento y al poder, de tal manera que, a contracorriente del *delirio posmoderno* que apela al *destierro de la praxis política*, sean conciliados el pensamiento crítico, el pensamiento anticipatorio y el *pensamiento utópico*. Se trata de mínimos planteamientos que sólo adquirirían forma en el marco de comunidades académicas cohesionadas y dispuestas a desplegar esos esfuerzos.

## 6. Consideraciones finales

El pensamiento crítico, como tantos otros conceptos y categorías en las ciencias y las humanidades, es polisémico. Se presta a variadas interpretaciones desde distintos ámbitos, y su utilidad está en función de intereses individuales o de las organizaciones donde se pretende recrear esa noción. De ahí la importancia que desde las distintas ciencias, incluyendo las humanidades, se incursione o se ahonde en sus significaciones y en la relevancia que adquiere como parte de los procesos de construcción de conocimiento y en la misma relación de las disciplinas académicas con las deliberaciones ético/ideológicas, la vida pública y con la toma de decisiones en el marco más amplio de la praxis política y de las posibilidades de transformación que abre en las sociedades contemporáneas. Esa misma relación requiere revisarse constantemente a la luz del mismo pensamiento crítico y de su carácter incisivo, debido a que lejos se encuentra de lo terso y armonioso, justo por exponerse a juicios de valor y a cosmovisiones diferenciadas.

Más allá de asumirse como una retórica de circunstancia donde es moneda común endilgar el calificativo de “crítico” a infinidad de situaciones y labores, el pensamiento crítico es más que una moda seductora. Se trata

<sup>30</sup> Ver García Boutigue, Rolando. *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos* (Barcelona: Editorial Gedisa, 2000); García Boutigue, Rolando. *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria* (Barcelona: Editorial Gedisa, 2006); Enríquez Pérez, Isaac et al. “Universidadanía: la construcción socioespacial y simbólica del hábitat universitario y su concepción como sistema complejo”. *INTERdisciplina*, México, CEIICH-UNAM, vol. 3, n° 6 (mayo-agosto, 2015), 113-141.

más bien de una tradición arraigada profundamente en la reflexión filosófica y en procesos de concienciación que no necesariamente responden a una prioridad instrumental/funcional/pragmática. Se fundamenta en la praxis del conocer y la trascendencia de esa acción en el conjunto de la realidad. De tal modo que se hace de la pregunta y del cuestionamiento permanente una forma creativa que dinamiza el circuito gnosia-praxis. El pensamiento crítico es también un estilo de vida por cuanto sitúa a la duda razonada como su fundamento inicial para la construcción del conocimiento y para la creación del vínculo con el mundo fenoménico. A su vez, al contribuir a la representación conceptual de la realidad, el conocimiento *per se* cuenta con dosis para incidir en la transformación al alejarse el velo de la ignorancia, al contribuir en la creación de posicionamientos éticos ante los problemas y al orientar la toma de decisiones relativas a la vida pública.

En general, el ejercicio del pensamiento crítico es marginado por la sensación de incomodidad que genera, y es suplantado por la sutil censura de lo políticamente correcto. Pesa sobre él un talante utilitarista o instrumental, al endilgarle la solución de problemas relacionados con la rentabilidad empresarial. En el caso del pensamiento crítico latinoamericano, se experimenta una más amplia marginación por la relación constante que tuvo con la tradición marxista, con las causas populares y con la acción colectiva. Si bien no pocas veces fue raptado por perspectivas románticas vinculadas al stalinismo soviético, resulta relevante reconocer que múltiples exponentes del pensamiento crítico en la región gozaron de un amplio bagaje anclado en el humanismo, de una abundante sensibilidad y compromiso social y de una vocación por la construcción teórica y la reflexión filosófica propias, en aras de desentrañar las especificidades de las formaciones sociales latinoamericanas. En ello radica la mayor de sus potencialidades y contribuciones. Relegarlo hará que el llamado giro decolonial no sea más que un mero ornato intelectual sin sustancia que no incide en las prácticas académicas y en las estructuras de razonamiento científico.

En suma, resignificar el pensamiento crítico es crucial no sólo por motivos de deliberaciones académicas, sino también por el cuestionamiento del *poder epistémico/cognitivo* propio del pensamiento hegemónico, que se manifiesta en variados frentes: en las *universidades globales*, los organismos internacionales, los bloques regionales, los think tank's, las agencias de planificación de los gobiernos nacionales, los *mass media*, las organizaciones no gubernamentales e, incluso, en organizaciones de activistas sociales. De ahí la relevancia de resignificar a los estudios del desarrollo y de dotarlos de la praxis interdisciplinaria y de amplias dosis de pensamiento crítico. Se trata de una urgencia no sólo científica y humanística, sino también ética y política, de cara a la intensificación y reincidencia de las crisis y la erosión del sentido en las sociedades contemporáneas asediadas por nuevas desigualdades y conflictividades.

## Referencias

- Álvarez, Fátima. 2024. *Por qué tomarse la empresa con filosofía*. Madrid: Plataforma Editorial.
- Bagú, Sergio. 2008 [1970]. *Tiempo, realidad social y conocimiento. Propuesta de interpretación*. México: Siglo XXI Editores.
- Banerjee Abhijit, Esther Duflo y Michael Kremer. 2020. "The influence of Randomized Controlled Trials on development economics research and on development policy". En Kaushik Basu, David Rosenblatt y Claudia Sepúlveda (Eds.). *The state of economics, the State of the world*. Cambridge. Massachusetts: The Massachusetts Institute of Technology (MIT) Press and The World Bank.
- Bertucci, Marie-Madeleine. 2009. "Place de la réflexivité dans les sciences humaines et sociales: quelques jalons". *Cahiers de sociolinguistique*, 14 (1): 43-55.
- Dussel, Enrique. 2011. *Filosofía de la liberación*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Easterly, William. 2014. *The tyranny of experts. Economists, dictators, and the forgotten rights of the poor*. New York: Basic Books.
- Enríquez Pérez, Isaac. 2010. *La construcción social de las teorías del desarrollo: un estudio histórico/crítico para incidir en el diseño de las políticas públicas*. México: Editorial Miguel Ángel Porrúa y H. Cámara de Diputados.
- Enríquez Pérez, Isaac. 2016. "El subdesarrollo como contradicción consustancial del capitalismo: notas introductorias para la (re)construcción de un concepto". *Estudios críticos del desarrollo*, Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas, VI (10): 13-48.
- Enríquez Pérez, Isaac. 2018. "Las concepciones sobre el progreso y la construcción de un proyecto de nación: hacia una historia de las ideas en el extendido siglo XIX mexicano (1821-1910)". *Histórica*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, XLII (2): 89-139.
- Enríquez Pérez, Isaac; Ricárdez Cabrera, Marcelino Mauricio; Bustos Cardona, Laura Ofelia; Martínez, Adba Musharrafie; López Gamboa, Flor Sugey y Durán Vázquez, Adalberto. 2015. "Universidadanía: la construcción socioespacial y simbólica del hábitat universitario y su concepción como sistema complejo". *INTERdisciplina*, México, CEIICH-UNAM, 3 (6) mayo-agosto: 113-141.
- Finocchiaro, Maurice A. 2005. *Arguments about arguments. Systematic, critical, and historical essays in logical theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fisher, Alec. 2001. *Critical thinking. An introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Freire, Paulo. 2005 [1968]. *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI Editores.

- Gadamer, Hans-Georg. 1999 [1960]. *Verdad y método I*. Salamanca: Ediciones Sígueme.
- García Boutigue, Rolando. 2000. *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- García Boutigue, Rolando. 2006. *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Giddens, Anthony. 1990. *The consequences of modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Han, Byung-Chul. 2012 [2010]. *La sociedad del cansancio*. Barcelona: Editorial Herder.
- Horkheimer, Max y Theodor Adorno. 1998 [1944]. *Dialéctica de la ilustración. Fragmentos filosóficos*. Madrid: Editorial Trotta.
- Horkheimer, Max. 2003 [1937]. *Teoría crítica*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Jácome Ortega, Mariella Johanna y María del Carmen Lapo Maza. 2015. “Integrando el pensamiento crítico en la dirección de empresas”. *Empresarial*, Guayaquil, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 9 (36): 31-35.
- Las Casas, Bartolomé de. 2011 [1552]. *Brevísima relación de la destrucción de las Indias*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Lyotard, Jean-François. 1987 [1986]. *La posmodernidad (Explicada a los niños)*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Lyotard, Jean-François. 2000 [1979]. *La condición postmoderna. Informe sobre el saber*. Madrid: Editorial Cátedra.
- Mariátegui, José Carlos. 2007 [1928]. *Siete ensayos de interpretación de la realidad peruana*. México: Editorial Era.
- Martí, José. 1978 [1891]. *Nuestra América*. México: Coordinación de Humanidades, Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y Unión de Universidades de América Latina.
- Moore, Jr., Barrington. 1989 [1978]. *La injusticia: bases sociales de la obediencia y la rebelión*. México: Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM.
- Petress, Ken. 2004. “Critical thinking: An extended definition”. *Education*, 124 (3): 461-466.
- Roitman Rosenmann, Marcos. 2018. *La criminalización del pensamiento. Crítica y subversión*. Madrid: Guillermo Escolar Editor.
- Sader, Emir. 2018. “9. La crisis del pensamiento crítico”. En Bialakowsky, Alberto L., Nora Garita Bonilla, Marcelo Arnold Cathalifaud, Paulo Henrique Martins, Jaime A. Preciado Coronado (Comps.). *Las encrucijadas abiertas: América Latina y Caribe. Sociedad y pensamiento crítico Abya Yala (Tomo II)*. Buenos Aires: CLACSO, ALAS, CEFIS Editora, AAS, Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Universidad de Buenos Aires.

- Scriven, Michael y Paul, Richard. 1987. "Defining Critical Thinking". Presentation at the *8th Annual International Conference on Critical Thinking and Education Reform*, The National Council for Excellence in Critical Thinking.
- Sternberg, Robert J. 1986. *Critical thinking: its nature, measurement and improvement*. Washington D. C.: National Institute of Education.
- Vattimo, Gianni. 1987 [1985]. *El fin de la modernidad. Nihilismo y hermenéutica en la cultura posmoderna*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Warnick, Barbara y Edward S. Inch. 1994. *Critical thinking and communication. The use of reason in argument*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Zuboff, Shoshana. 2019. *The age of surveillance capitalism. The fight for a human future at the new frontier of power*. New York: Public Affairs.

## **Brechas naturales, artificiales y emergentes: taxonomía, variables, epistemología y axiología para la “brecha digital”**

*Natural, artificial, and emerging gaps: Taxonomy, variables,  
epistemology, and axiology for the “digital gaps”*

GUADALUPE MARCIAL JIMÉNEZ<sup>1</sup>  
SPR-UV-CA-566  
gmarcial@uv.mx

ELENA DEL CARMEN ARANO LEAL<sup>2</sup>  
SPR-UV-CA-566  
earano@uv.mx

### RESUMEN

El término “brecha” describe *fenómenos* naturales, sociales e híbridos en *contextos* epistémicos y deónticos. Adquiere distintas connotaciones, según el *adjetivo* que lo acompaña y el *contexto* donde se aplique. Incluso prescribe *fenómenos* sociales cuyo sesgo se advierte mediante la crítica. Su uso poco reflexivo genera *sesgos semánticos, axiológicos y epistémicos*, exhibiendo una visión epistémica fragmentada (connotaciones positivas y negativas, justificaciones “deónticas”).

Proponemos un uso preciso y claro del término “brecha”, para emplearlo mejor en los diversos contextos. La “brecha digital” es examinada como un caso *emergente* que muestra características comunes de muchas “brechas” típicas.

Planteamos: 1) Conceptos del término “brecha” para su identificación y jerarquización según tipos/casos. 2) Utilidad del modelo sistémico para comprender el término “brecha”. 3) Concepto híbrido de inteligencia para “brechas” *emergentes*, relacionado con el pensamiento crítico y los procesos metacognitivos. 4) Factores dimensionales que disminuyen y/o amplían “brechas”. Incluimos un Apéndice, para profundizar en la definición neutral del término, su etimología, historia y escalas para medirla.

<sup>1</sup> ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9631-6711>

<sup>2</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6856-4828>

Recepción del original: 26/03/2025  
Aceptación definitiva: 26/05/2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

*Palabras clave:* Brechas naturales, brechas artificiales, brechas típicas-atípicas, brechas emergentes, inteligencia [humana, artificial], habilidad de pensamiento, deontica.

## ABSTRACT

The term “gap” describes natural, social, and hybrid *phenomena* in epistemic and deontic *contexts*. It acquires connotations depending on the accompanying *adjective* and the *context* in which it is applied. It even prescribes social *phenomena* whose *bias* is revealed through critique. Its unreflective use generates *semantic*, *axiological*, and *epistemic* *biases*, exhibiting a fragmented epistemic vision (with both positive and negative connotations, and “deontic” justifications).

We propose a precise and clear use of the term “gap” to better employ it in various contexts. The “digital gap” is examined as an *emergent* case that displays common characteristics of many typical “gaps.”

We outline 1) Concepts of the term “gap” for its identification and hierarchical classification according to types/cases. 2) The usefulness of the systemic model for understanding the term “gap.” 3) A hybrid concept of intelligence for *emergent* “gaps,” linked to critical thinking and metacognitive processes. 4) Dimensional factors that reduce and/or widen “gaps.” We include an Appendix to delve deeper into the neutral definition of the term, its etymology, history, and measurement scales.

*Keywords:* Natural gaps, artificial gaps, typical-atypical gaps, emergent gaps, [human, artificial] intelligence, thinking skills, deontic.

## 1. Introducción

¿Las *brechas* son sinónimo de desigualdad? La literatura popular sugiere que ésta es la interpretación más común; cuando la pregunta inicial debería ser ¿qué significa “brecha”? o ¿desde cuál entorno/contexto un *agente* (*individuo/grupo/comunidad/organización/sistema*) define una *brecha*?

El presente artículo parte de un sentido descriptivo del término “brecha” para referir a un hecho o *fragmento* de la *realidad* entre *agentes*. Posteriormente plantea el sentido prescriptivo del término, para referir a constructos normativos (axiológicos) de una epistemología social.

