

Cinco enfoques para la Alfabetización Científica.

Karina Giomi.

Cita:

Karina Giomi (Agosto, 2026). *Cinco enfoques para la Alfabetización Científica. VIII Jornadas de Docencia, Investigación y Extensión del Instituto de la Educación y del Conocimiento. Instituto de la Educación y del Conocimiento - Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, Ushuaia.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/karina.giomi/3>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pETU/4ed>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.



VIII JORNADAS DE
DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN
DEL INSTITUTO DE LA EDUCACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO
EDUCACIÓN Y DERECHOS
Desafíos actuales

CINCO ENFOQUES PARA LA ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA

FIVE APPROACHES TO SCIENTIFIC LITERACY

CINCO ABORDAGENS PARA A ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

Anonimizado

Palabras clave: alfabetización académica; inteligencia artificial; cuerpo como sustracción

Keywords: academic literacy; artificial intelligence; body as subtraction

Palavras-chave: alfabetização acadêmica; inteligência artificial; corpo como subtração

MODALIDAD: presencial

RESUMEN EXTENDIDO

1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación está centrada en la alfabetización científica al interior del campo más amplio de la alfabetización académica, en tanto constituye una de las principales prácticas de lectura y escritura en el nivel universitario. El campo de la alfabetización científica suele estar dominado por dos enfoques principales: cognitivo y sociocognitivo comunicacional (Calle-Arango y Avila-Reyes, 2020); por ello, se plantea que existen dimensiones que no resultan suficientemente visibilizadas. El objetivo es abrir nuevas problematizaciones que convoquen otros enfoques. La tesis es que las transformaciones en las tecnologías de la palabra no son un mero cambio de soporte sino que alteran lo que significa leer y escribir para la formación científica en el ámbito universitario.

2. MARCO TEÓRICO-METODOLÓGICO



El giro
ontológico

sustractivo de Alain Badiou (1999, 2004, 2010) habilita la metodología denominada intervención (Lewkowicz, 2007). Se trata de una ciencia que trabaja con lo real. Lo real es el exceso o impasse en una formalización (Badiou, 2010). En palabras simples: una situación está organizada por un saber previo, pero ninguna teoría o lenguaje puede abarcarlo todo, por eso, el exceso (lo real) es lo que se 'presenta' en la situación pero sin estar 'representado' por el saber disponible. Ese exceso cuando se presenta produce un impasse. La intervención es la posibilidad de 'nominar' ese exceso para producir una novedad radical (verdad) en el saber anterior. Por eso, una verdad es sustractiva al saber (destotaliza el saber previo que se mostraba clausurado para alterarlo por el acontecimiento de una novedad). La ciencia entendida como procedimiento de verdad involucra una ruptura o acontecimiento que era imposible en el saber anterior. Esta imagen de ciencia corresponde a esta investigación. En este caso, se interviene sobre la situación del campo discursivo de la alfabetización científica (dominado por dos enfoques). La intervención requiere implicación, es decir, es un acto de nominación inmanente al propio campo. Por eso, se diferencia de metodologías tradicionales de tipo deductivo (aplicación de una teoría) o de tipo inductivo (recolección empírica). A partir de la búsqueda documental se identificaron supuestos de la actual configuración discursiva y se ubicó un exceso en las dimensiones no representadas de las prácticas letradas. Asimismo, el cuerpo aparece como exceso irrepresentado (separado de las operaciones mentales, o como 'resto' inapropiable en las interpretaciones de la alfabetización científica). La intervención consistió en nominar un nuevo modelo sustractivo de la alfabetización científica, puntualizando conceptos tales como cuerpo sustractivo, corte y toma de la palabra.

3. RESULTADOS

Se analizaron supuestos que permitieron identificar cinco enfoques: 1) Cognitivo; 2) Sociocognitivo; 3) Subjetivo; 4) Interfaz Tutorial (IAG); y 5) Sustractivo. Se organiza en la Tabla 1 la articulación conceptual:

