

Emotions and Vygotsky's materialist semiotics: reply to Oittinen / *Las emociones y la semiótica materialista de Vygotski: respuesta a Oittinen*

Culture and Education: Cultura y Educación

2025, Vol. 37(1) 3–17

© The Author(s) 2025



Article reuse guidelines:

sagepub.com/journals-permissions

DOI: 10.1177/11356405251320315

journals.sagepub.com/home/cyeKyrill Potapov 

Abstract

In a recent article on Vygotsky's reading of Spinoza, Vesa Oittinen argues that Lev Vygotsky took a 'semantic turn' late in his career, leading him to dualism and intellectualism. Oittinen characterizes Vygotsky's interest in sign-meaning as a problematic break from prior interests in material practice. In this paper, I challenge this common view. I argue that Vygotsky has a materialist Marxist theory of sign-meaning, enriched by his engagement with contemporaneous empirical science. I then suggest some ways in which signs play a role in the development of emotions. I elaborate aspects of Vygotsky's project by drawing on Charles Sanders Peirce, Wilfrid Sellars and related thinkers.

Keywords

Vygotsky; emotions; philosophy; meaning; signs

Resumen

En un reciente artículo sobre la lectura de Espinosa por Vygotski, Vesa Oittinen sostiene que Lev Vygotski dio un 'giro semántico' al final de su carrera, lo que le llevó al dualismo y al intelectualismo. Oittinen caracteriza el interés de Vygotski por el significado-signo como una ruptura problemática con sus intereses previos en la práctica material. En este artículo cuestiono este extendido punto de vista. Sostengo que Vygotski tiene una teoría marxista materialista del significado-signo, enriquecida por su compromiso con la ciencia empírica contemporánea. A continuación, sugiero algunas formas en que los signos desempeñan un papel en el desarrollo de las emociones. Elaboro aspectos del proyecto de Vygotski basándome en Charles Sanders Peirce, Wilfrid Sellars y pensadores afines.

Palabras clave

Vygotski; emociones; filosofía; significados; signos

Received 13 June 2024; Accepted 28 June 2024.

UCL Interaction Centre, University College London

Spanish translation / *Traducción al español*: Miguel del RíoCorresponding author / *Autor/a para correspondencia*:

Kyrill Potapov, UCL Interaction Centre, University College London, 66–72 Gower Street, London, WC1E 6EA, UK.

Email: Kyrill.potapov@ucl.ac.uk

In an illuminating exploration of Spinoza's philosophy and its appropriation by Vygotsky, Oittinen (2022) brings the discussion onto criticisms of Vygotsky by his student Aleksei Leontiev. Leontiev characterizes Vygotsky's interest in *meaning* as a retreat into a mental realm and a divorce from material practice in understanding the development of human consciousness. Oittinen supports these criticisms, suggesting that by the time he wrote *Thinking and Speech*, Vygotsky had deviated from the key commitments of the cultural-historical psychology he pioneered. Oittinen makes these arguments in the context of a wider consideration of Vygotsky's late work on emotions. He argues that Vygotsky follows Spinoza into a dead end, creating philosophical problems he does not have the resources to overcome.

As we just saw, an analysis of Spinoza's doctrine of emotions led Vygotsky to the assertion that the emotions can be explained only when one pays attention to the meanings, which, so to say, trigger them. But this assertion, as justifiable as it seems, creates problems for a materialist theory of emotions. After all, meanings are in themselves nothing material but products of the mind. How then are they able to produce emotions, which have their physical (material) side, too? (Oittinen, 2022)

The suggestion is that Vygotsky's interest in meaning made his understanding of consciousness dualistic and intellectualistic. I believe Oittinen is both mistaken here and mischaracterizes Vygotsky's views.¹

As Maidansky (2021) notes, Vygotsky had an interest in the 'sensory-supersensory' nature of signs early in his work: 'As commodity has *value*, so word has *meaning*'. In his notebooks he writes, 'The supersensory part is the ... reified, social relationship projected onto a thing (onto the word)' (Vygotsky, 2018, p. 79). Vygotsky (1987) developed this understanding of meaning throughout his work: his concept of 'word-meaning' in *Thinking and Speech* was an explication of this 'sensory-supersensory' character of the sign.

I agree with Zavershneva that of central concern for Vygotsky (2018) was working out the systemic relations between the affective-volitional and semantic dynamics that constituted human consciousness. Far from a regression into Cartesian dualism, this project marked a move beyond Spinozism through Vygotsky's Hegelian-Marxist understanding of normativity.

The natural history of the sign

Shortly after drawing an analogy between the linguistic sign and the commodity, Vygotsky (2018) accuses linguistics of being engaged in a kind of fetishism (p. 74). Vygotsky does not contradict himself here. Just as classical economists assume the self-evident value of commodities and their relations, classical linguists focus on meanings and their relations as givens, i.e., to language as an autonomous realm. Vygotsky, like Marx, is interested in the conditions under which such values emerge. Though the term would not have yet been available to him, Vygotsky's interest here is not so much in semantics as in semiotics. While Saussurean semiotics dualistically focuses on relations of signifiers and their signifieds, Vygotsky is interested in how signs develop as part of our practices. It is semiotics in Peirce's sense of a general science of everyday experience (Liszka, 1996).

The 'semantic turn' in Vygotsky's work entails an expansion in his understanding of signs. He no longer sees signs purely instrumentally but as always already embedded in our life activity, and continuously reinterpreted through it. In his notebooks, he criticizes his early work with Leontiev for not being able to distinguish between *a handkerchief* and *the diary of an adolescent* in mediating activity (Vygotsky, 2018, p. 275). Both artefacts can help us direct our own actions, but the journal is more entrenched in our practices and personality² and thus has more power to transform us. A handkerchief has an operational function particular to the current task: remembering the milk. The sense in which the diary is more meaningful than the handkerchief is not well captured by a detached description of the adolescent's activity.

In his later work, Vygotsky is interested in how our volition and personality are shaped through our engagement with a field of affordances³:

Objects in the environment are not neutral for us. As Lewin says, they not only create difficulties for us in our actions to a greater or lesser degree or, conversely, facilitate actions, but many things and events that we meet manifest for us a more or less determined will, they stimulate us to certain actions: beautiful weather or a lovely landscape move us to take a walk, the steps of a staircase stimulate a two-year-old to climb and slide. (Vygotsky, 2012, p. 10)

While such ‘determined will’ is assumed fetishistically in Lewin’s system, Vygotsky wants to emphasize the cultural-historical dimension of its development. Lewin’s concept of *Aufforderungscharakter* needs to be supplemented with an appreciation of *reification*: of how the things we create and use congeal our practices (Vygotsky, 2018, p. 489).