El análisis no se limita a la conceptualización del término, sino que también explora sus aplicaciones en contextos específicos en los que se manifiestan y evolucionan dentro de diversas dimensiones (políticas, económicas, educativas, tecnológicas y sociales en general). A través de cuatro secciones este artículo analiza su *complejidad*.

La primera sección establece el concepto de *distancia relacional* para el término “brecha”, útil para identificar y jerarquizarlas, según la intervención de los *agentes* (*naturales* y *artificiales*) y el patrón de aparición (*típicas*, *atípicas* y *emergentes*), así como *casos* de brechas incluyendo ejemplos claros para facilitar su distinción.

La segunda sección muestra la utilidad de un modelo sistémico para el término “brecha”. Se desarrollan conceptos en el ámbito de lo deóntico (jurídico y moral) y lo profesional (académico-laboral), así como modelos y teorías relacionadas con las inteligencias humana y artificial.<sup>3</sup>

La tercera sección, de manera breve, propone un concepto híbrido de “inteligencia” aplicado a las brechas emergentes. Además, establece una relación pertinente con el pensamiento cognitivo-metacognitivo propio del nivel de las habilidades de *pensamiento crítico* y creativo. Se expone y explica la “brecha digital” como ejemplo.

La cuarta sección propone tres factores dimensionales (intrapersonales, interpersonales y transpersonales) que actúan como detonantes para la disminución y ampliación de una determinada “brecha”, pero también, para crear una nueva “brecha”.

Finalmente, incluimos nuestras *Conclusiones* y un *Apéndice* de consulta para el lector, en el que se presenta una aproximación a la definición del término “brecha” en su neutralidad, junto con su etimología, historia y escalas para medirla y cuantificarla o cualificarla según el interés epistemológico y axiológico del agente.

## 2. Concepto del término “brecha” para su identificación y jerarquización según sus tipos/casos

Antes de conceptualizar “brecha”, haremos mención brevemente de algunos sentidos de tipo etimológico y lexicográfico que el lector podría encontrar en un diccionario (ej. RAE). Situación relacionada con “rotura”, “fractura”, “ruptura” (del francés *brèche*, derivado del franco *breka*, que significa *roto*; y del alemán antiguo “*brēhan*”, acción de “romper”). Mientras que *breccia*, en italiano, da el sentido de “abertura”. De tipo lexicográfico serían: *brecha* como “separación”, “*distancia*”, “diferencia”, “espacio” o incluso “estratificación”, que apuntan en general, a algo intangible entre dos o más variables o atributos. En el *Apéndice* hemos ampliado estos sentidos, enfatizando su uso metafórico.

Debido a las diversas interpretaciones del término “brecha” en ocasiones se genera confusión, falta de precisión o ambigüedad en su uso, de ahí la importancia de conceptualizar y contextualizar los usos.

<sup>3</sup> Agradecemos las observaciones de Ariel Campirán en relación al análisis deóntico que proponemos en las secciones segunda y cuarta.

Para este artículo, el término “brecha” se utiliza desde una perspectiva descriptiva y neutra, limitándose a sólo describir un estado real, medible, sin valoraciones adicionales que *seguen* el hecho que se pretende analizar. Como una relación de “separación” o *distancia medible* entre *agentes*, la cual permite la generación de *escalas* (ej., “brechas” en el desarrollo físico, cognoscitivo y psicosocial de un *agente*: niñez temprana, niñez media, adolescencia, adultez emergente y temprana, adultez media, adultez tardía, etc.;<sup>4</sup> hemos descrito las escalas y sus niveles en la sección 2 del *Apéndice*).

Si bien, el *agente* es psicobiológico, lo que da lugar a brechas, naturales también es lógico-epistémico y axiológico, lo cual da lugar a normas generadoras de *brechas* artificiales.

La Tabla 1 propone una clasificación de los tipos de “brechas” naturales de los *agentes*, de acuerdo al origen y causa que los generan. Éstos, concebidos como *sistemas dinámicos abiertos*; así como su patrón de aparición (*típicas* y *atípicas*). Con miras a desarrollar una investigación posterior, proponemos la distinción entre brechas típica y atípica: lo *típico* responde a regularidades observadas en casos ya sistematizados, mientras que lo *atípico* responde a casos anómalos que la teoría o los modelos actuales no logran explicar y/o recuperar, pero que sugieren responder a un “patrón” factible.

Categoría (origen y causa)	Subcategoría (patrón de aparición)	Casos: ejemplos
Brechas Naturales (BN)	Brechas Típicas	Generacional: edad biológica, intereses, ideologías, etc. Etapa de desarrollo: cognitivo-metacognitivo, socioafectivo, motriz. Geográficas: territorio, tipo de área/zona (rural/urbana), recursos, etc.
	Brechas Atípicas	Neurodiversidad: procesamiento cognitivo (autismo, TDAH, dislexia, discalculia, etc.). Enfermedades: vulnerabilidad biológica a enfermedades, pandemias, etc. Cambio climático: variación en temperatura por zona geográfica. Adaptación a entornos: resistencia-ajuste en diversos ambientes.

Tabla 1. Clasificación de los tipos/casos de brecha natural. Elaboración propia.

<sup>4</sup> Papalia, D.; Duskin, R.; Martorell, G. *Desarrollo Humano* (México: McGraw-Hill, 8<sup>a</sup> ed., 2017).

La Tabla 2, propone una clasificación de los tipos de “brechas” artificiales de los *agentes*, de acuerdo al origen y causa que los generan; así como su patrón de aparición (*típicas, atípicas y emergentes*).

Categoría (origen y causa)	Subcategoría (patrón de aparición)	Casos: ejemplos
<i>Brechas Artificiales (BA)</i>	<i>Brechas Típicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educativo: nivel, modalidad, calidad, etc.</li> <li>• Habilidad de pensamiento: básica, analítica, crítica y creativa.</li> <li>• Habilidades cognitivas y metacognitivas: organización, planificación, autorregulación del aprendizaje, etc.</li> <li>• Económica: capital, sector, clase social, etc.</li> <li>• Cultural: lingüística, creencias, valores, tradiciones, etc.</li> <li>• Género: identidad, roles, estereotipos, etc.</li> <li>• Discapacidad: cognitiva, motriz, sensorial y psicobiológica.</li> </ul>
	<i>Brechas Atípicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a servicios, productos o ambientes: públicos/privados, presenciales/digitales, accesibles/cerrados, etc.</li> <li>• Competencia digital: conocimiento, habilidad, actitud (valores).</li> <li>• Sistemas de versiones de IA: tipo de licencia, idioma original, sesgos algorítmicos, etc.</li> </ul>
	<i>Brechas Emergentes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital en IA: acceso, apropiación y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.</li> <li>• Cognitiva digital: habilidades de pensamiento, capacidad de input/output al utilizar sistemas de IA.</li> <li>• Agente usuario de sistemas de IA: acceso, uso, competencia, etc.</li> <li>• Actualización profesional con IA: formal, no formal e informal.</li> <li>• Tecnológica: acceso, uso y apropiación de diversas tecnologías como digitales, industriales, médicas, etc.</li> </ul>

Tabla 2. Clasificación de los tipos/casos de brecha artificial. Elaboración propia.

Cabe mencionar que estas Tablas y sus ejemplos no son exhaustivos, ya que sólo se mencionan los ejemplos que, para este artículo, son relevantes. La finalidad es facilitar la lectura sin minimizar la complejidad de aparición de éstas. Examinemos cada Tabla.

## 2.1. Brechas naturales (BN)

Se basan en factores biopsicosociales que ocurren sin alguna intervención directa de *agentes*, siendo el resultado de inevitables procesos naturales, históricos, biológicos o evolutivos (ejs. edad, nutrición, sexo, desarrollo cognitivo/afectivo/motriz).

### Brechas naturales típicas

Se presentan con una *frecuencia medible* dentro de la naturaleza humana o del entorno. Representa formas de diferencia o *distancia* [“relación de variables” medible con escalas específicas, v. *Apéndice*] pero su origen y evolución, así como las estrategias para su análisis varían. Son tan comunes, que la sociedad ha aprendido a reconocer y, en muchos casos, gestionar.

Un ejemplo es la “brecha” *generacional*, la cual es evidenciada por el transcurso natural del tiempo, donde cada generación de *agentes* humanos crece o se desarrolla. El contexto temporal (histórico y cultural de ese momento) influye en sus actitudes, valores, comportamientos y/o percepciones. Dicha *brecha* se describe en la *edad* o también en *etapas de desarrollo* sea cognitivo, metacognitivo, motriz o afectivo.

El caso es el mismo con la *brecha de sexo*, que es evidenciada por las *diferencias* morfológicas y biológicas inherentes entre los sexos (masculino y femenino), como la estructura ósea, la distribución muscular y la capacidad reproductiva, que son la base de esta *brecha*. Las características biológicas, determinadas genéticamente, configuran capacidades y funciones específicas, creando diferencias en las experiencias físicas y fisiológicas de los *agentes*.

Las *distancias* mencionadas entre *agentes* pueden analizarse desde un enfoque descriptivo, ambas “brechas” pueden medirse en términos (cuantitativos o cualitativos) de lo observado, sin implicar una valoración intrínseca de “mejor/peor”. Desigualdad sexual o generacional supone diferencias, pero las diferencias sexuales o generacionales no implican necesariamente desigualdad y, por lo tanto, no todas las brechas son negativas *per se*.

## Brechas naturales atípicas

Son menos comunes y aún no constituyen patrones regulares. Su aparición está limitada a contextos específicos y, al no ser universales, suelen ser más difíciles de identificar y abordar. Las mencionamos como línea de investigación.

Un ejemplo de éstas son las *brechas de neurodiversidad* relacionadas con el procesamiento cognitivo (autismo, TDAH, dislexia, discalculia, entre otras), que podrían verse como producto de factores biológicos que influyen directamente en la estructura y función cerebral de un *agente* humano, generando diferencias en la forma en que se procesan los datos o información. Debido a que su aparición no sigue un patrón común o generalizado, y que se presenta de manera excepcional o minoritaria, la clasificamos aún como natural atípica. La misma “neurodiversidad” es controvertible en su investigación como un objeto puramente biológico o biopsicosocial,<sup>5</sup> sin embargo, la hemos incluido en las “brechas naturales atípicas”, porque nos interesa ligar las brechas artificiales de la IA con ella, para *asistir* a estos casos atípicos de la neurodiversidad.

Este tipo de “brecha”, aunque no es causada por factores externos, los factores artificiales pueden evidenciar y amplificar el impacto, he aquí la importancia de abordarlos.

## 2.2. Brechas artificiales (BA)

Son creadas por la intervención de uno o varios *agentes*. Surgen como consecuencia de las acciones o toma de decisiones que enmarcan aún más las diferencias (*distancias*) en función de criterios que no son intrínsecamente inevitables, pero que suceden [de forma innecesaria al estar basado en ideologías factuales psicosociales de uno o varios *agentes*: ej. racismo, discriminación, económicas (estatus, laborales) y sociopolíticas (educativas, médicas), entre otras].

La gestión de este tipo de *brechas* está vinculada mayormente a una axiología: la brecha se sostiene por los valores de los *agentes* involucrados [o “la ética”, como suele nombrarse]. Donde una axiología expresada en una *ética egoísta* prioriza intereses particulares por encima del bien común, perpetuando e incluso profundizando la *brecha*, o también puede haber una *ética altruista* que ayuda a reducirlas o a encontrar su origen para actuar desde su raíz antes de su acrecentamiento.

<sup>5</sup> Dwyer, P. “The Neurodiversity Approach(es): What Are They and What Do They Mean for Researchers”. *Human Development*, vol. 66, nº 2 (2022), 73-92. <https://doi.org/10.1159/000523723>.

## Brechas artificiales típicas

Son frecuentes, por lo que conforman un patrón (estándar) identifiable en diversos contextos. Son el resultado de las acciones, interacciones y toma de decisiones entre los *agentes*.

Por ejemplo, las *brechas cognitivas* en las denominadas *habilidades del pensamiento* (HP), manifiestan diferencias entre *agentes*: a) que muestran habilidades cognitivas para el procesamiento de la información básico, analítico y/o crítico; b) que muestran habilidades metacognitivas en el procesamiento de la información. Las HP pueden verse como procesos de comprensión lingüística con base neurofisiológica pero también como productos psicosociales.<sup>6</sup> En lo educativo y laboral suelen observarse estas brechas.

El nivel de pensamiento marca la *brecha*, éste está influenciado por el sistema educativo, el entorno familiar o el acceso a recursos de aprendizaje. La brecha cognitiva-metacognitiva está siendo estudiada y puede ser medible, empleando niveles de autoobservación y uso de los procesos de autorregulación. La experiencia bitacoral (COL) es un insumo en esa línea de investigación,<sup>7</sup> ofreciendo datos valiosos sobre la autoevaluación y la regulación consciente de los procesos mentales por parte de los *agentes*.

## Brechas artificiales atípicas

Se consideran “brechas” *atípicas* cuando sus características y frecuencia aún no se han consolidado suficientemente como para conformar un patrón claramente definido y, por lo tanto, predecible. Su naturaleza cambiante las hace sensibles a los contextos en los que se desarrollan, lo que dificulta su clasificación y análisis.

Este tipo de “brechas” no se generan de manera aislada, sino que surgen a partir de interacciones complejas entre *agentes*, pero también entre múltiples dimensiones (económicas, sociales, culturales, tecnológicas, educativas, sociales en general). La modificación de una de estas “brechas” inevitablemente impacta en las demás, ampliando, reduciendo o incluso eliminando ciertas brechas, al tiempo que puede generar otras nuevas.

<sup>6</sup> Alonso, A.; Campirán, A. & Landín, M. “Inteligencia artificial: pensamiento crítico, ética e impacto en educación”. En Ruiz, M. & Peña, A. (comps.). *Procesos de innovación en contextos educativos* (México: Universidad Tecnológica del Pacífico, 2023). DOI <https://doi.org/10.58299/utp.183>

<sup>7</sup> Campirán, A. 2025. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo. Toma de decisiones y solución de problemas. Lecturas y ejercicios para el nivel universitario*. Modelo COL. México: Lambda Editorial (en prensa). Versión digital en: [https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20\(2017\)%20Libro%20de%20Texto\\_SP\\_HP\\_Antologia.pdf](https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20(2017)%20Libro%20de%20Texto_SP_HP_Antologia.pdf)

Las “brechas” *atípicas* están sujetas a cambios frecuentes debido a la evolución continua de los contextos, tales como políticas públicas, *innovaciones tecnológicas* o transformaciones sociales, por lo que pueden cambiar significativamente en períodos relativamente cortos. Esto evidencia su naturaleza dinámica. Es posible que en algún momento las visualicemos como “típicas” (o en el mejor de los casos, incluso dejar de percibirlas como “brechas”).