Tabla 1.
Modelos



alfabetización científica

Modelo de alfabetización científica	Institución histórica/ soporte principal o tecnología de la palabra	Práctica letrada de recepción o apropiación	Forjamiento de la subjetividad, desafíos en la formación superior	Visión del lenguaje y estatuto del cuerpo	Visión de ciencia
1. Cognitivo	Estado-Nación. El libro impreso.	Recepción de información ("más cerca o lejos de un texto") en prácticas escolares burocráticas.	Forma un ciudadano racional.	Lenguaje representacional neutral (código-decodificación) Cuerpo continente de la conciencia: estados mentales Internos.	Continuismo científico ("consenso naturalista").
2. Sociocognitivo	Comunidades Disciplinarias. Texto circulante, Géneros discursivos.	Interpretación de enunciados y enunciación; comunicación en prácticas discursivas	Construcción histórica e intersubjetiva. Concientización colectiva y supuesto de progreso moral.	Inscripción social. El cuerpo soporta las marcas de lenguajes sociohistóricos.	Continuismo ("consenso hermeneúico", mundo como horizonte de sentidos).
3. Subjetivo	Mercado. Fluidez capitalista. La pantalla. Hipervínculo.	Recepción como comunicación, vs. recepción por subjetivación.	Desafío de hacer experiencia y lazo social (corte o freno del flujo) de modo inmanente.	Cuerpo de goce capitalista. Conexión-desconexión. Dispersión. Diseminación.	Discontinuidad por racionalidades específicas. Ciencia como práctica social.
4. Interfaz Tutorial IAG	Capitalismo de Plataformas. Interfaces de IAG.	La IAG realiza la recepción delegada por automatización. El escritor/lector sigue el modelo cognitivo 1.	Formación en criterios de usos, control de sesgos y ética.	Lenguaje o código estadístico. Lenguaje sin cuerpo y sin sujeto.	Continuismo inductivismo ("consenso estadístico").
5. Sustractivo	Acontecimiento. Corte radical. Nominación de lo que era imposible desde el saber anterior.	Apropiación. Alteración de un saber previo por la afirmación de una verdad que lo descompleta y produce nuevo saber.	Trabajo sobre el exceso como lugar del acontecimiento (contingente, no deducible). Toma de la palabra e (in)corporación	La verdad es sustractiva a cualquier saber estadístico, descriptivo o enciclopédico sobre los cuerpos y los lenguajes.	Discontinuidad. Ciencia de lo Real. Ciencia como procedimiento de verdad. Invención, creación.



VIII JORNADAS DE
DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN
DEL INSTITUTO DE LA EDUCACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO
EDUCACIÓN Y DERECHOS
Desafíos actuales

			al sujeto- pensamiento de una verdad: “cuerpo de una verdad” (científica en este caso).	El nuevo concepto de cuerpo como sustracción y exceso radical en el lenguaje se vuelve operativo en la dialéctica entre saber y verdad.	
--	--	--	---	--	--

Fuente: elaboración propia.

Respecto al modelo cognitivo, “las principales unidades del análisis son procesos mentales elementales” (Flower y Hayes, 1996, p. 4). Esto es compatible con supuestos modernos del conocimiento que dicotomizan conciencia y cuerpo. La tecnología de la palabra es el texto escrito (libro) cuya función como cultura letrada estuvo históricamente ligada a la conformación de la identidad nacional (Acree, 2013; Adamovsky, 2019). Por otra parte, el modelo sociocognitivo comunicacional responde a un giro lingüístico que atravesó las visiones del conocimiento durante el siglo XX. Pone énfasis en las prácticas letradas desde los géneros discursivos propios de cada comunidad disciplinar; la interpretación presupone consenso racional, pragmático y hermenéutico (Carlino, 2005; Arnaud et al, 2002). Este modelo complejiza el enfoque cognitivo sin volverlo incompatible. Es fuerte para la socialización científica pero conlleva riesgos de convencionalismos y cierta debilidad para la formación de la actitud científica de pensar la contingencia o lo que puede ser de otro modo. Respecto a la crisis de los modelos de base cognitiva, a inicios del XXI, Corea y Lewkowicz (2004) señalaban el problema de la disolución de la forma moderna del libro (o texto escrito) en la producción de subjetividad bajo predominio del suelo del estado-nación. Analizaron la modificación de las prácticas de lectura y escritura en épocas de la fluidez capitalista y de la dispersión multimedial de la web (modelo 3). Propusieron distinguir una recepción comunicacional (propia de supuestos modernos) de una recepción como subjetivación (que exige una operación subjetiva para acceder a las prácticas letradas). Esto último implica una experiencia que corte con la dispersión en la fluidez capitalista.



La fluidez de datos, simples o primarios, se transforman en información solo cuando se interpretan de modo contextual. El modelo de la IAG ofrece una clausura o saturación de datos, pero en rigor no puede realizar corte (aunque lo “simula” al ofrecer un resultado buceando en el mar de internet por delegación humana). Un algoritmo guía la búsqueda de patrones y realiza una combinatoria estadística de datos preexistentes. Borra el lugar de enunciación; es pura sintaxis, sin semántica ni materialidad en tanto no comprende relaciones reales (Han, 2022; Sadin, 2020). El modelo 4 clausura la posibilidad del corte anulando el vacío o el impasse del cual podría emerger la invención. Esa posibilidad de corte es lo propiamente humano. El modelo 4 ofrece innovación tecnológica; sin embargo, supone que quien lee/escribe lo hace bajo la forma tradicional del modelo 1.