Speculating on the ‘prehistory’ of children’s writing, Vygotsky explores how the use of objects in play invests those objects with meaning. Vygotsky describes qualitatively different stages in our learning to use and interpret signs. To elaborate Vygotsky’s account, I borrow terms from Peirce’s semiotics.⁴

Iconic

An icon resembles what it is. A footprint is an icon of the shoe sole. A map is an icon of the city. Icons convey some quality of their object. When a child is developing their ability to use signs, what is important for Vygotsky is not the correlation between signifier and signified but the expression of a move in a broader activity. It is the functional role of the sign that gives it its meaning (Vygotsky, 1997b, p. 130).

[A] child wanted to show in a drawing how it gets dark when the curtains are closed and he made a forceful line down on the board as if he was closing a window shade. The closing

movement did not signify a curtain cord, but expressed specifically the movement of drawing a curtain... The child who needs to represent running begins to use his fingers to show this movement and to make separate lines and dots on paper, which he believes represent running. (Vygotsky, 1997b, p. 134)

The movement here is iconic since it bears some spatiotemporal homomorphism with what it is meant to represent. The gesture represents a quality that the object has for the child. The object cannot imprint itself on the mind through its essential properties; instead, these qualities are fixed through its involvement in activity.

Indexical

An index is tied to or points to what it represents. Vygotsky asks us to imagine children who are playing with everyday objects like a wind-up clock, knife and bottle cap. They might say that the bottle cap is a bakery and the clock is a pharmacy. At this stage, the meaning of the sign still depends on some aspect of its physical properties; for example, the child’s own fingers or something very big cannot serve as a pharmacy in this game. A clock can represent a pharmacy for a child not because it looks like a pharmacy but because it is able to embody the child’s intentions in pretend play; for instance, she can walk the doll from the bakery to the pharmacy.

[The child] isolates one of the characteristics of the object that indicates (является для него указанием) [what it] must represent... only the gesture that refers to them imparts this sense to them, indicates this sense... When the clock represents the pharmacy, one child points to the face and says, ‘Here is the medicine and the pharmacy,’ and another points to the ring and says, ‘This is the entry, it’s the door to the pharmacy’... (Vygotsky, 1997b, p. 136)

When the same object becomes involved in a new *course of action* (ход действия), it keeps its index

but loses its broader meaning. There is nothing else the child means in tying the clockface to medicine, no additional consequences committed to in using this sign. She might know that aspirin treats headaches, but if her playmate said he has a headache in the game, she would not reliably point to the clockface to indicate there's aspirin there.

Symbolic

Symbols represent types/universals. They do not depend on the physical properties of what they represent, only its social recognition.

A course of action (ход действия) can now transfer to new situations. In a new game, the child can go to the clock to mean 'pharmacy' if her friend says she is ill. This allows a lot in the activity to be taken as given. In another game the child can shout, 'The cowboy is getting away,' without telling her friends that the stick is a horse and the boy is riding the horse away from them. This is the process Vygotsky calls *internalization*. In internalization the sign reifies a course of action into a habit which I can then appropriate. Though non-human animals can learn words, these words are indexical (Vygotsky, 1997b, p. 124). It is symbolic sign use that makes humans unique.⁵ Sharing signs allows humans to teach others, by orienting a learner symbolically to a sign they can already grasp indexically, e.g., 'It's like this.'

Play involves dynamics of repetition and spontaneity which reproduce the conditions for properties of the object (like the shape and sturdiness but not the colour or grain pattern of the stick) to have the affordances it has in the game situation. But for the stick to be a horse in the game involves normative commitments unrelated to its properties as a stick. For example, the horse could be fast, brave or in need of feeding. This symbolic meaning functions in a system of social relations that is distinct from the iconic and indexical systems on which it relies.

The sensory-supersensory nature of the sign

Though Vygotsky saw himself as a scientist, he was critical of crude empiricism, as well as most

of the scientific paradigms of his contemporaries in psychology. He advocates William James's approach here:

When, then, we talk of 'psychology as a natural science' we must not assume that that means a sort of psychology that stands at last on solid ground. It means just the reverse; it means a psychology particularly fragile, and into which the waters of metaphysical criticism leak at every joint, a psychology all of whose elementary assumptions and data must be reconsidered in wider connections and translated into our terms. (James, in Vygotsky, 1997a, p. 335)

As Derry (2013) has argued, this anti-foundationalism underpinned much of Vygotsky's work (p. 100). Vygotsky (1999) saw James & Lange's theory of emotions as erring from this anti-foundationalism: reducing emotions to the bodily responses of an individual and separating off our conceptual capacities, creating a kind of dualism (p. 210).⁶

Vygotsky was critical of psychologists who divided the mind into two floors, with higher functions built directly on top of lower ones (such as Dilthey: Vygotsky, 1997b, p. 7). Why then does Vygotsky talk about 'dynamic-semantic systems'? Does doing so make him a dualist as Oittinen suggests? In short — no: the dash in 'dynamic-semantic' suggests their unity. As the previous section attempted to illustrate, the semantic value of the sign is reification of its dynamic uses. It is a dialectic of plasticity and fossilization (Vygotsky, 1997b, p. 44).

Vygotsky's strategy for uniting the *dynamic* (he also calls this *affective-volitional* and *sensorimotor*) plane and the *semantic* plane (or *field of meanings*) is similar to Sellars's synthesis of what he calls *picturing* and *signifying* (Huebner, 2018).⁷

In his notebooks, Vygotsky plays Bergson and Hegel off against each other to explore these dimensions of the sign. I do not have space here to discuss Bergson's philosophy, so, in Bergsonian fashion, I will instead provide an image. A cliff face embodies memories of the sea. As each wave hits the cliff, the cliff face as an image of

the sea is altered. It represents the sea not in linear sequence but in intensity. As each new wave rushes into the crevices of the cliff, the past and future exist as one in the form actualized in every collision.

If some aspects of Bergson's idealism were inverted, Vygotsky thinks one could appreciate his attempts to naturalize concepts. He agrees with Bergson that 'word organizes a number of motor processes' (Vygotsky, 2018, p. 135) but criticizes him for limiting his account to this kind of habituation. For Vygotsky (2018), Bergson cannot distinguish between the effect of a word on thinking and the effect of hydrochloric acid on limestone (p. 147); Bergson does not appreciate the Hegelian dimensions of words as interpersonal cultural-historical functions: *logos*. To illustrate this Hegelian criticism, Vygotsky uses a psychoanalytic example. A traumatic event can alter one's mind at the level of the unconscious and motor habits, in ways that can perhaps account for the repetition of the trauma in neurosis, but for me to experience 'this' as an image of that traumatic event, Vygotsky suggests we need language in its discursive form. Additionally, Vygotsky thinks that Bergson is wrong to assume we intuit multiplicities of particulars and then generalize from them. For Vygotsky, generalization is always involved in the grasp of any particular.⁸

Vygotsky wants to see words as both natural objects in the world, embedded in habits and causes, and as a part of our social practice and rationality. Words as natural objects reify affective-volitional relations to our environment, but as discursive functions they allow us to find meaning, offer reasons and imagine alternatives. Sellars (1979) calls this the 'Janus-faced character of language as belonging to both the causal order and the order of reasons'. This is why meanings can rely on icons and indices while functioning independently of them. Sellars and Vygotsky see meaning as produced through sensorimotor activity but as not reducible to it.