Un ejemplo en las “brechas” de *innovación tecnológica* (antes mencionada), son las versiones de sistemas de inteligencia artificial (IA), las cuales surgen de las diferencias en las características y condiciones bajo las cuales estas herramientas son desarrolladas y distribuidas. Este tipo de “brecha” se manifiesta en dimensiones como el tipo de licencia bajo la cual se distribuyen los sistemas de IA (gratuitos o de pago), el idioma original en el que fueron desarrollados, la disponibilidad de actualizaciones, la capacidad de personalización, el acceso a funcionalidades avanzadas, etc.

Por un lado, las versiones gratuitas o de código abierto tienden a ser más accesibles para un público amplio, lo que facilita su adopción en diversos contextos. Sin embargo, estas versiones pueden presentar *distancias* en términos de rendimiento, precisión o capacidades avanzadas en comparación con las versiones de pago. Dichas diferencias pueden influir en la forma en que los *agentes* utilizan y se benefician de estas herramientas.

## Brechas artificiales emergentes

Son “brechas” *artificiales nuevas* y a menudo inesperadas, reflejando la dinámica de un mundo en constante evolución, por lo que pueden aparecer repentinamente debido a innovaciones disruptivas o desarrollos tecnológicos.

Analizarlas requiere considerar no sólo las múltiples dimensiones que las conforman, sino también los niveles de interacción entre éstas (nivel micro y macro). Un ejemplo es la “brecha digital”, a la cual se ha dado popularmente una definición amplia, pero genérica (como la desigualdad en el uso, acceso y apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC).

Sin embargo, dicha definición oculta la diversidad de dimensiones que la integran (económicas, políticas, culturales, educativas, territoriales, entre otras), cada una con características y métodos de medición específicos. Es, en realidad, una “macro brecha”, al ser la suma de múltiples brechas interconectadas que interactúan de manera interdependiente, y se retroalimentan en contextos complejos y en constante cambio.

Para comprenderla mejor, es útil analizarla desde las dos perspectivas: brechas naturales (BN) y brechas artificiales (BA).

*Brechas naturales (BN):* Como la ubicación geográfica o las diferencias generacionales. Por ejemplo, las áreas rurales o remotas suelen enfrentar limitaciones significativas en infraestructura tecnológica en comparación con las zonas urbanas. Asimismo, las generaciones mayores pueden tener menos interés o habilidad con las TIC en comparación con los jóvenes, quienes han crecido en la era digital.

*Brechas artificiales (BA):* Son el resultado de factores sociales, económicos, políticos y comerciales, como el nivel socioeconómico, la infraestructura de telecomunicaciones, la educación y el acceso a versiones avanzadas de sistemas de IA, ya no sólo de herramientas digitales. Estos factores crean o amplían la *distancia* o *separación* en el acceso y uso de las TIC. Además, la axiología, en particular algunos valores “éticos” de los *agentes* involucrados juegan un papel crucial en la profundización de esta “brecha”. Prácticas como el elevado costo de dispositivos tecnológicos o el acceso limitado a licencias de software de pago son ejemplos de cómo una *ética egoísta* y de interés propio evidencia aún más la “brecha digital”.

Otro ejemplo, es la “brecha” *cognitiva digital*, la cual se muestra como una intersección significativa, especialmente relevante en la formación de *usuarios expertos* en sistemas de inteligencia artificial, o también llamados inteligencia artificial generativa (IAG). Esta *brecha* va más allá de las competencias generalmente abordadas en marcos digitales; también incluye la necesidad de desarrollar una postura epistemológica crítica. Esto implica que los *usuarios* deben ser capaces de cuestionar, analizar y evaluar críticamente la información producida por tecnologías emergentes, fomentando una comprensión profunda y reflexiva de los procesos algorítmicos y de generación de conocimiento.

En conclusión, al hablar de estas “brechas”, identificamos la convergencia de *brechas naturales* preexistentes (generacionales, geográficas o culturales), con otras artificiales generadas en contextos específicos (económicas, educativas, habilidades de pensamiento escolarizado o metacognitivas). La intención es reconocer que las “brechas” no son estáticas; por el contrario, están en constante evolución e intersección, lo que implica que su análisis debe ser igualmente dinámico y adaptable.

Conocer esta clasificación de “brechas” nos lleva a un metaproceso conceptual: la conciencia de su propia existencia, en términos de distancia relacional, así como los mecanismos mediante los cuales se forman y persisten, es fundamental para desarrollar intervenciones más informadas y efectivas. Estas intervenciones no deben limitarse a aceptar la existencia de las *brechas*, sino que deben aspirar a mitigar sus efectos, ya sea evitando su aparición, disminuyendo su impacto o, en el mejor de los casos, erradicándolas por completo. Para lograrlo, es necesario profundizar en el entendimiento de sus causas de origen y subyacentes, las cuales pueden estar relacionadas con factores tecnológicos, educativos, sociales e incluso políticos.

### 3. Utilidad del modelo sistémico para comprender el término “brecha”

La visión/teoría sistémica es más que una perspectiva lógico-epistémica, que tiene en la base tanto una teoría física [datos duros sobre la energía-materia: fuerzas gravitacional, electromagnética, radiación, cohesión atómica] como una biológica [datos duros sobre la bioquímica sobre la vida]. La visión sistémica emplea abstracciones que han dado lugar a modelos explicativos que van desde sistemas simples hasta sistemas complejos, sistemas abiertos dinámicos de procesos vitales, hasta sistemas abiertos dinámicos en el procesamiento de la información [sea con sistemas biológicos como los procesos cerebrales, o con sistemas artificiales como los procesos de comunicación, o lógico-computacionales de la información].

Actualmente es común mirar críticamente (teorizar) con los principios sistémicos:

- P1) estímulos-input, *factores exógenos* del entorno inmediato y mediato;
- P2) procesamiento intrsistémico con regulaciones tendientes al equilibrio (homeostasis) con *factores endógenos*;
- P3) respuesta-output, vuelta al entorno [procesos de retroalimentación directa e indirecta].

En un flujo dinámico, un sistema mantiene relaciones con factores intra y extra. La interdependencia sistémica radica en que un sistema (simple o complejo) por ser abierto implica una interacción con otros sistemas que le rodean y que conforman su entorno.

Concebir las *brechas* de manera sistémica permite pensar que:

- a. **Ninguna “brecha” existe *per se*, sino que es “una diferencia medible” en la relación entre sistemas cercanos y afines.** Por ejemplo, mirar *la vida de un agente humano como un resultado de diferentes interacciones con otros sistemas de su entorno*, sean otros *agentes* humanos u otro tipo de agencia (vital, como sistemas vivos, o estructuralmente asimilable como sistemas no vivos).
- b. **Toda “brecha” [típica, atípica o emergente] es definible por la *distancia*<sup>8</sup> y relaciones entre propiedades y funciones sistémicas.** Así, un *agente* humano cuya edad biológica, tamaño, peso, funciones cognitivas, etc.

<sup>8</sup> La “brecha” es entendida como “la *diferencia* o *distancia* que existe entre dos o más elementos”; al final, en el *Apéndice*, desarrollamos y justificamos este concepto.

puede definirse por parámetros que exhiben una *distancia y relaciones* con otros *agentes*, otros niños o adultos. Ejemplo, la “brecha generacional” no es más que las *distancias naturales* que observamos al examinar ciertas propiedades y relaciones sistémicas de los agentes en cuestión. De modo que, al afirmar que un niño difiere psicobiológicamente de adultos mayores que le rodean, es conveniente mirar *las distancias generacionales*: diferencias en el desarrollo por edad (tiempo de vida, peso, tamaño, etc.), en el desarrollo cognitivo, en el desarrollo laboral, etc.

Otro ejemplo es el desarrollo socioafectivo, basado en el desarrollo emocional, el cual se trata comúnmente como una *brecha de comunicación*. Aquí, en realidad, hay dos brechas distintas, y ambas son naturales: la emocional y la social. Sin embargo, han sido tratadas como artificiales por diversos intereses de domesticación social, sea por educación o por trasfondos de salud. El *desarrollo emocional es natural* como *fijación emocional social* (programación o domesticación educativa formal e informal), o como *trauma emocional/represión emocional*. También, el *desarrollo social es natural* como edad biológica-nivel escolar, oportunidades de asociación (pertenencia a grupos), actividades interactivas. En ambos casos las brechas exhiben distancias mensurables.

- c. **Las “brechas” de cualquier tipo pueden analizarse como “relaciones entre sistemas”**, de modo que se explican básicamente a partir de los principios conceptuales de la teoría de sistemas. Ejemplo, una “brecha digital” que se mide por la alfabetización digital es cuando identificamos una *distancia entrópica* entre dos sistemas (*agentes A y B*) a los cuales les es difícil interactuar por “las distancias” de *usuario* ante un sistema “artificial”: uno de ellos, *agente A*, “tiene recursos” que lo habilitan para interactuar con cierta facilidad o fluidez por estar alfabetizado (los recursos permiten la homeostasis conveniente ante los estímulos digitales), mientras que el *otro, agente B*, “al carecer” de tal alfabetización (o contar con diferencias de grado) no interactúa fluidamente. No se sigue que no pueda en principio, sino que hay una “brecha” o distancia en la *alfabetización digital*. Las investigaciones de ciudadanía digital exhiben resultados de la “brecha digital” de manera sistémica, pues miden *distancias* de alfabetización, economía, accesibilidad, que, vistas de manera teórica y no estocástica, permiten la visión sistémica.

Por otra parte, si planteamos *un entorno para agentes humanos* en su *dimensión axiológica*, podemos proponer una ontología con base en valores “jurídicos” y “éticos”, para explicar relaciones en comportamientos con valoración “legal/moral”.

Damos un breve planteamiento conceptual para exemplificar su utilidad con las brechas “artificiales”, sean típicas o atípicas. Llamemos conceptos del *ámbito deóntico* a aquellos que se emplean para las *valoraciones sociales* jurídicas y ético-morales, muy empleadas en el ámbito profesional (académico y laboral). Este último ámbito trae a su universo de discurso categorías deónicas, por supuesto, sin el rigor y normativa que le son propias en su campo. Vemos a muchos docentes/estudiantes y a empleadores/empleados plantear juicios de valor propios de una deóntica jurídica o ética. Las llamadas “éticas profesionales” suelen ser normativas que pertenecen a los reglamentos internos de escuelas o empresas. Nos interesa ver ahora algunas “brechas” que se han vuelto típicas/atípicas, pero que descansan en lo artificial, pues no se sostienen a menos que se acepten (sin discusión crítica) como si fueran naturales o “aceptables sin más”. Más de una vez vemos una discusión árida, ríspida, sin fin, que sólo termina en una convención, una aceptación ciega, o ir a los tribunales expertos cuya deóntica también es lo socialmente *aceptado (de jure)*, pero no necesariamente *aceptable (de facto)*.<sup>9</sup>

Categorías o conceptos como “obligación”, “permiso”, “correcto”, “bueno/malo”, son propias del campo de la deóntica. Por ejemplo, la “prohibición” se define a partir de la “obligación de que NO”; más débil sería “no se permite”. Estos conceptos han dado lugar a malentendidos, dilemas y pseudodilemas éticos.<sup>10</sup>

Lo relativo a los juicios de valor moral en términos de juzgar algo como “correcto/incorrecto”, “bueno/malo” se refieren a que un agente “acepta x”, le da *un alto valor* (bueno) mientras que otro agente “rechaza x”, le da *un bajo valor* (malo). [Quizá esto no sea reconocido por un naturalismo: la normativa jurídica o ética que considere que hay valores intrínsecos a la naturaleza de aceptabilidad *per se*, porque es valiosa *per se*, mientras que los antivalores van contra la naturaleza.]

Consideremos que muchas de las diferencias en las “brechas” que se justifican por *valores sociales naturales*, pueden tener un planteamiento en *valores sociales generados por intereses meramente humanos* (por ejemplo, intereses ideológicos, de poder, de “capricho”, psicológicamente “egoístas” o basados en la conveniencia individual por encima del grupo). De ahí que haya *escalas de valores* distintas apuntando a una problemática axiológica más que moral.

<sup>9</sup> Nótese el paralelo conceptual: “x es deseado” (*de jure* o *de facto*) con “x es deseable” (*de jure, de facto* o idealmente). La aceptación de una brecha artificial no implica que sea aceptable. Si se tratara de una brecha artificial puede confundirse lo aceptado (*de jure*) con lo aceptable (*de facto*). Esto no ocurre con las brechas naturales, pues con ellas, aunque exista un rechazo “normativo” son aceptables de facto porque así son.

<sup>10</sup> Alonso, A., et al. “Inteligencia artificial...”.

Pongamos ahora un ejemplo de “brecha” que supone modelos y teorías relacionadas con las inteligencias humana y artificial. Hay una discusión teórico-práctica acerca del *estatus* respecto al uso de sistemas de IA, en especial, de la inteligencia artificial generativa (IAG) de reciente uso en las universidades. Asumimos “brechas digitales” entre usuarios cuya inteligencia humana tiene *distancias medibles* (brechas típicas artificiales) por el nivel de alfabetización digital. Mezclamos a estas brechas “las brechas propias de los niveles sistémicos de las IA”.

Se plantea que “debemos” o “no debemos” *usarla*, porque es correcto/incorrecto, o bueno/malo, *usar* los sistemas de IA. Hay valoraciones sociales (con axiología de grupo, o extra sistémica a un *agente*) e individuales (con axiología intra sistémica al *agente*).