Por el contrario, siguiendo el aporte de Badiou (1999) y su creciente relevancia en la educación (Cerletti, 2008), el enfoque sustractivo postula un corte desde el cuerpo como exceso operativo que destotaliza el lenguaje y posibilita la creación de lo inédito. Esto implica la apropiación de nuevo saber a través de prácticas letradas que transmiten la visión de ciencia como procedimiento de verdad. Desde su influencia, se sostiene que si el cuerpo es un exceso no representado, o es lo que se presenta de modo sustractivo, se torna operativo allí donde no tiene condiciones de enunciación preexistentes, por eso, ante ese vacío, ante lo imposible de ser enunciado, solo cabe tomar la palabra de modo ilegal, para crear y alterar lo dado. El único modo de hablar allí donde las condiciones de enunciación hacen imposible el enunciado es un acto de palabra siempre “ilegal”, ese acto de decisión funda un sujeto-pensamiento (que no preexiste). Ese tomar la palabra es genuina novedad y es acontecimiento de escritura/lectura.

4. DISCUSIÓN

El debate entre estos modelos puede dar lugar a reconfiguraciones del campo según los criterios empleados. Por ejemplo, desde la perspectiva de un lenguaje sin cuerpo, el modelo 4 es la profundización del modelo 1. Desde un criterio científico, los modelos 1, 2



y 4 pueden agruparse como parte de supuestos de la perspectiva continuista de la ciencia, mientras que el modelo 3 implica un discontinuismo por racionalidades específicas y el 5 un discontinuismo de lo real. Entonces, el debate es por los criterios que organizan ejes paradigmáticos del campo.

5. CONCLUSIONES

En la actualidad estos modelos conviven con diversa eficacia y validez según diferentes niveles o prácticas. No obstante, frente al debilitamiento enunciativo que implican las prácticas letradas de la IAG, lo más importante es desplegar modelos de lectura y escritura que restituyen al estudiante como sujeto de la ciencia que puede 'tomar la palabra' en el nivel superior.

6. REFERENCIAS

- Acree, W. (2013). *La lectura cotidiana: cultura impresa e identidad colectiva en el Río de la Plata, 1780-1910*. Prometeo.
- Adamovsky, E. (2019) *El gaucho indómito*. Ed. Siglo XXI.
- Arnoux, E., Di Stefano, M., y Pereira, C. (2002). *La lectura y la escritura en la universidad*. Eudeba.
- Badiou, A. (1999) *El ser y el acontecimiento*. Manantial.
- Badiou, A. (2004) Arte, matemática y filosofía. En G. Yoel (ed.), *Pensar el cine 2. Cuerpo(s), temporalidad y nuevas tecnologías*. Manantial.
- Badiou, A. (2010) *Segundo manifiesto por la filosofía*. Manantial.
- Badiou, A. (2021) *¿Qué es vivir? Imágenes del tiempo presente III*. Amorrortu.
- Calle-Arango, L. y Avila-Reyes, N. (2020) Alfabetización académica chilena: revisión de investigaciones de una década. *Literatura y Lingüística* N° 41, pp.455-482. ISSN 0716-5811. <http://dx.doi.org/10.29344/0717621x.41.2280>
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad: Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de Cultura Económica.

Cerletti, A.
*Repetición,
y sujeto en*



VIII JORNADAS DE
DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN
DEL INSTITUTO DE LA EDUCACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO
EDUCACIÓN Y DERECHOS
Desafíos actuales

(2008)
*novedad
la*

educación. Un enfoque filosófico y político. Del Estante Editorial.

Corea, C. y Lewkowicz, I. (2004). *Pedagogía del aburrido*. Ed. Paidós.

Flower, L., y Hayes, J. R. (1996). La teoría de la redacción como proceso de cognición.

En M. T. del Corral (Trad.), *Textos en contexto: Los procesos de lectura y escritura*.

Asociación Internacional de Lectura (IRA). https://isfd87-bue.infed.edu.ar/sitio/upload/Flowers_y_Hayes.pdf

Han, B. (2022). *Infocracia: La digitalización y la crisis de la democracia*. Taurus.

Lewkowicz, I. (2007) Nota de I. Lewkowicz. En M. Campagno & I. Lewkowicz, *La historia sin objeto. Derivas posteriores*. Tinta Limón.

Pérez, M., Serpa, M., Szretter, M. y Natale, L. (2018) Leer, escribir y exponer oralmente en la educación superior. En Szlechter (ed.), *Teoría de las organizaciones. Un enfoque crítico, histórico y situado*. Universidad General Sarmiento.

Sadin, É. (2020). *La inteligencia artificial o el desafío del siglo: Anatomía de un antihumanismo radical*. Caja Negra Editora.