There is a genetic, but not a logical, contradiction between the claim that higher mental

functions, an inseparable part of which is the use of signs, arise in the process of cooperation and social intercourse, and the other claim that these functions develop from primitive roots on a base of lower or elementary functions, that is, a contradiction between the sociogenesis of higher functions and their natural history (Vygotsky, 1999, p. 10).

Our sign use relies on automatic responses as well as active reasoning. It is thanks to the reification of our habits in language that much of what we are doing in speaking to others can remain fluent and unconscious — responding to the affordances of the situation.

Our words can be substituted for the situation; however, the words of autonomous speech do not have this function but have only the mission of indicating this one or that in a situation. They have an indexical function, and a nominating function, but they do not have the signifying function, which can represent non-present objects and meanings (Vygotsky, 2021, p. 143).

Seibt (2009), reading Sellars, describes this as a gradient of levels from causes to reasons. Both poles here are part of the same process of plasticity and fossilization and do not imply a separate realm of the mental. Discourse restructures affective-volitional schemas and is structured by them. This dynamic is not limited to linguistic signs: grasp of the decimal system may be embodied in activity, giving the learner the freedom to use more complex mathematical systems, without any system forming an ultimate or static foundation (Vygotsky, 1987, p. 251).

In one of his last lectures, Vygotsky describes a patient with encephalitis. The patient had lost the ability to close his eyes at will, until he came into the clinic and was asked to do what he would do if he were going to sleep. In this way he can be said to have rewired this biological function (Vygotsky, 2019, p. 138). In this way the 'semantic' transformed the 'affective-volitional', making it hard to separate one from the other: 'As lower

psychological functions are restructured by higher they are tied into wider networks of *inter-functional relations*? (Vygotsky, 2019, p. 131).⁹ It is not a lower and higher floor but the tectonics of precarious layers developing through fossilization and plasticity (Vygotsky, 1997b, p. 222).

Vygotsky is not making the strong constructivist claim that we can create our own experience through our thoughts. He is claiming that we can form concepts about any of our embodied functions, and that doing so alters the wider network in which those functions are active, thus changing the function itself as a network effect. This means that social mediation through the use of signs and concepts can extend our agency over material conditions that might otherwise limit us.

For us, central in localization are the extracerebral connections... Mediation creates fundamentally new types of connections in the nervous system. What is impossible for one person is possible for two. Regulation via the periphery is a frequent principle in the organization of the nervous system. (Vygotsky, 2018, p. 421)

The role of sign-meaning in our emotions

Oittinen argues that the problem for Vygotsky is in explaining how emotions can be 'triggered' by meanings. Citing Spinoza, Vygotsky explains, 'Knowledge of our affect changes it and modifies it from a passive state to an active one... our affects act in a complex system with our concepts'. We will never feel the jealousy of Othello because we do not possess the same cultural-historical understandings of infidelity (Vygotsky, 1997a, p. 103).

Vygotsky (2018) suggests that human emotions develop through enculturation (p. 211). In his late lecture 'The Problem of the Environment', he gives the example of children going through a divorce. Though there is a personally unique lived experience of going through a divorce, it is to a large extent determined by the child's concepts

of what divorce is (Vygotsky, 2019). Sellars gives the example of mourning at a funeral. We do not decide on reflection to feel sympathy for the bereaved, rather it seems like an immediate response to our environment. But this response was nonetheless formed through a process of enculturation involving social activity in which salient concepts were enacted between competent interlocutors before they could be internalized by a novice (Sellars, 1967, p. 178).

[For a child] what comes first, before being able to understand bereavement as bereavement is mere conformity with the relevant ought-to-be rule. The trainers (her parents), slowly mold and orient her behavior so that it conforms to the uniformities of performance that are expected from a member of the community, without the child being actually aware of the complicated inferential structure that comes with the full possession of the concept of bereavement and the associated rules of action. (Rey, 2020)¹⁰

Similarly, when we learn the word 'nervous', we are able to use it to express our own emotions. We are then able to directly spot our own nervousness (DeVries et al., 2000, p. 134). A key part of cognitive-behavioural therapy for anxiety is collaboratively learning to recognize it via a range of conceptual schemes (Kuyken et al., 2011). 'Nervousness' and 'anxiety' are *interactive kinds*: they develop iteratively through cultural-historical recognition as well as being physically embodied (Hacking, 1999).¹¹

Again, the claim that our emotions are always mediated by concepts does not mean that they are reducible to concepts.¹² Consider a poem as a system of signs. On some level, poems 'move us' because reading them is not a purely logical affair. Poems 'reify affects' (Vygotsky, 2018, p. 489) which we then reappropriate and embody in reading them: this is an inextricably dynamic-semantic process. Waiting for the train on Tuesday morning, I feel overwhelmed, and a line from Mandelstam's 'Concert at the Station' comes to mind, and I think, 'It's like this.'

Conclusion

Drawing on Spinoza in *The Teaching about Emotions*, Vygotsky points to this orienting function of our emotions:

Regardless of the ability to think (reflect) on the benefit or harm, emotions as states generated by the body orient it in the surrounding world, directing it toward some objects and diverting it from others according to requirements of self-preservation. (Vygotsky, 1999, p. 260)

Vygotsky goes beyond Spinoza in charting the development of this orienting function at multiple levels, to the symbolic sign (Vygotsky, 1999, p. 32). Signs structure our affective volition as well as our rational reflection. Following Peirce, we can say that the effects of a sign are emotional, logical and volitional.¹³ Signs have an amphibious *sensory-supersensory* character, letting them traverse across these domains and undermining the apparent dualism therein.

