

# **Cultura de la educación: raíz de la singularidad humana, núcleo y clave para la Antropología**

**Joaquín García Carrasco**

Universidad de Salamanca (España)

**Macarena Donoso González**

UNED (España)



## Cultura de la educación: raíz de la singularidad humana, núcleo y clave para la Antropología

## Culture of education: root of human uniqueness, core and key to Anthropology

**Joaquín García Carrasco**

Universidad de Salamanca (España)

carrasco@usal.es

**Macarena Donoso González**

UNED (España)

mdonoso@edu.uned.es

Fecha de recepción: 16 de octubre de 2024

Fecha de aceptación: 28 de diciembre de 2024

### Resumen

**Introducción:** ¿Cómo hemos llegado a ser humanos? Pregunta, dentro del marco evolutivo, por las circunstancias que pudieron concurrir para la emergencia de los seres humanos. No fue un proceso todo/nada o de una vez. Nuestra hipótesis es que fueron decisivas las relaciones intersubjetivas, de manera especial, las que concurren en el proceso de imitación y enseñanza, más las novedades cualitativas que implican. **Método:** Indagar en los resultados de la Antropología. El punto de mayor coincidencia se encuentra en que el proceso de humanización lo constituye la postura erguida. El descubrimiento reciente de que no lo dirigen los genes, sino un proceso de enseñanza resulta clave. **Resultados:** Todo parece indicar que la puerta de la humanización se abrió con la relación intersubjetiva de enseñanza antes de la práctica de la tecnología. La crianza es desarrollo y educación; educación, la puerta de la cultura humana. **Prospectiva:** La neurociencia actual refuerza este punto de vista, en publicaciones que despliegan las consecuencias humanísticas de investigaciones neurológicas, especialmente el concepto de *simulación corporeizada*.

**Palabras Claves:** Educación; Enseñanza; Intersubjetividad; Antropología; Teoría de la educación.

### Abstract

Introduction: How did we become human? It asks, within the evolutionary framework, about the circumstances that may have led to the emergence of human beings. It was not an all/nothing or one-time process. Our hypothesis is that intersubjective relations were decisive, especially those involved in the process of imitation and teaching, plus the qualitative novelties they imply. Method: To investigate the results of anthropology. The point of greatest agreement is that the process of humanization is constituted by the upright posture. The recent discovery that it is not driven by genes but by a teaching process is key. Results: Everything seems to indicate that the door to humanization opened with the intersubjective relationship of teaching before the practice of technology. Nurture is development and education, education, the gateway to human culture. Prospective: Current neuroscience reinforces this view, in publications that deploy the humanistic consequences of neurological research, especially the concept of embodied simulation.

**Keywords:** Education; Teaching; Standing; Anthropology; Educational theory.

## 1. INTRODUCCIÓN

Una pregunta radical sobre la educación es: ¿Por qué los seres humanos necesitan la educación para vivir? ¿Por qué, si no reciben ayuda, si logran sobrevivir -el caso de los *niños salvajes*- quedarían antropológicamente irreconocibles? Lo más frecuente en la bibliografía es encontrar la primera pregunta formulada de esta otra manera: ¿Qué es y por qué necesitamos la cultura? Aparentemente, esas preguntas son equivalentes, pero no es verdad. Tal vez, la definición más citada de cultura en los documentos sobre antropología sea, como la que en 1871 propuso E. Burnett Taylor (1832-1917), primer profesor de Antropología en la Universidad de Oxford, en su influyente libro *Primitive Culture*: “es ese todo complejo que incluye conocimientos, creencias, arte, moral, costumbres, y todas las demás capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de una sociedad” (2010, p.108).

El “todo complejo”, al que alude la definición, lo constituyen los *productos e invenciones* de la comunidad humana, generados por *capacidades y hábitos adquiridos*, dentro de la comunidad de prácticas donde se nace y nos hemos *educado* (Wenger, 2001). En la raíz de la propuesta de Tylor, aparece la *chispa de la creatividad* de las especies humanas y un proceso extragenético necesario de cultivo social de capacidades y de transmisión de habilidades y conocimientos (Fuentes, 2018). Durante el siglo XIX la significación de “cultura” recayó en las creaciones y productos culturales; quedó en la sombra el proceso intersubjetivo de cultivo, referido por la metafórica agrícola: no se consideró *la cultura de la educación*, el hecho más exclusivo y diferencial en el mundo de la vida.