- a. La “brecha” quizá es natural y el usuario no puede tener acceso al uso, por no estar alfabetizado. El usuario es ajeno a la discusión y al juicio valorativo.
- b. La “brecha” quizá es artificial y habría que plantear cuáles intereses sociales están de por medio: no se proporcionan cursos de alfabetización digital, ni se provee de dispositivos o de RED para la comunicación (los intereses sociales, en particular de poder, asumen el conflicto axiológico subyacente a estas brechas).

Más aún, proponemos un nuevo ejemplo de “brecha” entre los sistemas mismos de IA, como son los ordenadores y sus Programas (sistemas de IA).

- c. Brechas entre sistemas de IA. Una IA puede ser más compleja, más eficiente, más rápida, etc. con respecto a otra de un nivel “inferior” en complejidad, eficiencia, rapidez, etc. Entre ellas hay “brechas”, su comunicación no siempre es óptima; análoga a la comunicación humana cuando hay brechas naturales en juego. Nuestra teoría y modelos de *inteligencia artificial* asume que no son agentes vivos, humanos, complejos sistémicamente por los sensores emocionales y de conciencia metacognitiva, es decir: poseen algunas inteligencias humanas (calcular, leer, comprender códigos, etc.) pero no poseen otras inteligencias humanas, como medir su propia presión arterial vinculada a la vida, su significado de la vida, etc.

Para terminar la sección podemos concluir: la visión sistémica nos permite entender la inteligencia humana y la artificial; nos permite definir e identificar “brechas” útiles entre los sistemas vivos como los humanos, pero también “brechas” para otros sistemas no vivos. Permite mirar la deónica como un ambiente sistémico, basado en intereses axiológicos que dan lugar a normativas que propician “brechas” no naturales, las cuales pueden evitarse o cerrarse si así conviene.

## 4. Concepto híbrido de inteligencia para “brechas” emergentes

En esta sección proponemos desde el *pensamiento crítico y creativo* un concepto “híbrido” de inteligencia para este tipo de brechas. El adjetivo “emergente” para una brecha implica que debido a la dinámica de un mundo de TIC en constante evolución pueden aparecer repentinamente algunas “*distancias*” debido a innovaciones o desarrollos tecnológicos. No es irracional haber denominado *inteligencia artificial* a algo que repite, emula, imita, mejora, etc. las *inteligencias humanas*. El estudio del cerebro, en especial el modelo neuronal, permite representar en la IA nuestros comportamientos: inteligencia cognitiva, lectora, procesadora de imágenes, motora, etc. Así, hasta donde llegue nuestro autoconocimiento quizá llegue la IA.

¿Emergen día a día comparativos entre el funcionamiento intrasistémico e intersistémico de la inteligencia humana con *aplicaciones* en una IA? Mientras más comprendemos de nuestra inteligencia más nos atreveremos a representarla mediante una IA. Es tiempo de “darnos cuenta” y procurar mejores metacogniciones para responder:

- i. ¿Estas *brechas emergentes* son convenientes?
- ii. ¿Nuestra maquinaria cerebral cuyo peso no pasa de  $1^{1/2}$  Kg (con millones de neuronas haciendo sinapsis –flujo de información– que explican nuestra inteligencia biológica), podrá dar lugar a un Computador cuya inteligencia artificial realice lo que hacemos al aprender/enseñar o simplemente “hacer”?

Quizá no es el objetivo de la IA, pero

- iii. ¿Hay algún obstáculo para que una IA “sueñe” como lo hacemos los humanos?

Algunos sistemas de IA tienen como objeto de estudio los comportamientos no necesariamente humanos, pueden ser de abejas, hormigas o movimientos cualesquiera. Entonces, usar el término “inteligencia” para ambos comportamientos o procesamientos de información (el humano y la IA) *da lugar* a un concepto “híbrido” que se retroalimenta en su uso: la IA *aprende* como la Inteligencia cerebral humana, en la medida que se comporta parecido en el análisis y la acción correspondiente.

Además, hemos aprendido sobre el cerebro en virtud del uso de los sistemas de IA. Los modelos son análogos, se retroalimentan: hay lenguaje, hay algoritmos y computaciones, hay operaciones y funciones que logran mismos resultados. Si ambas inteligencias dan lugar a un concepto común de

inteligencia, éste será híbrido: ni uno ni otro. Estamos ante una inteligencia híbrida que se corrige (gracias a que se cometan errores se mejora), estimula, espejea, etc.

Las universidades avanzan hacia este concepto híbrido, capaz de hacer un uso mejor de la inteligencia sea humana o artificial.

- Abramos una brecha de oportunidad, aprendiendo, y cerremos una brecha artificial basada en intereses egoístas.
- Hagamos “brechas” “sanas” abriendo cauces para introducir lo híbrido de nuestra actual inteligencia. Una brecha “sana” efectivamente abre una desigualdad “necesaria” para medir el desarrollo.
- Cerremos brechas insanas regulando *el uso*: a) uso correctivo (*el error* como señal), b) uso axiológico, identificando los valores como “variables” medibles, c) uso “inteligente”, procurando evitar las desigualdades “innecesarias”; sobre todo las basadas en escalas de valor egoístas, centradas en el poder o conveniencia.

Un sistema “autónomo” que se desliga “en apariencia” de la relación de interdependencia propia de la visión sistémica, tarde o temprano colapsa.

La *alfabetización digital* es una muestra del reconocimiento de cerrar un fragmento de la *brecha digital (BD)* entre *usuarios*, pero siguen apareciendo/ emergiendo nuevas brechas: los mismos *desarrolladores de IA* sostienen brechas entre sí, y puede afirmarse que *las propias IA como sistemas* propician brechas en sus lenguajes, encriptamientos, funciones y niveles de optimización de resultados.

Esta complejidad multidimensional exige una medición que vaya más allá de una única escala, como indican Gómez, Alvarado, Martínez y Díaz (2018). Es necesario emplear indicadores tanto cuantitativos como cualitativos, siendo los primeros esenciales para evaluar objetivamente aspectos de acceso y uso efectivo de las TIC (dentro de ésta se encuentran los sistemas de IA), y los segundos, indispensables para entender en profundidad las experiencias, percepciones y actitudes subjetivas frente a estas herramientas. Así, la integración de ambos enfoques permitirá diseñar intervenciones más completas, precisas y efectivas para reducirlas.

## 5. Propuesta de factores dimensionales para beneficiarse de las “brechas”

En esta sección proponemos tres *factores dimensionales* (intrapersonales, interpersonales: familiares, sociales, educativas, etc.; y transpersonales –entre sistemas IA–) que actúan como detonantes para la disminución y ampliación de una determinada “brecha”, pero también, para crear una nueva “brecha”.

Es positivo abrir/crear brechas, es decir:

- *propiciar distancias relacionales*, dar lugar a “necesidades naturales de desarrollo” (volvemos más permisivos cognitiva y metacognitivamente para mejorar como humanos aún desde el vientre materno) (factores intra e interpersonal);
- *operar con una inteligencia híbrida* propia de nuestra interacción con las IA (factor transpersonal)
- *redimensionar aquellos factores intrasistémicos que nos hacen inteligentes*, como la metacognición o lo que el autoconocimiento nos brinde al evolucionar como humanos (factor intrapersonal);
- *revalorar los factores extrasistémicos* de nuestras relaciones humanas basadas en intereses, cuyas axiologías distan mucho de ser amigables con el entorno y las comunidades diversas (factor interpersonal);
- *visualizar los factores extrasistémicos que observamos entre las IA como sistemas “casi funcionalmente autónomos”* (factor transpersonal).

## 6. Conclusiones

1. Podemos resignificar lo “negativo” que resulta cerrar/disminuir brechas a destiempo, o cerrar sin antes haber comprendido críticamente el papel y función de la brecha (sea natural o artificial).
2. Estudiar críticamente las brechas consiste en contar con una medición que nos permita afirmar que son típicamente naturales y, por ende, aprender a convivir con ellas, así como reconocer las brechas emergentes con un concepto híbrido de inteligencia, el cual se origina y retroalimenta mientras más usamos las IA.
3. Cerrarnos a reconocer que las brechas naturales son necesarias e intrínsecas a nuestro desarrollo es renunciar a su función cognitiva y metacognitiva.

4. No mirar las brechas basadas en conflictos de intereses, cuya axiología no es analizada críticamente, es renunciar al tejido social.
5. La educación se vuelve pertinente como factor conciliador al dar cuenta de sus espacios estratégicos que hacen viable el recorrido de las brechas naturales y por la crítica hacen transitable por las brechas ideológicas cuyas escalas de valores no son permisivas para todos.
6. Hay factores dimensionales (intra-inter y transpersonales) que abren o cierran brechas. Son detonantes clave para decidir cuándo una brecha es conveniente y cuándo no. Ejemplos:
  - a) El desarrollo intrapersonal y su conexión con el desarrollo interpersonal (social).
  - b) La familia (biológica o de cuidado): convivencia entre brechas. Nutrición. Identidad emocional.
  - c) La inserción social con riesgo de sobrevivencia. Identidad social.
  - d) La inserción a procesos/productos educativos (formal e informal). Congruencia palabra-acción.
  - e) Todos los anteriores para
  - e) La realización individual y de grupo. Autosatisfacción y bienestar social.
7. Cerrar o abrir una brecha trae áreas de oportunidad. Éstas, consideramos, son visibles desde el *pensamiento crítico*, desde el cual se analizan, comparan y critican las variables que subyacen a una brecha. No es suficiente la alfabetización digital para las brechas emergentes, se ha insistido en lograr la *ciudadanía digital*, cuya definición implica un *pensamiento crítico*, más allá del pensamiento básico y analítico. El 16 de enero de 2022, una comisión de UNESCO acotó:

La ciudadanía digital es un conjunto de habilidades que permite a los ciudadanos acceder, recuperar, comprender, evaluar y utilizar, crear y compartir información y medios en todos los formatos, utilizando varias herramientas, de manera crítica, ética y forma eficaz de participar y comprometerse en actividades personales, profesionales y sociales.<sup>11</sup>

El concepto de “evaluar” y el ideal “en todos los formatos” suponen el pensamiento crítico. La mención de “manera crítica, ética” supone también un desarrollo actitudinal cuya axiología esté comprometida con la responsabilidad cognitiva y social (jurídica, sobre todo). Ello asume una transición

---

<sup>11</sup> UNESCO. s/f. “¿Qué es la ciudadanía digital?” <https://aunclickdelainclusion.org/wp-content/uploads/2022/03/Infografi%CC%81a-aunclickdelainclusion.pdf>

hacia los aprendizajes emergentes en lógica y pensamiento computacional, algorítmico sobre todo para el uso de *Prompts* reflexivos.<sup>12</sup>

Finalmente, un análisis taxonómico de brechas puede verse en el siguiente *Apéndice*.

## 7. Apéndice

Hemos elaborado este breve anexo para guiar al lector, primero, en los usos de la expresión “brecha”, segundo, en las escalas contemporáneas que permiten mediante su uso establecer las *correlaciones* y *mediciones* a que da lugar y, tercero, distancias epistemológicas y su conexión con la axiología.

### 7.1. Usos de la expresión

El término “brecha” del francés *brèche*, derivado del franco *breka*, significa *roto*; hay similitud con el antiguo alemán “*brēhhan*”, cuyo significado apunta a la acción de “romper”.<sup>13</sup> En italiano, apunta el sentido a abertura: *breccia*.

Si analizamos las etimologías citadas vemos que la raíz de este término apunta a la idea de rotura o abertura en una superficie, principalmente empleado en contextos militares. Comenzar con la etimología de este término nos da una base para comprender cómo históricamente se ha empleado para describir separación, principalmente tangible.

Ejemplos de su uso en la literatura son: En *Génesis* 38:29 se hace referencia a Fares/Paretz, hijo de Tamar y Judá; este nombre significa “brecha”, del hebreo Paretz/Peretz (Pei-Resh-Tzadik) que indica “abrir/salir rompiendo”, abrirse paso. En *La Divina comedia* de Dante Alighieri (1922), cuando dice “Presurosos, llegamos a la parte do el recinto mostraba una abertura, como la brecha

<sup>12</sup> “Aprender pensamiento computacional y programación, saber cuáles son los principios lógicos que hacen al funcionamiento de las tecnologías y poder utilizarlas de manera creativa para el diseño y desarrollo de sistemas digitales, son, también, competencias fundamentales en un programa de ciudadanía digital que busca preparar a los estudiantes para responder a las demandas laborales del siglo XXI”. UNESCO. “La ciudadanía digital como política pública en educación en América Latina”, 2022. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378120>

<sup>13</sup> RAE. <https://dle.rae.es/brecha>

que muralla parte”;<sup>14</sup> o el de Martínez de la Rosa (s/f): “Entra osado Verdier por la ancha brecha, y Lefévre orgulloso la destructora turba acaudillando”.<sup>15</sup>

Hay un *sentido descriptivo* inicial del término “brecha”, entendido, por tanto, para referir a un hecho o *fragmento* de la *realidad*. También está el *sentido prescriptivo* del término, para referir a *constructos normativos* de una epistemología social, con axiologías subyacentes.

El término se ha extendido a otros sentidos en forma de *metáforas* que, como hemos dicho en otros lugares, son utilizadas para exemplificar y describir roturas, fracturas, rupturas, espacios, formas de separaciones, tipos de *distancia*. Puede existir una estratificación de acuerdo a los constructos y su nivel de abstracción volviéndolos *intangibles*. Así, el término “brecha” en la actualidad resulta polisémico, vago y hasta confuso. Una metáfora, recordemos, es más que una analogía o símil racional, de modo que su carácter simbólico merece mayor análisis, contextualización y crítica.

Veamos otra de las definiciones de la RAE: “diferencia o distancia entre situaciones, cosas o grupos de personas”. Hasta este punto, aunque el término se utiliza como *metáfora*, el significado sigue siendo neutro y descriptivo (denotativo), ya que hace *referencia* a un hecho o situación que por sí mismo no lleva una carga valorativa explícita en la realidad (o un *fragmento* de ésta).

Con base en lo anterior, a través de un análisis etimológico y semántico, buscamos no sólo profundizar en la comprensión de “brecha” como concepto, sino también explorar su aplicación en contextos específicos, señalando cómo algunas brechas se manifiestan y evolucionan en áreas como la educación, la tecnología y la sociedad en general.