Consciousness is not a mental space, not [a] scene on which the actors play the drama, but the drama itself, which by its course determines each movement of every actor. (Vygotsky, 2018, p. 293)

Notes

1. I note that Antonio Damasio takes inspiration from Spinoza as well as explicitly endorsing this aspect of Vygotsky's work, though in a Jamesian flavour we will see Vygotsky rejects (Damasio, 2003; Immordino-Yang & Damasio, 2007).
2. I follow conventions of translating 'личность' as 'personality'; other meanings are 'identity', 'selfhood', 'character'. Contra, e.g., Myers Briggs, Vygotsky is characterizing a systemic whole, constantly developing through emotional experiences in particular situations and cultural-historical contexts.
3. Gibson, who introduced 'affordances' as they are widely understood today, criticizes Lewin for the phenomenal dimension of his '*Aufforderungscharakter*'. Some recent work recovers aspects of Lewin's theory (Kiverstein et al., 2021) and offers a more Vygotskian picture of 'affordances' (Rietveld & Kiverstein, 2014).
4. I use these as a useful heuristic and do not want to imply that their projects are interchangeable. Vygotsky's interest here is arguably in what Peirce called *legisigns*.
5. This has been corroborated in contemporary primatology (Bickerton, 2009; Deacon, 1998).
6. For James, emotions are perceptions of bodily changes; an emotion is characterized by a 'distinct bodily expression'. Jamesians often view emotions as nonconceptual, separating them from processes of rational judgement (Salmela, 2014, pp. 45–45).
7. After cutting his teeth in French Marxism, Sellars built a philosophy on the foundations of German Idealism (DeVries, 2014, p. 3), which he fused with influences from psychology, including Lewin.
8. Vygotsky suggests that Lenin offers the dialectical synthesis of these two positions. He also frames this in terms of the opposing programmes of Köhler's Gestalt theory and Cassirer's symbolic functionalism.
9. They are emergent from the dynamic relations rather than relying on atomistic parallelism (Moreno & Mossio, 2015, pp. 47–49).
10. Vygotsky (1997b) famously illustrates this process by describing a baby learning to point (p. 104).
11. For example, 'hysteria' and 'ambulatory fugue' were both disorders keenly felt by those who suffered from them, as well as the products of practices and concepts in a particular cultural-historical context (Hacking, 1998).
12. Like Peirce, and contemporary appraisal theorists (Nöth, 2022; Salmela, 2014), Vygotsky sees concepts as acting in emotions in a dialectical 'zig-zag' with other layers of processes.
13. i.e., *energetic* (Liszka, 1996, p. 26).

Las emociones y la semiótica materialista de Vygotski: respuesta a Oittinen

En una esclarecedora exploración de la filosofía de Espinosa y su apropiación por parte de Vygotski, Oittinen (2022) trae a colación de este debate las críticas a Vygotski por parte de su alumno, Aleksei Leontiev. Leontiev caracteriza el interés de Vygotski por el *significado* como un repliegue hacia un mundo mental, y como un alejamiento de la práctica material como método para comprender el desarrollo de la conciencia humana. Oittinen respalda estas críticas, sugiriendo que, en la época en que escribió *Pensamiento y lenguaje*, Vygotski se había desviado de los compromisos clave de la psicología histórico-cultural de la que fue pionero. Oittinen expone estos argumentos en el contexto más amplio del acercamiento a los últimos trabajos de Vygotski sobre las emociones. Sostiene que Vygotski sigue a Espinosa hacia un callejón sin salida, creando problemas filosóficos para cuya superación no dispone de recursos.

Como acabamos de ver, un análisis de la doctrina de Espinosa sobre las emociones llevó a Vygotski a la afirmación de que las emociones sólo pueden explicarse cuando se presta atención a los significados que, por así decirlo, las desencadenan. Pero esta afirmación, por justificable que parezca, crea problemas para una teoría materialista de las emociones. Al fin y al cabo, los significados no son en sí mismos nada material, sino productos de la mente. ¿Cómo pueden entonces producir emociones, que también tienen su lado físico (material)? (Oittinen, 2022)

La idea es que el interés de Vygotski por el significado convirtió su comprensión de la conciencia en dualista e intelectualista. Creo que Oittinen se equivoca en este punto y caracteriza erróneamente los puntos de vista de Vygotski.¹

Como señala Maidansky (2021), en sus obras tempranas Vygotski se interesó por la naturaleza

‘sensorial-supersensorial’ de los signos: ‘Así como las mercancías tienen valor, la palabra tiene significado’. En sus cuadernos escribe: ‘La parte supersensorial es la relación social, cosificada, proyectada sobre una cosa (sobre la palabra)’ (Vygotsky, 2018, p. 79). Vygotski (1987) desarrolló esta comprensión del significado a lo largo de su obra: su concepto ‘palabra-significado’ en *Pensamiento y lenguaje* supone una explicación de este carácter ‘sensorial-supersensorial’ del signo. Estoy de acuerdo con Zavershneva en que la preocupación central de Vygotski era dilucidar las relaciones sistémicas entre las dinámicas afectivo-volitivas y las semánticas, relaciones que constituyen la conciencia humana (Vygotsky, 2018). Lejos de una regresión al dualismo cartesiano, este proyecto marcó un avance más allá del espinosismo mediante la comprensión hegeliano-marxista de Vygotski de la normatividad.

La historia natural del signo

Poco después de establecer la analogía entre signo lingüístico y mercancía, Vygotski (2018) acusa a la lingüística de incurrir en una forma de fetichismo (p. 74). En esto, Vygotski no se contradice. Al igual que los economistas clásicos asumen el valor autoevidente de las mercancías y sus relaciones, los lingüistas clásicos se centran en los significados y sus relaciones como dados, es decir, conciben el lenguaje como un reino autónomo. Vygotski, al igual que Marx, se interesa por las condiciones en las que surgen dichos valores. Aunque el término aún no existía en su tiempo, el interés de Vygotski no se centra tanto en la semántica como en la semiótica. Mientras que la semiótica saussureana se centra de manera dualista en las relaciones de los significantes y sus significados, Vygotski se interesa por el modo en que los signos se desarrollan como parte de nuestras prácticas. Es semiótica en el sentido de Peirce de una ciencia general de la experiencia cotidiana (Liszka, 1996).

El ‘giro semántico’ en la obra de Vygotski supone la ampliación de su comprensión de los signos. Ya no los ve de forma puramente instrumental, sino ya como siempre integrados en nuestra actividad vital, y continuamente reinterpretados a través de ella. En sus cuadernos, critica sus primeros trabajos con Leontiev por no ser capaces de distinguir la mediación de la actividad de *un pañuelo* y del *diario de un adolescente* (Vygotsky, 2018, p. 275). Ambos artefactos pueden ayudarnos a dirigir nuestras propias acciones, pero el diario está más arraigado en nuestras prácticas y personalidad² y, por tanto, tiene más poder para transformarnos. El pañuelo tiene una función operativa particular para la tarea actual: recordar la leche. El sentido en que el diario es más significativo que el pañuelo no se capta bien con una descripción distanciada de la actividad del adolescente.

En su obra posterior, Vygotsky se interesa por el modo en que nuestra volición y personalidad se conforman a través de nuestro compromiso con un campo de valencias³:

Los objetos del entorno no son neutros para nosotros. Como dice Lewin, no sólo nos crean dificultades en nuestras acciones en mayor o menor grado o, por el contrario, facilitan las acciones, sino que muchas cosas y acontecimientos con los que nos encontramos ponen de manifiesto una voluntad más o menos determinada, nos estimulan a determinadas acciones: un tiempo hermoso o un paisaje encantador nos mueven a dar un paseo, los peldaños de una escalera estimulan a un niño de dos años a subir y deslizarse. (Vygotsky, 2012, p. 10)

Mientras que dicha ‘voluntad determinada’ se asume de forma fetichista en el sistema de Lewin, Vygotski quiere enfatizar la dimensión histórico-cultural de su desarrollo. El concepto de Lewin de *Aufforderungscharakter* debe ser complementado con una apreciación de la *reificación*: de cómo las cosas que creamos y usamos solidifican nuestras prácticas (Vygotsky, 2018, p. 489).

Especulando sobre la ‘prehistoria’ de la escritura infantil, Vygotski explora cómo el uso de

objetos en el juego otorga significado a esos objetos. Vygotski describe etapas cualitativamente diferentes en nuestro aprendizaje del uso e interpretación de los signos. Para elaborar la explicación de Vygotski, tomo prestados términos de la semiótica de Peirce.⁴

Iconico

Un icono se parece a lo que es. Una huella es un icono de la suela de un zapato. Un mapa es un icono de la ciudad. Los iconos transmiten alguna cualidad de su objeto. Cuando un niño está desarrollando su capacidad para utilizar signos, lo importante para Vygotski no es la correlación entre significante y significado, sino la expresión de un movimiento en una actividad más amplia. Es el papel funcional del signo lo que le confiere su significado (Vygotsky, 1997b, p. 130).

[Un] niño quería mostrar en un dibujo cómo oscurece cuando se cierran las cortinas e hizo una línea contundente hacia abajo en la pizarra como si estuviera cerrando la persiana de una ventana. El movimiento de cierre no significaba el cordón de una cortina, sino que expresaba específicamente el movimiento de cerrar una cortina... El niño que necesita representar el correr empieza a utilizar los dedos para mostrar este movimiento y a hacer líneas y puntos separados en el papel, que él cree que representan el correr. (Vygotsky, 1997b, p. 134)

El movimiento aquí es icónico, ya que guarda cierto homomorfismo espaciotemporal con lo que pretende representar. El gesto representa una cualidad que el objeto tiene para el niño. El objeto no puede grabarse en la mente a través de sus propiedades esenciales, sino que estas cualidades se fijan a través de su implicación en la actividad.

Indicial

Un índice está ligado o apunta a lo que representa. Vygotski nos pide que imaginemos a unos niños que juegan con objetos cotidianos como un reloj de cuerda, un cuchillo y un tapón de botella.

Podrían decir que el tapón de la botella es una panadería y el reloj una farmacia. En esta fase, el significado del signo sigue dependiendo de algún aspecto de sus propiedades físicas; por ejemplo, los propios dedos del niño o algo muy grande no pueden servir de farmacia en este juego. Un reloj puede representar una farmacia para un niño no porque se parezca a una farmacia, sino porque es capaz de encarnar las intenciones del niño en el juego de simulación; por ejemplo, puede acompañar a la muñeca desde la panadería hasta la farmacia.

[El niño] aísla una de las características del objeto que indica (является для него указанием) [lo que] debe representar... sólo el gesto que se refiere a ellas les imparte este sentido, les indica este sentido... Cuando el reloj representa la farmacia, un niño señala la esfera y dice: 'Aquí están las medicinas y la farmacia', y otro señala la anilla y dice: 'Esta es la entrada, es la puerta de la farmacia'... (Vygotsky, 1997b, p. 136)

Cuando el mismo objeto se involucra en un nuevo curso de acción (ход действия), conserva su índice pero pierde su significado más amplio. No hay nada más que el niño quiera decir al relacionar la esfera del reloj con la medicina, ninguna consecuencia adicional a la que se comprometa al utilizar este signo. Puede que sepa que la aspirina trata el dolor de cabeza, pero si su compañero de juego le dijera que le duele la cabeza, no señalaría con seguridad la esfera del reloj para indicar que allí hay una aspirina.

Simbólico

Los símbolos representan tipos / universales. No dependen de las propiedades físicas de lo que representan, sólo de su reconocimiento social.

Un curso de acción (ход действия) puede ahora transferirse a nuevas situaciones. En un nuevo juego, el niño puede ir al reloj para referirse a la 'farmacia' si su amigo dice que está enfermo. Esto permite dar por hecho muchas cosas en la actividad. En otro juego, el niño puede gritar 'el vaquero se escapa' sin decir a sus amigos que el

palo es un caballo y que el niño se aleja de ellos montado en el caballo. Este es el proceso que Vygotski denomina *interiorización*. En la interiorización, el signo reifica un curso de acción en un hábito del que así me puedo apropiar. Aunque los animales no humanos pueden aprender palabras, estas palabras son indicial (Vygotsky, 1997b, p. 124). Es el uso simbólico de los signos lo que hace únicos a los humanos.⁵ Compartir signos permite a los humanos enseñar a otros, orientando simbólicamente a un aprendiz hacia un signo que ya puede captar de forma indicial, por ejemplo, 'Es así'.

El juego implica dinámicas de repetición y espontaneidad que reproducen las condiciones para que las propiedades del objeto (como la forma y la robustez, pero no el color o el veteado del palo) tengan las valencias que tiene en la situación de juego. Pero que el palo sea un caballo en el juego implica compromisos normativos no relacionados con sus propiedades como palo. Por ejemplo, el caballo podría ser rápido, valiente o necesitar comida. Este significado simbólico funciona en un sistema de relaciones sociales distinto de los sistemas icónicos e indiciales en los que se basa.