## 7.2. Escalas de medición

**Brecha (distancia real) + variables cuantitativas (connotación neutra)**

**Brecha (distancia real) + variables cualitativas (connotación no neutra)**

Para determinar la magnitud de una “brecha” (entendida como la diferencia o distancia que existe entre dos o más elementos), es necesario

<sup>14</sup> Alighieri, D. *La divina comedia*. Trad. de Bartolomé Mitre (Buenos Aires: Centro cultural Latinum, 1922). <https://www.cervantesvirtual.com/descargaPdf/la-divina-comedia-2/> Purgatorio, Canto IX, línea 75, p. 256.

<sup>15</sup> Martínez de la Rosa, F. *Poesías y las dos comedias. Los zelos infundados y Lo que puede un empleo* (París: Librería de los SS. D. Vicente Salvá e Hijo, 1837 [2018]), 167. Recuperado de Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. <https://www.cervantesvirtual.com/obra/poesias---y-las-dos-comedias-los-zelos-infundados-y-lo-que-puede-un-empleo/>.

identificar y considerar el tipo de variables o atributos que la componen; además, se requiere para este proceso, del uso de escalas o niveles de medición que faciliten la comparación de la distancia existente entre los elementos en cuestión.

Stevens (1946) propuso un marco general para clasificar escalas o niveles de medición: escala nominal (EN), escala ordinal (EO), escala de intervalo (EI) y escala de razón (ER). Las primeras dos escalas se identifican como escalas categóricas/discretas y se utilizan comúnmente para variables cualitativas; las dos últimas se consideran numéricas y son utilizadas comúnmente para la medición de variables cuantitativas. Véase la siguiente Tabla:

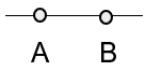
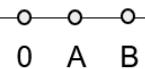
Cualitativa	EN	$A \neq B$
	EO	$A < B$
Cuantitativa	EI	 A      B
	ER	 0    A    B

Tabla 3. Representación de los tipos de escalas. Elaboración propia.

1. EN: clasifica elementos (datos, números, letras o palabras) para identificar o categorizar sin implicar un orden o jerarquía entre éstos. Hace distinciones categóricas, sin sugerir que una variable precede o es superior a otra. Por ejemplo, el género (masculino/femenino/no binario) o la profesión (médico, ingeniero, abogado, pedagogo, filósofo, etc.), por mencionar algunos.
2. EO: ordena elementos según una característica específica para establecer jerarquías. Además, cuando se refiere a números, la magnitud de éstos no es arbitraria, sino que representa el orden del rango de la variable, sin precisar una distancia numérica entre ellos, pero sí identifica qué elemento precede a otro. Por ejemplo, las etapas de desarrollo físico, cognoscitivo y psicosocial de un agente (niñez temprana, niñez media, adolescencia, adulteza emergente).

gente y temprana, adultez media, adultez tardía, etc.);<sup>16</sup> o el nivel en la *metacognición* (niveles básicos/niveles avanzados).<sup>17</sup>

3. EI: permite mediciones cuantitativas donde las diferencias entre los puntos de la escala son uniformes, aunque no tiene un verdadero punto cero absoluto (la ausencia total de la variable). Proporciona una noción de la magnitud o el tamaño de lo que se está midiendo. Por ejemplo, la temperatura (ya sea en grados centígrados/Fahrenheit, etc.) o el tiempo (horas/minutos/segundos, etc.).
4. ER: esta escala tiene todas las propiedades de la escala de intervalo, además de un punto cero absoluto. Se utiliza para variables cuantitativas continuas con un punto de referencia significativo. Por ejemplo, la altura (en metros/pies, etc.), el peso (en kilogramos/libras), o las habilidades del pensamiento (en nivel y secuencia de habilidades de pensamiento básicas, analíticas y críticas).<sup>18</sup>

Las escalas de medición son tanto objetivas como subjetivas, dependiendo del tipo de escala utilizada y del contexto en el que se aplique. Las objetivas permiten mediciones precisas y exactas (juicios objetivos), sin depender de la interpretación o valoración de un *agente*. Mientras que las subjetivas varían según la interpretación o valoración del *agente* que realiza la medición (juicios intersubjetivos y subjetivos).

Es por ello comprensible que las escalas mencionadas no sean suficientes para medir todas las “brechas”. Debido a su complejidad, éstas requieren de una medición que abarque diversas dimensiones, e incluso hay brechas que requerirán más de una escala. Por ejemplo, para el caso de la “brecha digital” usar sólo una escala es insuficiente para capturar la amplitud de dicha “brecha”.<sup>19</sup> Es por ello que se agregan otros tipos de escalas, como es la de tipo Likert y Diferencial Semántico.

### *7.3. Distancias epistemológicas y su conexión con la axiología*

*¿Las brechas son inherentemente neutras?* Consideramos que el análisis filosófico puede examinarlas como neutras y sólo bajo la mirada

<sup>16</sup> Papalia, D. *et al.*, *Desarrollo humano*.

<sup>17</sup> Campirán, A. “El papel de la metacognición en el desarrollo de la metodología. Metacognición”. *Ergo*, nº 1 Nueva Época (enero, 2005): 51-66. <http://cdigital.uv.mx/handle/123456789/36574>

<sup>18</sup> Campirán, A., *Habilidades de pensamiento crítico y creativo*.

<sup>19</sup> Gómez, D. *et al.* “La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México”. *Entreciencias*, vol. 6, nº 16 (2018): 49-64. <https://revistas.unam.mx/index.php/entreciencias/article/view/62611>.

lógica, ética, epistemológica e incluso ontológica, subrayará si es conveniente *el empleo de escalas para su medición*. Debido a que las distancias pueden considerarse epistemológicamente de diversas maneras: 1) *objetiva*,<sup>20</sup> desde un conocimiento fáctico (datos, hechos, fechas, cifras, acontecimientos, etapas históricas, etc.). 2) *subjetiva*, determinada por un *agente* (basándose en sensaciones, emociones, percepciones, etc.) de un *fragmento de la realidad*; 3) *intersubjetiva*, que implica una comprensión compartida y consensuada entre diversos *agentes*, donde las distancias y diferencias no se determinan únicamente por datos (objetivos) o percepciones individuales (subjetivos), sino a través de la interacción y el acuerdo colectivo.

Por lo tanto, las “brechas” no necesariamente incluyen una connotación de *bueno* o *malo*, en un sentido axiológico-ético (influenciada por creencias, valores, tradiciones, etc.). Por ejemplo, en el contexto de la investigación científica, hablar de una “brecha de conocimiento” (experto-lego) simplemente señala áreas donde falta información o entendimiento, sin implicar alguna valoración adicional sobre por qué existe esa falta.

Esto nos lleva a reflexionar: ¿en qué condiciones el término “brecha” comenzó a adquirir connotaciones positivas o negativas, cargadas de valores intersubjetivos y subjetivos, en los diversos contextos? Y ¿por qué en gran parte de la literatura que *usa* este término lo hace desde una perspectiva de *desigualdad*, interpretándolo “automáticamente” como algo positivo o negativo?

La exploración de estas preguntas es crucial no sólo para entender la evolución lingüística del término, sino también para comprender su uso epistémico y los sesgos axiológicos que se adhieren.

Por lo tanto, aunque las escalas mencionadas proporcionan una base sólida para la medición objetiva, complementarlas con enfoques más cualitativos e intersubjetivos puede enriquecer nuestra comprensión de las *brechas*.

<sup>20</sup> Es importante precisar que una perspectiva “objetiva”, a diferencia de una intersubjetiva o subjetiva, asume compromisos epistemológicos diferentes, por el papel del agente. La perspectiva objetiva en realidad es neutral a interpretaciones y valoraciones, y aquí “ser un agente individual-social” involucra aspectos personales y socio-contextuales.

TABLA 4

Tipo de escala	Variable	Objetivo	Subjetivo	Intersubjetivo
Nominal	Cualitativa	x		
Ordinal	Cualitativa	x		x
Intervalo	Cuantitativa	x		
Razón	Cuantitativa	x		
Likert	Cualitativa		x	x
Diferencial semántico	Cuantitativa		x	x

Tabla 4. Representación epistemológica de diversas escalas. Elaboración propia.

Veamos ahora que nuestra estructura inicial se enriquece en la dimensión axiológica.

**Brecha (distancia real) + variables o atributos + adjetivos (connotación ética)**

La “neutralidad conceptual” (esencial para el análisis objetivo) del término “brecha” es *complejo* debido a que cambia cuando a éste se le añade un *adjetivo de valor* (más aún, en términos de moralmente bueno o malo) para ser utilizado en *contextos* cargados de emociones, donde no sólo describen hechos, sino que, por el adjetivo agregado (como “injustas”, “desafortunadas” o con connotaciones de “desigualdad”), *prescriben* circunstancias, sugiriendo cómo deberíamos percibir y reaccionar ante diversas realidades.

Por ejemplo, mencionar la “brecha salarial” refleja un hecho sin más, pero si a ésta se le agrega un adjetivo como “creciente” (creciente + brecha salarial) probablemente tendrá como resultado imágenes de desigualdad, al sugerir el *empeoramiento* de un hecho, lo que genera reacciones emocionales o políticas, dependiendo de cómo sea percibida “la justicia social” prevaleciente. Y si a esta *brecha* adjetivada “brecha salarial” se le agrega la discusión de “género”, como lo argumentó la Premio Nobel 2023 Claudia Goldin, entonces se podría estar implícitamente asociando a la existencia de un problema social que requiere medición cualitativa, lo que permite generar simplificaciones excesivas de la realidad y responsabilizar a un solo *agente* por la situación, dificultando un análisis objetivo y completo, e incluso confundiendo la pertinencia del análisis intersubjetivo.

La elección de adjetivos es clave; suele surgir de visiones epistémicas fragmentadas que a su vez son producto de tradiciones, creencias y valores.<sup>21</sup> Estos adjetivos, y el contexto en que se insertan los términos, por tanto, reflejan o refuerzan sesgos epistémicos. Los sesgos no sólo configuran la forma en que entendemos el término “brecha” adjetivado, sino también las soluciones o respuestas que consideramos apropiadas.

Mencionamos antes el caso del premio Nobel 2023, Claudia Goldin, quien al investigar la participación de las mujeres en el mercado laboral y con esto la “brecha salarial y de género”, optó por explicarla desde una aproximación neutral, evitando perpetuar las interpretaciones emocionales o moralizantes, mostrando una visión mucho más amplia del comportamiento en las variables.

El enfoque que tomó y argumentó Claudia Goldin permitió ir más allá de los síntomas de la “brecha” para explorar sus causas fundamentales, como la combinación de factores, decisiones y comportamientos de los agentes implicados. Su trabajo demuestra cómo una perspectiva *neutral* y despojada de juicios sesgados previos permite abrir nuevos caminos en la investigación y en la formulación de la situación problemática para actuar desde el origen y no a consecuencia.

Así como lo realizó Claudia Goldin, es responsabilidad del *agente* emplear el término “brecha” con plena conciencia de su carga semántica, epistémica y axiológica. Distinguir entre su uso neutral y connotativo facilita el análisis para hacer debates más claros y productivos, permitiendo una evaluación más crítica. ¿Estamos, acaso, más enfocados en las consecuencias que en las causas de estas brechas?

## Referencias

- Alighieri, D. 1922. *La divina comedia*. Trad. de Bartolomé Mitre. Buenos Aires: Centro cultural Latium. <https://www.cervantesvirtual.com/obra/la-divina-comedia-2/>
- Alonso, A.; Campirán, A. & Landín, M. 2023. “Inteligencia artificial: pensamiento crítico, ética e impacto en educación”. En Ruiz, M. & Peña, A. (comps.). *Procesos de innovación en contextos educativos*. México: Universidad Tecnológica del Pacífico. DOI <https://doi.org/10.58299/utp.183>

<sup>21</sup> Campirán, A. y Ruiz, M. “Complexus, transdisciplina e innovar: Elucidación conceptual para aprender mejor”. En Ruiz, M. (Comp.). *Complejidad, innovación y sustentabilidad* (Xalapa: Universidad Veracruzana: 2016). <https://libros-utp.com/index.php/editorialutp/catalog/book/8>

- Campirán, A. & Ruiz, M. 2016. "Complexus, transdisciplina e innovar: Elucidación conceptual para aprender mejor". En Ruiz, M. (Comp.). *Complejidad, innovación y sustentabilidad*. Xalapa: Universidad Veracruzana. <https://libros-utp.com/index.php/editorialutp/catalog/book/8>
- Campirán, A. 2005. "El papel de la metacognición en el desarrollo de la metodología. Metacognición". *Ergo 1 Nueva Época* (enero): 51-66. <http://cdigital.uv.mx/handle/123456789/36574>
- Campirán, A. 2025. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo. Toma de decisiones y solución de problemas. Lecturas y ejercicios para el nivel universitario*. Modelo COL. México: Lambda Editorial (en prensa). Versión digital en: [https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20\(2017\)%20Libro%20de%20Texto\\_SP\\_HP\\_Antologia.pdf](https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20(2017)%20Libro%20de%20Texto_SP_HP_Antologia.pdf)
- Dwyer, P. 2022. "The Neurodiversity Approach(es): What Are They and What Do They Mean for Researchers". *Human Development* 66 (2): 73-92. <https://doi.org/10.1159/000523723>
- Gómez, D.; Alvarado, R.; Martínez, M.; Díaz, C. 2018. "La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México". *Entreciencias* 6 (16): 49-64. <https://revistas.unam.mx/index.php/entreciencias/article/view/62611>
- Martínez de la Rosa, F. 1837 [2018]. *Poesías y las dos comedias. Los zelos infundados y Lo que puede un empleo*. París: Librería de los SS. D. Vicente Salvá e Hijo. Recuperado de Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. <https://www.cervantesvirtual.com/obra/poesias---y-las-dos-comedias-los-zelos-infundados-y-lo-que-puede-un-empleo/>
- RAE. 2014. *Diccionario de la lengua española*, 23a ed. [versión 23.7 en línea]. <https://dle.rae.es/brecha>
- Papalia, D.; Duskin, R.; Martorell, G. 2017. *Desarrollo Humano*. México: McGraw-Hill, 8<sup>a</sup> ed.
- Stevens, S. 1946. "On the Theory of Scales of Measurement". *Science. New Series. American Association for the Advancement of Science* 103 (2684): 677-680. <https://dl.acm.org/pdf/3/38396a3ee53de9478a57af4605f0e1c1.pdf>
- UNESCO. s/f. "¿Qué es la ciudadanía digital?" <https://aunclickdelainclusion.org/wp-content/uploads/2022/03/Infografi%CC%81a-aunclickdelainclusion.pdf>
- UNESCO. 2022. "La ciudadanía digital como política pública en educación en América Latina". <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378120>

# NOTAS CRÍTICAS



# Pensamiento crítico, inteligencia artificial y presupuesto

*Critical Thinking, Artificial Intelligence, and Budget*

J.-MARTÍN CASTRO-MANZANO<sup>1</sup>  
UPAEP Universidad  
josemartin.castro@upaep.mx

## RESUMEN

En esta nota se exporta un argumento de Michael Sandel sobre las mejoras genéticas al dominio del pensamiento crítico en la coyuntura de la inteligencia artificial. La conclusión de esta exportación nos dice, *grasso modo*, que, si la formación en pensamiento crítico está vinculada a la educación en inteligencia artificial y ésta depende de condiciones presupuestales, entonces el pensamiento crítico puede entrañar una contradicción con la promoción de una ciudadanía democrática.