La naturaleza sensorial-supersensorial del signo

Aunque Vygotski se veía a sí mismo como un científico, era crítico con el empirismo crudo, así como con la mayoría de los paradigmas científicos de sus contemporáneos en psicología. En este sentido, defiende el enfoque de William James:

Cuando hablamos de 'psicología como ciencia natural', no debemos suponer que esto significa una psicología que por fin se asienta sobre una base sólida. Significa justamente lo contrario; significa una psicología particularmente frágil, en la que las aguas de la crítica metafísica se filtran por cada junta, una psicología todos cuyos supuestos y datos elementales deben ser reconsiderados en conexiones más amplias y traducidos a nuestros términos. (James en Vygotsky, 1997a, p. 335)

Como ha argumentado Derry (2013), este anti-fundacionalismo apuntaló gran parte del trabajo de Vygotski (p. 100). Vygotski (1999) consideró que la teoría de las emociones de James y Lange se apartaba de este antifundacionalismo: reduciendo las emociones a las respuestas corporales de un individuo y separando nuestras capacidades conceptuales, creando una especie de dualismo (p. 210).⁶

Vygotski era crítico con los psicólogos que dividían la mente en dos pisos, con funciones superiores construidas directamente sobre las inferiores (como Dilthey: Vygotsky, 1997b, p. 7). ¿Por qué habla entonces Vygotski de ‘sistemas dinámico-semánticos’? ¿El hacerlo le convierte en un dualista, como sugiere Oittinen? En pocas palabras, no: el guión en ‘dinámico-semántico’ sugiere su unidad. Como se ha intentado ilustrar en la sección anterior, el valor semántico del signo es la reificación de sus usos dinámicos. Es una dialéctica de plasticidad y fosilización (Vygotsky, 1997b, p. 44).

La estrategia de Vygotski para unir el plano *dinámico* (también lo llama *afectivo-volitivo* y *sensorio-motor*) y el plano *semántico* (o *campo de significados*) es similar a la síntesis de Sellars de lo que él llama *dibujar* (*picturing*) y *significar* (*signifying*) (Huebner, 2018).⁷

En sus cuadernos de notas, Vygotski enfrenta a Bergson y Hegel para explorar estas dimensiones del signo. No tengo espacio aquí para discutir la filosofía de Bergson, así que, a la manera bergsoniana, en su lugar proporcionaré una imagen. La pared de un acantilado contiene recuerdos del mar. A medida que cada ola golpea el acantilado, éste se modifica como imagen del mar. Representa el mar no en secuencia lineal, sino en intensidad. A medida que cada nueva ola se precipita sobre las grietas del acantilado, el pasado y el futuro existen como uno en la forma actualizada en cada colisión.

Aunque algunos aspectos del idealismo de Bergson están invertidos, Vygotski cree que sus intentos de naturalizar los conceptos deben apreciarse. Está de acuerdo con Bergson en que ‘la palabra organiza una serie de procesos motores’ (Vygotsky, 2018, p. 135), pero le critica por limitar

su explicación a este tipo de habituación. Para Vygotski (2018), Bergson no puede distinguir entre el efecto de una palabra sobre el pensamiento y el efecto del ácido clorhídrico sobre la piedra caliza (p. 147); Bergson no aprecia las dimensiones hegelianas de las palabras, como funciones histórico-culturales interpersonales: *logos*. Para ilustrar esta crítica hegeliana, Vygotski utiliza un ejemplo psicoanalítico. Un acontecimiento traumático puede alterar la mente de una persona a nivel del inconsciente y de los hábitos motores, de manera que tal vez pueda explicar la repetición del trauma en la neurosis, pero para que yo experimente ‘esto’ como una imagen de tal acontecimiento traumático, Vygotski sugiere que necesitamos el lenguaje en su forma discursiva. Además, Vygotski cree que Bergson se equivoca al suponer que intuimos multiplicidades de particulares y luego generalizamos a partir de ellas. Para Vygotski, la generalización siempre está implicada en la captación de cualquier particular.⁸

Vygotski quiere ver las palabras tanto como objetos naturales del mundo, imbricados en hábitos y causas, como parte de nuestra práctica social y nuestra racionalidad. Las palabras como objetos naturales reifican las relaciones afectivo-volitivas con nuestro entorno, pero como funciones discursivas nos permiten encontrar significados, ofrecer razones e imaginar alternativas. Sellars (1979) denomina a esto el ‘el carácter con semblanza de Jano de las lingualizaciones (*lingualings*), que pertenecen tanto al orden causal como al orden de las razones’. Es por este motivo que los significados pueden apoyarse en iconos e índices y, al mismo tiempo, funcionar independientemente de ellos. Sellars y Vygotski consideran que el significado se produce a través de la actividad sensoriomotriz, pero no se reduce a ella.

Existe una contradicción genética, pero no lógica, entre la afirmación de que las funciones mentales superiores, una parte inseparable de las cuales es el uso de signos, surgen en el proceso de cooperación y trato social, y la otra afirmación de que estas funciones se desarrollan a partir de raíces primitivas sobre una base

de funciones inferiores o elementales, es decir, una contradicción entre la sociogénesis de las funciones superiores y su historia natural (Vygotsky, 1999, p. 10).

Nuestro uso de los signos se basa tanto en respuestas automáticas como en el razonamiento activo. Gracias a la reificación de nuestros hábitos en el lenguaje, gran parte de lo que hacemos al hablar con los demás puede seguir siendo fluido e inconsciente: responde a las valencias de la situación.

Nuestras palabras se pueden sustituir por la situación; sin embargo, las palabras del habla autónoma no tienen esta función, sino que sólo tienen la misión de indicar esto o aquello en una situación. Tienen una función indicial y una función nominativa, pero no tienen la función significante, que puede representar objetos y significados no presentes (Vygotsky, 2021, p. 143).

Seibt (2009), leyendo a Sellars, describe esto como un gradiente de niveles desde las causas hasta las razones. En este caso, ambos polos forman parte del mismo proceso de plasticidad y fosilización, y no suponen un ámbito separado de lo mental. El discurso reestructura los esquemas afectivo-volitivos y es estructurado por ellos. Esta dinámica no se limita a los signos lingüísticos: la comprensión del sistema decimal puede corporeizarse en la actividad, dando al aprendiz la libertad de utilizar sistemas matemáticos más complejos, sin que ningún sistema constituya un fundamento último o estático (Vygotsky, 1987, p. 251).

En una de sus últimas conferencias, Vygotski describe a un paciente con encefalitis. El paciente había perdido la capacidad de cerrar los ojos a voluntad, hasta que llegó a la clínica y se le pidió que hiciera lo que haría si fuera a dormir. De este modo, puede decirse que recableó esta función biológica (Vygotsky, 2019, p. 138). De esta manera lo ‘semántico’ transformó lo ‘afectivo-volitivo’, haciendo difícil separar lo uno de lo otro: ‘A medida que las funciones psicológicas inferiores son reestructuradas por las superiores,

se vinculan en redes más amplias de *relaciones interfuncionales*’ (Vygotsky, 2019, p. 131).⁹ No se trata de un piso inferior y superior, sino de la tectónica de capas precarias que se desarrollan a través de la fosilización y la plasticidad (Vygotsky, 1997b, p. 222).

Vygotski no está reproduciendo la contundente afirmación constructivista de que podemos crear nuestra propia experiencia a través de nuestros pensamientos. Lo que afirma es que podemos formar conceptos sobre cualquiera de nuestras funciones corporeizadas, y que al hacerlo se altera una red más amplia, en la que esas funciones están activas, cambiando así la propia función como un efecto de la red. Esto significa que la mediación social mediante el uso de signos y conceptos puede ampliar nuestra agencia sobre condiciones materiales que de otro modo podrían limitarnos.

Para nosotros, lo central en la localización son las conexiones extracerebrales... La mediación crea fundamentalmente nuevos tipos de conexiones en el sistema nervioso. Lo que es imposible para una persona es posible para dos. La regulación a través de la periferia es un principio frecuente en la organización del sistema nervioso. (Vygotsky, 2018, p. 421)

El papel de los signos-significados en nuestras emociones

Oittinen sostiene que el problema para Vygotski estriba en explicar cómo las emociones pueden ser ‘desencadenadas’ por los significados. Citando a Espinosa, Vygotski explica: ‘El conocimiento de nuestro afecto lo cambia y lo modifica de un estado pasivo a uno activo... nuestros afectos actúan en un sistema complejo con nuestros conceptos’. Nunca sentiremos los celos de Otelio porque no poseemos las mismas concepciones histórico-culturales de la infidelidad (Vygotsky, 1997a, p. 103).

Vygotski (2018) sugiere que las emociones humanas se desarrollan a través de la enculturación (p. 211). En una de sus últimas conferencias, ‘El problema del entorno’, pone el ejemplo de los

niños que pasan por un divorcio. Aunque pasar por un divorcio es una experiencia vivida única en lo personal, está en gran medida determinada por los conceptos que tiene el niño de lo que es el divorcio (Vygotsky, 2019). Sellars pone el ejemplo del duelo en un funeral. No decidimos reflexionando sentir simpatía por los dolientes; más bien, parece una respuesta inmediata a nuestro entorno. Sin embargo, esta respuesta se formó a través de un proceso de enculturación que implicaba una actividad social en la que los conceptos destacados se representaban entre interlocutores competentes antes de que pudieran ser interiorizados por un novato (Sellars, 1967, p. 178).

[Para un niño] lo primero, antes de ser capaz de entender el duelo como duelo, es la mera conformidad con la norma en cuestión del debería-ser-así. Los entrenadores (sus padres), poco a poco moldean y orientan su comportamiento para que se ajuste a las uniformidades de actuación que se esperan de un miembro de la comunidad, sin que el niño sea realmente consciente de la complicada estructura inferencial que conlleva la plena posesión del concepto de duelo y de las reglas de actuación asociadas. (Rey, 2020)¹⁰

Del mismo modo, cuando aprendemos la palabra ‘nervioso’, somos capaces de utilizarla para expresar nuestras propias emociones. Somos entonces capaces de detectar directamente nuestro propio nerviosismo (DeVries et al., 2000, p. 134). Una parte fundamental de la terapia cognitivo-conductual para la ansiedad es aprender a reconocerla de forma colaborativa a través de una serie de esquemas conceptuales (Kuyken et al., 2011). El ‘nerviosismo’ y la ‘ansiedad’ son *tipos interactivos*: se desarrollan de forma iterativa a través del reconocimiento histórico-cultural, además de corporeizarse físicamente (Hacking, 1999)¹¹

De nuevo, la afirmación de que nuestras emociones siempre están mediadas por conceptos no significa que sean reducibles a conceptos.¹² Consideremos un poema como un sistema de signos. En cierto nivel, los poemas ‘nos conmueven’ porque leerlos no es un asunto puramente lógico.

Los poemas ‘reifican afectos’ (Vygotsky, 2018, p. 489) que luego nos reapropiamos y encarnamos al leerlos: se trata de un proceso inextricablemente dinámico-semántico. Esperando el tren el martes por la mañana, me siento abrumado y me viene a la mente una línea de ‘Concierto en la estación’ de Mandelstam y pienso: ‘*Es así?*’.

Conclusión

Basándose en Espinosa, en *La enseñanza sobre las emociones* Vygotski señala esta función orientadora de nuestras emociones:

Independientemente de la capacidad de pensar (reflexionar) sobre el beneficio o el daño, las emociones como estados generados por el cuerpo lo orientan en el mundo circundante, dirigiéndolo hacia algunos objetos y desviándolo de otros según las exigencias de la autoconservación. (Vygotsky, 1999, p. 260)

Vygotski va más allá de Espinosa al trazar el desarrollo de esta función orientadora en múltiples niveles, hasta el signo simbólico (Vygotsky, 1999, p. 32). Los signos estructuran tanto nuestra volición afectiva como nuestra reflexión racional. Siguiendo a Peirce, podemos decir que los efectos de un signo son emocionales, lógicos y volitivos.¹³ Los signos tienen un carácter *sensorial y supersensorial* anfibio, que les permite cruzar entre ambos dominios, socavando así su aparente dualismo.

La conciencia no es un espacio mental, no es [una] escena en la que los actores representan el drama, sino el drama mismo, que por su curso determina cada movimiento de cada actor. (Vygotsky, 2018, p. 293)

Notas

1. Observo que Antonio Damasio se inspira en Espinosa, además de respaldar explícitamente este aspecto de la obra de Vygotski, aunque con un sabor jamesiano que veremos que Vygotski rechaza (Damasio, 2003; Immordino-Yang & Damasio, 2007).
2. Sigo la convención de traducir ‘личность’ como ‘personalidad’; otros significados son ‘identidad’.

‘individualidad’ (*selfhood*), ‘carácter’. En contra, por ejemplo, de Myers Briggs, Vygotski está caracterizando un todo sistémico, en constante desarrollo a través de experiencias emocionales en situaciones particulares y contextos histórico-culturales.