*Palabras clave:* Pensamiento crítico, inteligencia artificial, condiciones materiales, brechas.

## ABSTRACT

This note extends Michael Sandel's argument about genetic enhancements to the realm of critical thinking in the context of artificial intelligence. The conclusion of this extension tells us, broadly speaking, that if critical thinking is linked to artificial intelligence literacy, and the latter depends on budgetary conditions, then critical thinking may contradict the promotion of democratic citizenship.

*Keywords:* Critical thinking, artificial intelligence, material conditions, gaps.

## 1. Introducción

Michael Sandel ha argumentado que, en una sociedad impulsada por la lógica del mercado, las mejoras genéticas no están exentas de las dinámicas

<sup>1</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2227-921X>

Recepción del original: 07/07/2025  
Aceptación definitiva: 08/07/2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

del capitalismo: en la medida en que estas mejoras (*enhancements*) estén disponibles para quienes tengan las condiciones financieras para conseguirlas, se convertirían en bienes de lujo, lo que ampliaría las brechas socio-económicas entre clases sociales, ya no sólo en términos de (des)ventajas económicas, sino también en términos de (des)ventajas biológicas,<sup>2</sup> fortaleciendo, así, los vínculos entre sociopoder y biopoder.

Por supuesto, éste no es el único argumento que Sandel ha ofrecido para reconsiderar el concepto de *mejora*, pero es un argumento interesante que se puede exportar a otros dominios de nuestra cultura: aquí lo exportamos al dominio del pensamiento crítico (en adelante, PC), en la coyuntura de la inteligencia artificial (en adelante, IA). Brevemente, el argumento de esta contribución es como sigue:

1. Si la formación en PC está vinculada a la educación en IA, en virtud de las mejoras, y ésta depende de condiciones presupuestales, entonces la formación en PC depende de condiciones presupuestales también.
  2. Si la formación en PC depende de condiciones presupuestales, el PC se convierte en un privilegio de clases.
  3. Si el PC se convierte en un privilegio de clases, el PC puede entrañar una contradicción con una de sus directivas cívicas principales: la promoción de una ciudadanía democrática.
- C Si la formación en PC está vinculada, por vía de las mejoras, a la educación en IA y ésta depende de condiciones presupuestales, el PC puede entrañar una contradicción con la promoción de una ciudadanía democrática.

## 2. El argumento

Ya no sorprende afirmar que la IA está influyendo significativamente en nuestros contextos educativos y profesionales. Y tampoco causa extrañeza que, al momento de escribir estas palabras, la relación actual entre IA y PC sea como la relación entre Damocles y una espada. En efecto, por un lado, la IA, especialmente la generativa, ha permitido mejoras (*enhancements*) en el ejercicio de funciones típicamente asociadas al PC, como la búsqueda de información, el análisis de datos y el pensamiento cuidadoso;<sup>3</sup> sin embargo,

<sup>2</sup> Sandel, Michael J. *The Case Against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering* (Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 2007).

<sup>3</sup> Gonsalves, Chahna. "Generative AI's Impact on Critical Thinking: Revisiting Bloom's Taxonomy". *Journal of Marketing Education* (2024). <https://doi.org/10.1177/02734753241305980>; Lamimi, I. et al. "Enhancing Critical Thinking: Exploring Human-AI Synergy in Student Cognitive Development". *Arab World English Journal* (2025). <https://doi.org/10.24093/awej/ai.14>

por otro lado, el uso constante de IA puede producir desgaste cognitivo: dependencia en la solución de problemas, razonamiento superficial y falta de pensamiento independiente.<sup>4</sup>

Tampoco es una novedad reconocer que la educación en IA –lo que suele llamarse *AI literacy*<sup>5</sup>– depende significativamente de presupuestos, en la medida que los recursos financieros condicionan o, en el peor de los casos, determinan nuestro acceso a tecnologías, docentes capacitad\_s y currículos actualizados: las instituciones educativas bien financiadas tienen más probabilidades de implementar programas integrales de educación en IA, proporcionar herramientas de aprendizaje actualizadas y ofrecer diversas oportunidades de capacitación tanto para estudiantes como para docentes;<sup>6</sup> por el contrario, las instituciones con presupuestos limitados suelen tener dificultades para integrar este tipo de tecnologías en sus planes de estudio.<sup>7</sup>

Dicho lo anterior, debería resultar claro que, dada la relación actual entre IA y PC en virtud de las mejoras, hay un vínculo de dependencia: (1) si la formación en PC está vinculada a la educación en IA, en virtud de estas mejoras cognitivas, y ésta depende de condiciones presupuestales, entonces la formación en PC depende de condiciones presupuestales también. Por supuesto, afirmar que el PC depende de recursos financieros es una obviedad, pero la asociación con la IA es apremiante: en la coyuntura hacia un futuro enmarcado por la IA, una brecha presupuestal es una brecha formativa que merece atención allende la academia.

<sup>4</sup> Essien, A. et al. "The Influence of AI Text Generators on Critical Thinking Skills in UK Business Schools". *Studies in Higher Education* 49 (2024), 865-882. <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2316881>; Gerlich, Michael. "AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking". *Societies* (2025). <https://doi.org/10.3390/soc15010006>; Goyal, Anubha. "AI as a Cognitive Partner: A Systematic Review of the Influence of AI on Metacognition and Self-Reflection in Critical Thinking". *International Journal of Innovative Science and Research Technology* (2025). <https://doi.org/10.38124/ijisrt/25mar1427>

<sup>5</sup> Wang, Ning y James Lester. "K-12 Education in the Age of AI: A Call to Action for K-12 AI Literacy". *International Journal of Artificial Intelligence in Education* 33 (2023), 228-232. <https://doi.org/10.1007/s40593-023-00358-x>.

<sup>6</sup> Zhao, Leilei et al. "Developing AI Literacy for Primary and Middle School Teachers in China: Based on a Structural Equation Modeling Analysis". *Sustainability* (2022). <https://doi.org/10.3390/su142114549>; Walter, Yoshija. "Embracing the Future of Artificial Intelligence in the Classroom: The Relevance of AI Literacy, Prompt Engineering, and Critical Thinking in Modern Education". *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 21 (2024), 1-29. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>; Yim, I. H. Y. y Jiahong Su. "Artificial Intelligence (AI) Learning Tools in K-12 Education: A Scoping Review". *Journal of Computers in Education* (2024): 1-39. <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00304-9>.

<sup>7</sup> Casal-Otero, Lorena et al. "AI Literacy in K-12: A Systematic Literature Review." *International Journal of STEM Education* 10 (2023), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00418-7>; Ng, D. et al. "Artificial Intelligence (AI) Literacy Education in Secondary Schools: A Review". *Interactive Learning Environments* 32 (2023): 6204-6224. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2255228>.

En efecto, siguiendo el argumento de Sandel, podemos sostener que (2) si la formación en PC depende de condiciones presupuestales, entonces el PC se convierte, o corre el riesgo de convertirse, en un privilegio de clases. Al igual que las mejoras genéticas, la educación en IA ofrece una ventaja real en el mercado laboral, en la política, en las relaciones sociales y en la formación de PC. Y así, al igual que la edición genética, por ejemplo, la formación en PC corre el riesgo de convertirse en una mejora privatizada. Para ilustrar estos vínculos, consideremos el siguiente cuadro (donde la primera columna expone algunas consideraciones de Sandel y las restantes muestran algunos vínculos y (dis)similitudes con su propuesta):

MEJORAS GENÉTICAS	EDUCACIÓN EN IA	FORMACIÓN EN PC
Están disponibles principalmente para las élites.	La formación en IA es más accesible para las élites.	El PC se convierte en un lujo.
Crean una aristocracia genética.	Crea una clase élite con conocimientos de IA.	El PC amplía la brecha epistémica entre clases.
Socavan la justicia social y la igualdad de oportunidades.	Reduce la igualdad de oportunidades con respecto al uso de herramientas de IA.	El PC genera dependencia técnica.
Erosionan la solidaridad democrática.	(Des)empodera a las clases.	El PC colapsa con razonamiento de expert_s.

Cuadro 1. Vínculos entre educación en IA y formación en PC.

Estos vínculos y (dis)similitudes merecen atención porque nos dejan en un *impasse*: (3) si el PC se convierte en un privilegio de clases, entonces el PC, en esta coyuntura con la IA, puede entrañar una contradicción con una de sus directivas cívicas principales, a saber, la promoción de una ciudadanía democrática. Por supuesto, este conflicto no necesariamente afectaría igualmente a todas las democracias contemporáneas, pero sin duda afecta nuestras suposiciones axiológicas de la democracia.

Las democracias presuponen que l\_s ciudadan\_s son capaces de pensar por sí mism\_s para formarse opiniones, desafiar a la autoridad, sopesar argumentos y votar responsablemente. Lo que hace que la participación democrática sea significativa, en lugar de pasiva o manipulada, es el PC. Sin PC, se supone, l\_s ciudadan\_s se vuelven vulnerables a la propaganda y la desinformación, el poder pierde revisión y transparencia, y la opinión pública

se vuelve superficial y polarizada. Sin PC, se dice, se vulnera toda una forma ser y de vivir.<sup>8</sup>

Por lo tanto, dadas las premisas 1, 2 y 3, si la formación en PC está vinculada a la educación en IA, en virtud de las mejoras, y ésta depende de condiciones presupuestales, el PC puede entrañar una contradicción con la promoción de una ciudadanía democrática, una aporía seria y problemática.

### 3. Comentario final

Así pues, en esta coyuntura con la IA, el PC no es ya sólo un desiderátum de formación ciudadana, es también una cuestión de presupuesto. Tomar en serio las periferias del PC implica tomar en serio esta coyuntura y sus condiciones materiales. De otro modo, el PC podría estar a punto de seguir por el mismo camino de mercantilización que la IA ya ha avanzado; y así como los estudiantes de élite reciben formación para usar, desarrollar y regular la IA, mientras que los grupos desfavorecidos son meros usuarios, así el PC corre el riesgo de formar parte de un ciclo en el que quienes tienen las condiciones materiales diseñan el futuro, deciden el presente y narran el pasado, y quienes no las tienen carecen de herramientas de autonomía de pensamiento. Una formación en PC que no esté atenta a este tipo de condiciones materiales corre el riesgo de caminar el mismo camino de la IA.

## Referencias

- Casal-Otero, Lorena, Alejandro Catalá, Carmen Fernández-Morante, M. Taboada, Beatriz Cebreiro, y S. Barro. 2023. "AI Literacy in K-12: A Systematic Literature Review." *International Journal of STEM Education* 10: 1-17. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00418-7>
- Dewey, John. 1916. *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: Macmillan.
- Essien, A., O.Bukoye, C. O'Dea, y M. Kremantzis. 2024. "The Influence of AI Text Generators on Critical Thinking Skills in UK Business Schools". *Studies in Higher Education* 49: 865-882. <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2316881>
- Gerlich, Michael. 2025. "AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking". *Societies*. <https://doi.org/10.3390/soc15010006>

<sup>8</sup> Dewey, John. *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education* (New York: Macmillan, 1916).

- Gonsalves, Chahna. 2024. "Generative AI's Impact on Critical Thinking: Revisiting Bloom's Taxonomy". *Journal of Marketing Education*. <https://doi.org/10.1177/02734753241305980>
- Goyal, Anubha. 2025. "AI as a Cognitive Partner: A Systematic Review of the Influence of AI on Metacognition and Self-Reflection in Critical Thinking". *International Journal of Innovative Science and Research Technology*. <https://doi.org/10.38124/ijisrt/25mar1427>
- Lamimi, I., S. Jemli y I. Zeryouh. 2025. "Enhancing Critical Thinking: Exploring Human-AI Synergy in Student Cognitive Development". *Arab World English Journal*. <https://doi.org/10.24093/awej/ai.14>.
- Ng, D., Jiahong Su, J. Leung y S. K. Chu. 2023. "Artificial Intelligence (AI) Literacy Education in Secondary Schools: A Review". *Interactive Learning Environments* 32: 6204-6224. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2255228>
- Sandel, Michael J. 2007. *The Case Against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Walter, Yoshija. 2024. "Embracing the Future of Artificial Intelligence in the Classroom: The Relevance of AI Literacy, Prompt Engineering, and Critical Thinking in Modern Education". *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 21: 1-29. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>
- Wang, Ning y James Lester. 2023. "K-12 Education in the Age of AI: A Call to Action for K-12 AI Literacy". *International Journal of Artificial Intelligence in Education* 33: 228-232. <https://doi.org/10.1007/s40593-023-00358-x>
- Yim, I. H. Y. y Jiahong Su. 2024. "Artificial Intelligence (AI) Learning Tools in K-12 Education: A Scoping Review". *Journal of Computers in Education*: 1-39. <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00304-9>
- Zhao, Leilei, Xiaofan Wu y Heng Luo. 2022. "Developing AI Literacy for Primary and Middle School Teachers in China: Based on a Structural Equation Modeling Analysis". *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su142114549>

# RESEÑAS



**Campirán, A. 2025. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo. Toma de decisiones y solución de problemas. Lecturas y ejercicios para el nivel universitario.***  
**Modelo COL. México: Lambda Editorial**

Michelle Denisse Tapia Téllez<sup>1</sup>  
UPAEP Universidad  
michelledenise.tapia@upaep.edu.mx

Frente a un panorama de educación universitaria atrapada en las cámaras de eco de la hiperespecialización, adquieren cada vez más fuerza las estrategias didácticas que priorizan un enfoque complejo y transdisciplinar del conocimiento. El aislamiento disciplinar ha mermado las habilidades de pensamiento creativo y crítico en los estudiantes, lo que supone menos innovación y una peligrosa propensión a los sesgos propios de la falta de comunicación entre disciplinas.

En tal escenario, el Dr. Ariel Campirán propone en su libro *Habilidades de pensamiento crítico y creativo* una didáctica de pensamiento crítico para atender estas problemáticas educativas. Campirán es un filósofo mexicano conocido por sus aportaciones al desarrollo de pensamiento crítico, creativo y analítico, además de ser una figura prominente en el estudio de la lógica y la transdisciplina. La propuesta de Campirán no es un solitario llamado al cambio, sino que nace y se desarrolla bajo el amparo institucional de la Universidad Veracruzana, donde muchos aspectos de la didáctica de pensamiento crítico son integrados exitosamente en el programa.

El objetivo de esta obra es ofrecer herramientas teóricas y prácticas para el desarrollo de habilidades de pensamiento, enfocándose en dos estrategias

<sup>1</sup> ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4181-0319>

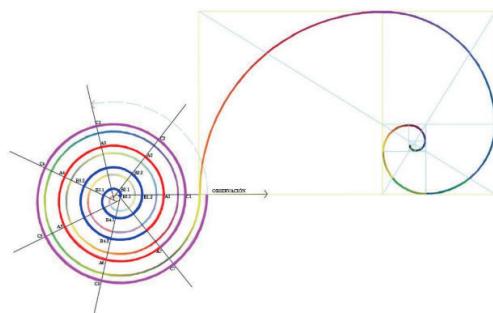
Recepción del original: 30/05/2025  
Aceptación definitiva: 16/06/2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

clave que necesita un estudiante universitario, a saber, la toma de decisiones (para una óptima autogestión y autonomía) y la solución de problemas (para fomentar y ejercitar el pensamiento creativo).

A lo largo del libro se utilizan muchas herramientas visuales para ilustrar la propuesta del autor y asegurar una comprensión ordenada y puntual; la más notable es la Espiral de habilidades de pensamiento, de la cual se desprende la Espiral de habilidades creativas de pensamiento.



Espiral de habilidades de pensamiento y Espiral de habilidades creativas de pensamiento.

Este libro es un recorrido explicativo de la Espiral de habilidades de pensamiento, comenzando al interior por las Habilidades básicas de pensamiento (azul), seguidas de las Habilidades analíticas de pensamiento (rojo) y culminando, mas no cerrando, en las Habilidades críticas de pensamiento (magenta). La Espiral de habilidades creativas de pensamiento crece paralelamente a la espiral inicial de Habilidades de pensamiento, pero se desprende en proporciones perfectas y utiliza el degradado de muchos colores para modelar un desarrollo orgánico y complejo de las habilidades necesarias para innovar.

Los distintos niveles de las habilidades de pensamiento son presentados siempre a través de una perspectiva transdisciplinaria, pues la intención del autor es construir una comunidad de comunicación académica fructífera. La visión disciplinar delimita el objeto de estudio y los datos relevantes, acotando la construcción de conocimiento respecto de lo que puede considerarse una creencia razonable y lo que no. Si bien esta visión es necesaria para el estudio riguroso de cualquier disciplina, enfascarse en ella conduce a sesgos perjudiciales para la aplicación, innovación y crecimiento del conocimiento.

La visión transdisciplinar, por su parte, incluye la consideración metodológica propia de cada disciplina, pero reduce los sesgos al incorporar factores que se omiten normalmente, como diferentes tipos de abstracción o criterios más amplios para el conjunto de la información relevante para un tema.

La primera vuelta de la Espiral contiene a las habilidades básicas de pensamiento; éstas son siete y están divididas en dos niveles, en el primero, las habilidades sólo reciben y administran datos por medio de los sentidos y una lógica muy básica; en el segundo nivel, los datos se convierten en información y se procesan con mecanismos más finos y deliberados. Aunque parece un estrato simple del pensamiento, vale la pena estudiarlo, pues además de ser las habilidades que más utilizamos en el día a día, Campirán apunta que “el conjunto de creencias base de nuestra concepción de lo real se ha ido conformando mayormente con los productos de nuestras HBP, donde la falta de atención, intencionalidad (reflexión consciente y voluntaria), y metacognición son característicos”.<sup>2</sup>

La espiral sigue con las habilidades analíticas de pensamiento, que permiten el procesamiento de la información para hacer un estudio todo-parte, parte-parte y/o parte-todo. Lo anterior significa que tales habilidades posibilitan un análisis a nivel sistémico o estructural de cualquier tema. Las habilidades analíticas de pensamiento son:

1) autoobservar; 2) juzgar; 3) abstraer; 4) analizar todo-parte, sintetizar parte-todo; 5) inferir; 6) argumentar; 7) teorizar. Como se puede notar, el ejercicio de estas habilidades es un proceso metodológico más riguroso.

Nuestra primera espiral termina con las habilidades críticas de pensamiento, que son herramientas para procesar información o conocimiento de modelos reales o ideales. Las habilidades de este último nivel se sirven de las habilidades previas para desarrollar procesos con los cuales construir conocimiento. “Estos procesos enfocan la atención para observar, describir/ formular, relacionar (revisar, comparar, reconstruir) y/o construir tales modelos y teorías”.<sup>3</sup> El perfeccionamiento transdisciplinar de estas habilidades es crucial para el enriquecimiento epistemológico de cualquier área.

Finalmente, crece paralelamente la Espiral de las habilidades creativas de pensamiento representando la expresión creativa del individuo, impulsada por la imaginación y la libertad. Las habilidades creativas de pensamiento

<sup>2</sup> Campirán, A. 2025. *Habilidades de pensamiento crítico y creativo. Toma de decisiones y solución de problemas. Lecturas y ejercicios para el nivel universitario.* Modelo COL. México: Lambda Editorial (en prensa), 30. Versión digital en: [https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20\(2017\)%20Libro%20de%20Texto\\_SP\\_HP\\_Antologia.pdf](https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Antologia%20PC%202017/Documentos/Campiran%20A%20(2017)%20Libro%20de%20Texto_SP_HP_Antologia.pdf).

<sup>3</sup> Campirán, *Habilidades de pensamiento crítico y creativo*.

pueden tener dos objetivos: modificar algo existente o bien crear algo nuevo. Campirán identifica siete fases: 1) identificar el desafío; 2) fantasear; 3) diseñar; 4) modelar; 5) crear; 6) valorar; 7) gozar. Aunque cada fase es compleja e interesante, me parece de particular importancia que una de estas fases esté dedicada al disfrute, pues es una muestra más del privilegiado lugar que otorga Campirán a la experiencia subjetiva del quehacer intelectual. Y es ese enfoque que valora la complejidad de la experiencia humana, en vez de tratar de simplificarla, lo que hace de la Didáctica de pensamiento crítico una propuesta tan sólida.

*Habilidades de pensamiento crítico y creativo. Toma de decisiones y resolución de problemas* es un libro que deconstruye el proceso de aprendizaje de manera consciente para mejorar y ampliar la construcción de conocimiento. Su enfoque traza un mapa para el encuentro objetivo y subjetivo de estudiantes y profesionales de diferentes disciplinas; aún más, sirve también como guía para un ejercicio consciente de nuestras habilidades. Nos invita a reflexionar sobre cómo abordamos los desafíos diarios y profesionales, fomentando una actitud activa y reflexiva ante la información y las situaciones que enfrentamos. Al promover la autoconciencia y el análisis profundo, nos ayuda a desarrollar una mentalidad más abierta, flexible y crítica, lo que abre las puertas de nuestra cámara de eco para formar lazos y construir comunidad. La urgencia de una propuesta como ésta en el ámbito académico es innegable, la necesidad de conexión y conciencia para una existencia plena y deliberada, también.

**Casales, R. 2025. *Signos de los tiempos. Ensayos críticos*. Puebla: UPAEP, 155 pp.**

ANGEL EMMANUEL FRANCO TRUJILLO<sup>1</sup>

Centro Universitario de Tonalá (CUTonalá), Universidad de Guadalajara (UDG)  
angele.franco77@gmail.com

El presente libro, *Signos de los Tiempos. Ensayos Críticos* de Roberto Casales García, cuenta con 11 capítulos en los que se abordan diversas problemáticas, entrelazadas entre sí en la medida en que estos atienden las problemáticas que aquejan actualmente al mundo.

El primer capítulo introduce el concepto de los “signos de los tiempos” desde una perspectiva filosófica. En el segundo, se profundiza en los derechos humanos y su vigencia en un mundo desigual. El tercero analiza la pérdida del sentido de la belleza en la modernidad líquida, mientras que el cuarto se centra en la pérdida de referentes culturales y morales. El quinto reflexiona sobre el amor esponsalicio, y el sexto sobre la sexualidad y el erotismo desde una perspectiva crítica. Por su parte, el séptimo capítulo examina el impacto de las redes sociales en la construcción de la identidad. Continuando con el octavo que explora el estado actual de la educación en México, seguido del noveno que reflexiona sobre los fundamentos filosóficos de la educación. Finalmente, los capítulos diez y once exploran el papel de la universidad, primero en su relación con el mercado, y luego con el mundo contemporáneo.

A lo largo de esta reseña se tomarán principalmente en cuenta los capítulos primero, tercero, cuarto, noveno, décimo y onceavo. Estos fueron seleccionados específicamente, debido a que permiten observar cómo la obra promueve una reflexión crítica frente a la fragmentación del sentido de la

<sup>1</sup> ORCID: 0009-0004-5519-206X

Recepción del original: 26/07/2025  
Aceptación definitiva: 11/07/2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

belleza, la pérdida de referentes, la lógica del mercado en ámbitos formativos y la reducción del conocimiento a fines puramente funcionales.

El escritor fomenta un pensamiento crítico para abordar los desafíos contemporáneos, nos ofrece una ayuda para prevenir la perdida de la autonomía personal, puesto que se promueve analizar lo ya establecido, pero con lógica detrás, no se trata de criticar por criticar, de este modo se prevé el impulso de consumir contenido ciegamente; Reprocha a las universidades por priorizar lógica del mercado y el cumplimiento de indicadores, dejando de lado el fomentar un análisis reflexivo y la búsqueda de la verdad.

El autor inicia hablando de “los signos de los tiempos”, un concepto de origen teológico para referirse a la necesidad de estar atentos a lo que sucede a nuestro alrededor y a los sucesos ocurridos a lo largo de nuestra época, a fin de poder ver las manifestaciones de Dios en el mundo. Este concepto, sin embargo, es reformulado por el autor para adaptarlo a la filosofía. Desde esta peculiar forma de apropiarse del concepto, el autor advierte la necesidad de entender los signos de nuestros tiempos –*i.e.*, los sucesos que ocurren en nuestra época y a su alrededor–, como requisito indispensable para poder filosofar sobre la realidad y estar comprometidos con la búsqueda de una verdad. Una búsqueda que implica, según Casales, ser conscientes de nuestras limitaciones, al mismo tiempo que “debe comportar siempre una cierta esperanza de talante socrático” (10).

Dicha reformulación, del concepto es apropiada y exacta, puesto que para poder pensar profundamente –*i.e.*, filosofar– sobre un tema de la actualidad, se necesita comprender el contexto que subyace a dicha realidad. Por ejemplo, no se puede hablar de feminismo sin antes haber entendido todo el machismo y la opresión que las mujeres tuvieron –y siguen teniendo– que enfrentar durante mucho tiempo, para de este modo poder argumentar lo que dices. Hablar sin fundamentos es dar una mera opinión, más no hacer filosofía, tema tratado en el capítulo “Reflexiones sobre los fundamentos filosóficos de la educación”. De acuerdo con el autor, “no toda opinión es filosofía, si fuese así, las redes sociales serían las mejores pedagogas filosóficas” (98).

Para aprender a filosofar de una manera correcta no solo es necesario conocer los signos de los tiempos, sino también prestar atención a la educación, ya que como se nos explica en el capítulo antes mencionado, la filosofía y la educación están íntimamente ligadas, de modo que la educación es una guía para el filósofo. Esta es fundamental para que no nos perdamos en el vasto mar de conocimiento que se tiene hoy. Para lograr esto se necesitan aprender hábitos saludables que formen nuestro carácter y nos preparen para el mundo. Con este fin, el educador debe no solo conocer a su alumno, sino también debe conocer la materia que imparte

y comprender su razón de ser. El autor, en este sentido, recalca que cuando un profesor no sabe expresar las razones por las que es importante cursar su asignatura –bien porque lo desconoce o bien porque lo da por sentado–, no es raro que sus alumnos se muestren apáticos y ajenos a la misma. En palabras de Casales:

No es raro [...], que un alumno se cuestione sobre la necesidad de llevar tal o cual asignatura [...], si el docente no puede o tiene claro por qué su asignatura es relevante, con mucha mayor razón veremos este tipo de cuestionamientos por parte de los alumnos. (97)

Esta situación de desinterés por parte del educador nos lleva a otro tema tratado en el libro, a saber: la universidad como un nuevo mercado y no como un centro de aprendizaje. Este se toca desde distintas perspectivas, una de ellas relacionada con lo previamente dicho: si a esta falta de reflexión por parte del docente le sumamos un sistema universitario que ha adoptado criterios mercantiles en su quehacer, no es raro que la formación que el alumno recibe se centre en la adquisición de habilidades para el mundo laboral y no en adquirir conocimientos para su desarrollo personal. El autor lo detalla de la siguiente manera:

Podemos decir que la reducción de la educación a la especialización técnica, más que apostar por el crecimiento de la persona y el desarrollo de la autonomía, se centra en generar competencias para que el estudiante se ajuste a los estándares del mercado (124).