3. Gibson, que introdujo las ‘valencias’ (*affordances*) tal y como se entienden hoy en día, critica a Lewin por la dimensión fenoménica de su ‘*Aufforderungscharakter*’. Algunos trabajos recientes recuperan aspectos de la teoría de Lewin (Kiverstein et al., 2021) y ofrecen una imagen más vygotkiana de las ‘valencias’ (Rietveld & Kiverstein, 2014).
4. Los utilizo como un heurístico útil y no quiero dar a entender que sus proyectos son intercambiables. Podría decirse que el interés de Vygotski aquí se centra sobre lo que Peirce llamó *legisignos* (*legisigns*).
5. La primatología contemporánea lo ha corroborado (Bickerton, 2009; Deacon, 1998).
6. Para James, las emociones son percepciones de cambios corporales; una emoción se caracteriza por una ‘expresión corporal distintiva’. Los jamesianos suelen considerar las emociones como no conceptuales, separándolas de los procesos de juicio racional (Salmela, 2014, pp. 45–45).
7. Tras iniciarse en el marxismo francés, Sellars construyó una filosofía sobre los cimientos del idealismo alemán (DeVries, 2014, p. 3) que fusionó con influencias de la psicología, incluido Lewin.
8. Vygotski sugiere que Lenin ofrece la síntesis dialéctica de estas dos posturas. También lo enmarca en términos de los programas opuestos de la teoría de la Gestalt de Köhler y el funcionalismo simbólico de Cassirer.
9. Surgen de las relaciones dinámicas en lugar de basarse en el paralelismo atomístico (Moreno & Mossio, 2015, pp. 47–49).
10. Vygotski ilustra este proceso en su célebre descripción de un bebé que aprende a señalar con el dedo (Vygotsky, 1997b, p. 104).
11. Por ejemplo, tanto la ‘histeria’ como la ‘fuga ambulatoria’ eran trastornos muy sentidos por quienes los padecían, así como los productos de prácticas y conceptos en un contexto histórico-cultural concreto (Hacking, 1998).
12. Al igual que Peirce, y que los teóricos contemporáneos de la valoración (Nöth, 2022; Salmela, 2014), Vygotski considera que los conceptos actúan en las emociones en un ‘zig-zag’ dialéctico con otras capas de procesos.
13. i.e., *energético* (Liszka, 1996, p. 26).

Acknowledgements / Agradecimientos

With special thanks to Jan Derry and Carl Sachs for comments on an earlier draft of this essay. / *Agradecimiento especial a Jan Derry y Carl Sachs por sus comentarios a un borrador anterior de este ensayo.*

Declaration of conflicting interests / Declaración de conflicto de intereses

The author declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article. / *El (Los) autor(es) declara(n) que no existen posibles conflictos de intereses con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.*

Funding / Financiación

The author received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article. / *El (Los) autor(es) no recibieron apoyo financiero para la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.*

ORCID iD

Kyrrill Potapov  <https://orcid.org/0000-0002-3626-8485>

References / Referencias

- Bickerton, D. (2009). *Adam's tongue: How humans made language, how language made humans*. Macmillan.
- Damasio, A. R. (2003). *Looking for Spinoza: Joy, sorrow, and the feeling brain*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Deacon, T. W. (1998). *The symbolic species: The co-evolution of language and the brain*. WW Norton & Company.
- Derry, J. (2013). *Vygotsky: Philosophy and education*. John Wiley & Sons.
- DeVries, W. A. (2014). *Wilfrid sellars*. Routledge.
- DeVries, W. A., Triplett, T., & Sellars, W. (2000). *Knowledge, mind, and the given: Reading Wilfrid Sellars's 'Empiricism and the philosophy of mind,' including the complete text of Sellars's essay*. Hackett Publishing.
- Hacking, I. (1998). *Mad travelers: Reflections on the reality of transient mental illnesses*. University of Virginia Press.
- Hacking, I. (1999). *The social construction of what?* Harvard University Press.
- Huebner, B. (2018). Picturing, signifying, and attending. *Belgrade Philosophical Annual*, 31, 7–40.
- Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 3–10.

- Kiverstein, J., Van Dijk, L., & Rietveld, E. (2021). The field and landscape of affordances: Koffka's two environments revisited. *Synthese*, 198(Suppl. 9), 2279–2296.
- Kuyken, W., Padesky, C. A., & Dudley, R. (2011). *Collaborative case conceptualization: Working effectively with clients in cognitive-behavioral therapy*. Guilford Press.
- Liszka, J. J. (1996). *A general introduction to the semiotic of Charles Sanders Peirce*. Indiana University Press.
- Maidansky, A. (2021). Unseen life of the intellect. *Rethinking Marxism*, 33(1), 168–173.
- Moreno, A., & Mossio, M. (2015). Biological autonomy: A philosophical and theoretical enquiry. In C. T. Wolfe, P. Huneman & T. A.C. Reydon (Eds.), *History, philosophy, and theory of life sciences*. Springer.
- Nöth, W. (2022). Why emotions translate, but feelings do not: Insights from Peirce. In S. Petrilli & M. Ji (Eds.), *Exploring the translatability of emotions* (pp. 97–118). Springer.
- Oittinen, V. (2022). Vygotsky and Spinoza. *Studies in East European Thought*, 74(3), 359–381.
- Rey, S. (2020). Meaning that lives in behavior: Sellars on rule-following. *International Journal of Philosophical Studies*, 28(4), 488–509.
- Rietveld, E., & Kiverstein, J. (2014). A rich landscape of affordances. *Ecological Psychology*, 26(4), 325–352.
- Salmela, M. (2014). *True emotions* (pp. 1–200). John Benjamins Publishing Company.
- Seibt, J. (2009). Functions between reasons and causes: On picturing. In W. A. DeVries (Ed.), *Empiricism, perceptual knowledge, normativity, and realism: Essays on Wilfrid Sellars*. Oxford University Press, 28.
- Sellars, W. (1967). Science and metaphysics: Variations on Kantian themes. *Philosophy*, 45(171), 66–70.
- Sellars, W. (1979). *Naturalism and ontology*. Ridgeview Reseda.
- Vygotsky, L. S. (1987). *The collected works of L.S. Vygotsky: Volume 1: Problems of general psychology, including the volume Thinking and Speech*. Springer Science & Business Media.
- Vygotsky, L. S. (1997a). *The collected works of L.S. Vygotsky: Problems of the theory and history of psychology (Vol. 3)*. Springer Science & Business Media.
- Vygotsky, L. S. (1997b). *The collected works of L.S. Vygotsky: The history of the development of higher mental functions (Vol. 4)*. Springer Science & Business Media.
- Vygotsky, L. S. (1999). *Collected works: Scientific Legacy (Vol. 6)*. Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Vygotsky, L. S. (2012). *The collected works of L.S. Vygotsky: Child psychology*. Springer Science & Business Media.
- Vygotsky, L. S. (2018). *Vygotsky's notebooks: A selection (Vol. 2)*. Springer.
- Vygotsky, L. S. (2019). *L.S. Vygotsky's pedagogical works: Volume 1. Foundations of pedagogy: Translated with notes and lecture outlines by David Kellogg and Nikolai Veresov*. Springer.
- Vygotsky, L. S. (2021). *L.S. Vygotsky's pedagogical works: Volume 2. The problem of age: Translated with notes and lecture outlines by David Kellogg and Nikolai Veresov*. Springer.