Esto implica que la problemática no sólo se da por parte del docente, sino también por aquella estructura universitaria que tiende a privilegiar los criterios propios de la lógica hiperindividualista del mercado sobre la búsqueda sincera de la verdad. Una consecuencia de esto es que muchos educadores terminan por desmotivarse, o por ser reducidos a meros instrumentos para cumplir esos objetivos mercantiles, olvidando los fines básicos de la educación, como la adquisición de un pensamiento crítico. Esto se puede ejemplificar en el ámbito de la investigación donde los Rankings y la acreditadoras parecen promover o impulsar prácticas como el afanado *publish or perish*. Al introducir criterios mercantiles a la universidad, como el rendimiento, e introducirlos en el ámbito académico, se promueven prácticas ajenas a la verdad esencia de una universidad, como aquella que privilegia criterios cuantitativos sobre criterios cualitativos. El investigador que está inmerso en esta dinámica da prioridad a la producción desmedida de textos que ensanchen su currículo, sin por esto reparar en la calidad de dichas publicaciones. A mi parecer, este modelo extendido nos retrasa y lleva a una época de escasez de conocimientos relevantes.

En este mismo enfoque se da la idea de la perdida de referentes, debido a esa búsqueda de la rapidez y constancia en la publicación de documentos académicos, donde se pierde el tiempo para reflexionar y hacer una obra que realmente impacte a la sociedad científica. Cuando lo importante es el rendimiento y la efectividad, lo que menos importa es la profundidad del pensamiento: esto, aplicado a otra época, hubiese implicado negarle una plaza académica a grandes intelectuales como Kant, quien guardó silencio durante más de 10 años, previo a publicar su *Crítica de la razón pura*. Cuando lo prioritario es ensanchar el currículo, la búsqueda de la verdad termina relegada a segundo término.

Otro inconveniente de aplicar una lógica mercantil en la educación superior se presenta cuando la eficiencia y el rendimiento económico asumen los principales criterios de gestión, comprometiendo el desarrollo humano a un segundo plano. Así, cuando una asignatura o carrera genera pocos ingresos es considerada innecesaria, se explica que “si tal o cual asignatura entre dentro de la categoría de ‘lo que sirve’, entonces es apreciada, mientras que si no lo hace es catalogado como mero ‘complemento’, carente de valor” (119). Gracias a este razonamiento, la formación humanista se deja de lado, por ser materias con matrícula insuficiente, perdiendo la esencia de la educación. Casales sostiene que toda educación genuina tiene la tarea de humanizar, apoyándose en la idea de Kant de que todo ser humano debe desarrollarse a sí mismo mediante la disciplina y educación. A lo anterior se suma noción de sorge –*i.e.*, el cuidado de la persona–. Así pues, teniendo en cuenta estas cuestiones, se afirma que sólo es posible hablar propiamente de educación desde el humanismo (129-130).

Aunado a esta problemática, se habla de la hiperespecialización –*i.e.*, ser conocedor de un único tema–, dicha postura fragmenta el conocimiento y malinterpreta unidad con unificación, debido a ello se limita a la utilización de un solo método de investigación para todo, sin importar el contexto en cuestión. Sin embargo, para una resolución satisfactoria de una problemática es necesario ver desde diferentes prismas. El ejemplo que el autor da es el de la pobreza: ésta se puede ver desde un enfoque económico, adicionalmente, también desde el social, político, filosófico, psicológico y teológico (122). Siendo necesaria una óptica interdisciplinaria para entender la complejidad de los dilemas actuales.

En una sociedad profundamente marca por criterios y estándares cuyo origen está en el mercado, no es raro que la matrícula de ciertos programas de estudios sea inferior a otros que parecen más rentables, o que, cuando menos, responde de forma más directa a esos criterios mercantiles. Este es el caso del estudio de las artes liberales y las humanidades en general, cuyas matrículas suelen ser menores en comparación con otros programas de estudios. A pesar

de la riqueza que estas disciplinas aportan a la humanidad, no es raro que se les trate como disciplinas de segundo nivel o innecesarias. Ante esta temática me gustaría dar un ejemplo y apoyar a la crítica que se hace a la universidad en la actualidad.

En la licenciatura de Estudios Liberales de la Universidad de Guadalajara, ocurre lo siguiente: aunque existe una amplia oferta de líneas terminales para elegir, en muchas de estas no hay la demanda suficiente, por ende, los alumnos tienen que ir retrasando sus estudios para poder concluir su formación. Desde una lógica mercantil, el criterio dicta que una asignatura no se puede ofertar sin un mínimo de estudiantes, de ahí que, si la mayoría tiende a privilegiar una línea terminal sobre otras, sólo esa garantiza su permanencia, mientras que las otras corran el riesgo incluso, de ser clausuradas. Esto evidencia la lógica mercantil basada en la demanda como medida de valor.

Adicionalmente, los impactos observados trascienden a las asignaturas, puesto que dicha carrera, en conjunto las de *Historia del Arte y Diseño de Artesanías*, son las únicas en el área de Sociales y Humanidades de la Universidad, y como dijo Casales “la formación humanista como las humanidades [...] son poco apreciadas, ya sea porque se consideren innecesarias y carentes de significado [...] o sea porque tienen una matrícula insuficiente para cubrir las nóminas, generando más gatos que ingresos” (119). Dicha premisa se cumple en dos de las tres carreras mencionadas con anterioridad –la excepción a esta postulación es *Diseño de Artesanías*–, las cuales tienen un bajo número de educandos; Como resultado, se han planeado eliminar, no obstante –tal y como se dijo anteriormente, solo es posible propiamente hablar de educación desde el humanismo y si dichas licenciaturas fueran eliminadas, se perdería la esencia de la educación. Sin embargo, la Universidad prioriza como criterio la cantidad de aspirantes, siendo ambos ejemplos –el de las carreras y el de las materias– perfectos de lo dicho por el autor, una Universidad como mercado y no como una casa de estudio.

La explotación de criterios mercantiles, sin embargo, no sólo se da en el ámbito universitario o educativo, sino que también impacta en nuestra sociedad de múltiples formas, como ocurre al conformar nuestra identidad. En una sociedad de mercado, los productos se vuelven efímeros y desechables, para aumentar nuestro deseo de placer sin límites, perdiendo nuestra capacidad de reflexión (29). Se comienzan a adoptar modas y primar los deseos, como consecuencia de esto, el desarrollo de una identidad se ve diluido, perdiendo la capacidad de proyectar hacia el futuro, puesto que se vive en la inmediatez. En palabras de Casales:

Transitamos de una búsqueda sincera de nuestra identidad, a la tiranía de la moda, donde se abre la existencia a la anarquía del deseo hedonista. Todo

esto en perjuicio de la deliberación, cuyo carácter proyectivo es contrario a la lógica hiperindividualista del mercado (29).

Con esta hiperindividualidad e inmediatez se ha deformado el sentido de la belleza y de la cultura, perdiendo su amplio agrado y duración, transformándolo en un placer momentáneo. No es raro que en estas sociedades de mercado se generen élites para las cuales están destinados estos bienes culturales, de modo que queden restringidas para otros sectores de la sociedad. La belleza se ha transformado en una experiencia solo para élites, donde sólo las personas que posean los recursos necesarios podrán adquirir estas vivencias, a riesgo, también, de que queden confinadas a las exigencias de los consumidores. Esta segmentación hace que las personas anhelen formar parte de estas élites. Una muestra de esto se aprecia cuando una celebridad pone en tendencia cierto tipo de prendas, haciendo que cada vez más gente consuma estos productos, sin importar si ello implica que el consumidor tiene que desatender otro tipo de necesidades.

Como consecuencia de esto, las ciudades se han vuelto lugares que privilegian la separación como estrategia de supervivencia, viendo a los ciudadanos que tienen escasez como potenciales peligros que deben ser alejados de zonas populares (32). Siguiendo a Bauman, el autor propone oponer a esa mixofobia una mixofilia, la cual se puede propiciar si creamos espacios recreativos y libres donde asistan cualquier persona de diversos orígenes, a fin de compartir y lograr un entendimiento mutuo de las necesidades de cada uno. La creación de estos espacios, aunque pertinentes, el autor lo deja sólo al nivel teoría, sin ahondar o especificar el modo de implementarlos en su entorno.

Para que dichas zonas puedan cumplir su función es necesario que asistan personas de diversos estratos sociales. Una propuesta sería utilizar espacios grandes, de libre acceso y donde se entreguen incentivos a los participantes. Para evitar nociones adversas es necesario enfocar el problema desde una perspectiva reflexiva, de modo que se promueva la diversidad de ideas y se logre un crecimiento personal. Con estas medidas se puede llegar a la mixofilia planteada por el autor, pasando su planteamiento a un plano práctico.

En términos generales, Casales expone de excelente forma los problemas actuales que aquejan al mundo y contribuye alzando nociones complejas que dan luz a posibles soluciones, entre las que se encuentra la filosofía y la creación de espacios recreativos para la convivencia.

## **Normas editoriales**

### **Presentación de originales**

- Los textos, originales e inéditos, deberán ser relativos a los temas que sugieren el título y subtítulo de la revista y que se explicitan en la Información general (*Cobertura temática*). Para optar a su publicación es preceptivo atenerse a las siguientes normas:

1. La extensión máxima, incluidos los espacios, será de 70.000 caracteres para los Artículos y de 45.000 para las Notas. Esta norma general es susceptible de excepciones, cuando se trate de trabajos cuya unidad temática lo requiera. Asimismo, los trabajos que, por el mismo motivo, excedan el doble de la extensión aquí indicada, podrán ser publicados en dos números sucesivos.

2. El Título de los trabajos ha de constar en el idioma original y en inglés. Los artículos irán precedidos de un resumen, entre 500 y 1000 caracteres, seguido de 5 a 7 palabras clave (o expresiones muy breves); uno y otras —el resumen y las palabras o expresiones clave—, también en los dos idiomas.

3. Los trabajos se redactarán en formato Word (.doc o .docx), con las siguientes características:

Tipo de letra: Palatino Linotype

Tamaño de letra: 11

Márgenes: 3 cm laterales y 2.5 superior e inferior

Espacio interlineal: Sencillo

4. Las citas y referencias deberán redactarse según el sistema Chicago, con las referencias al pie de página, y no en el cuerpo del texto.

Cuando se trate de autores clásicos, las obras se citarán según las normas y costumbres habituales entre los especialistas.

La Redacción se reserva el derecho de unificar los modos de citar, con el fin de facilitar la lectura.

- Normas para el envío de originales:

Para someter el original al procedimiento de arbitraje de la revista, se enviará un documento en Word, con el trabajo correspondiente, además de proporcionar en la Web del OJS los datos necesarios para su posterior identificación:

1. Con objeto de preservar el carácter anónimo de las colaboraciones y posibilitar el arbitraje ciego, los trabajos se enviarán a través del Sitio Web del OJS (Open Journal System) de *Metafísica y Persona*: <http://www.revistas.uma.es/index.php/myp>, que será también el medio utilizado para facilitar el flujo de todo el proceso de revisión, arbitraje, propuesta de correcciones, etc. Además del texto completo, con las notas correspondientes a pie de página, sólo deben figurar en este documento el título y subtítulo.

Para que el texto pueda someterse al arbitraje ciego, según se describe en el Procedimiento de evaluación, no constará en él ni el nombre del autor ni dato o referencia alguno que permitan identificarle.

2. Al registrarse en la Web del OJS como autor, con objeto de enviar una colaboración, será preciso llenar un formulario, en el que se incluyen los datos imprescindibles para la posterior identificación del trabajo o los trabajos remitidos a la revista. Como se ha indicado, ninguno de esos datos personales debe figurar en el documento que contiene la colaboración propiamente dicha.

## Procedimiento de evaluación

La selección de los artículos y notas para *Metafísica y Persona* se rige por el siguiente sistema de evaluación.

1. *Arbitraje.* Todos los trabajos serán evaluados y dictaminados por dos académicos del máximo nivel y especialistas en el tema sobre el que versa el artículo o la nota. Los árbitros siempre serán ajenos al Consejo Directivo y al Consejo de Redacción.

Se tratará de un arbitraje doble-ciego. Los artículos han de recibir dos dictámenes favorables. En el caso de las notas, un solo dictamen favorable hará posible su publicación, y uno solo en contra podrá impedirla.

Con independencia de cuál sea el dictamen, las opiniones de los árbitros y sus observaciones o sugerencias se comunicarán al autor a través del sitio Web del OJS de la revista.

- En caso de que se considere publicable, pero el dictamen incluya sugerencias, el autor será libre de tomarlas o no en cuenta e incorporarlas al trabajo, siempre dentro del plazo previsto.
- Si la publicación está condicionada a ciertas mejoras, la aceptación definitiva dependerá de la adecuación real entre los cambios incorporados y la propuesta de los dictaminadores.
- Cuando el dictamen rechace la publicación, el autor tiene plena libertad para asumir las correcciones, elaborarlas, incorporarlas al texto y volver a presentarlo para su publicación en un número posterior de *Metafísica y Persona*, que en su momento se someterá, como cualquier otra publicación, a nuevo arbitraje.

2. *Autoría*. Una vez editados sus escritos, los autores podrán utilizarlos y difundirlos con total libertad, refiriéndose siempre a la revista *Metafísica y persona* como el lugar en que inicialmente se publicaron.

3. *Certificación*. En caso de que lo soliciten, se enviará a los autores un certificado de que el trabajo ha sido aceptado para su publicación por la revista y que será publicado en su momento.

## **Suscripciones**

La suscripción a la Revista es anual y comprende dos números. Existen tres tipos de suscripción, cada una con sus propias características:

**Suscripción a la versión digital.**- Para recibir por correo electrónico nuestra publicación, así como también las noticias relevantes sobre la Revista, es necesario enviar un correo electrónico a [contacto@metyper.com](mailto:contacto@metyper.com), añadiendo los siguientes datos: nombre completo, filiación institucional y correo electrónico.

**Intercambio de publicaciones.**- Para solicitar el intercambio de publicaciones, es necesario enviar un correo electrónico con todos los datos de la Revista que se ofrece en intercambio a: [metafisicaypersona@upaep.mx](mailto:metafisicaypersona@upaep.mx).

**Adquisición de números individuales.**- Para solicitar un número específico en su versión física, contactar con la Revista en la dirección: [metafisicaypersona@upaep.mx](mailto:metafisicaypersona@upaep.mx).