Jerome Bruner (1915-2016), que participó en las Conferencias Macy celebradas en Nueva York entre 1946 y 1953, donde se coció la llamada *revolución cognitiva*, comprobó la preferencia de aquellos sabios por la máquina de computación como

modelo del funcionamiento de los cerebros y de la mente humana (Thomas y Gracia, 2008). Se rebeló Bruner, argumentando que el pensamiento humano opera gestionando actos de significado, no señales. En defensa de su nueva propuesta escribió *A Study of Thinking* (Bruner, 1956), posteriormente *Actos de significado* (Bruner, 1991) y *The Culture of Education* (Bruner, 1999). En este último libro indica lo que consideramos presupuesto para la teoría de la educación: “Somos la única especie que *enseña* de una forma significativa. La vida mental se vive con otros, toma forma para ser comunicada”. La novedad cualitativa que emerge en la ontología de los seres humanos consiste en la intersubjetividad como forma de vida y como *forma de cultura* de la educación.

El proceso de cultivo de capacidades y de transmisión de habilidades estuvo desgajado del significado, de cultura desde el nacimiento de la voz cultura; cultura viró hacia las novedades creativas que fueron dando forma a las civilizaciones. En la única vez que apareció la voz cultura, durante la latinidad, en una obra de Cicerón, quedaron unidas la metáfora del *cultivo del ánima* y la práctica de la filosofía: “el cultivo del alma es la filosofía” (*Cultura autem animi philosophia est*) (Andrés-Gallego, 2006).

Cicerón recurre a la metafórica agrícola, a las labores y las cosas del campo, que él y muchos otros nobles romanos practicaban o gestionaban. Pero, sin embargo, la relevancia que en la comunidad se atribuía a las gentes y cosas del campo -a las mujeres, a las actividades domésticas, a la crianza, a los esclavos que cuidaban a los niños, a los maestros de primeras letras, salvo raras excepciones, quedaron al margen de la significación.

Construir una antropología de la educación exige la reposición del concepto y del significado de “educación”, dentro de la Antropología; equivale a replantear el “lugar” que ocupa la crianza, en la ontología sistémica del ser humano, no solo el valor de la creación de productos culturales. En algo el consenso es total: los seres humanos acaban de construirse, a través de un *proceso intersubjetivo de cuidados*, alimentado con la comprensión y la colaboración de otros. La colaboración intersubjetiva, mediante la cual se levanta la identidad humana, la crianza, contiene un mínimo de aspiración social: conseguir alimento y educación para los hijos. Los seres humanos necesitan esa cooperación para *llegar a ser* y para *aprender a hacer*. No es una cuestión de palabras, sino el núcleo de la ontogénesis de los seres humanos y el proceso más singular emergente en la filogénesis de las especies *Homo*.

Robert Boyd (1948-), profesor en la *School of Human Evolution and Social Change* de la Universidad de Arizona, ha sido el más explícito en afirmar que el núcleo de la Antropología consiste en explicar: “Cómo la cultura transformó nuestras especies” (Boyd, 2018)<sup>1</sup>. Este punto de vista modifica la perspectiva en las preguntas

---

1 En la obra, Boyd toma en cuenta la pluralidad de especies *Homo*, lo que da pie para tener en cuenta, tanto la evolución biológica, como la evolución de los mecanismos de creación y transmisión

de la Antropología, especialmente en la pregunta por el papel de la educación en la evolución de las especies *Homo*.

## 2. ¿CÓMO HEMOS LLEGADO A SER HUMANOS? ES PREGUNTA EN LA QUE PRENDE LA ANTROPOLOGÍA

¿Cómo hemos llegado a ser humanos? La pregunta, hoy, ha de tomar la teoría de la evolución como estrato fundamental.

La evolución refiere cambios que dan origen a *emergencia de propiedades*, a nuevas estructuras orgánicas, a nuevas maneras de ser vivos y de comportarse en el mundo de la vida; posteriormente, los cambios se ponen a prueba en las circunstancias (Gould, 2004), las cuales están en permanente estado de perturbación. La cultura es otro proceso que genera novedades cualitativas en los individuos y en las comunidades; es, en primer lugar, educación, la cultura de la educación: “evolución cultural acumulativa”, mediada socialmente, la innovación que nos hace excepcionales (Boyd, 2018, p.26).

De ahí la pertinencia de preguntar: ¿Cómo fue el comienzo de los seres humanos? Si hubiese oportunidad para indagarlo, también ¿cuándo y por qué?

Esas cuestiones han sido afrontadas desde muchas perspectivas, dependiendo del campo de conocimiento que cultiven los proponentes de las preguntas. Por ejemplo, para Gazzaniga (1939-), neurocientífico de la Universidad de California, asombrándose por ser humano, publicó en 2008 un libro titulado *Human*. Confesaba: “el problema al que he dedicado toda mi vida... se puede resumir así ¿*en qué consiste ser humano?*”. Pero inmediatamente precisa: “El problema es tratar de descubrir *qué significa ser humano*”. Para este neurólogo, la respuesta se construye como el discurso que identifica y explica nuestra singularidad como especie (2010). La pesquisa de Gazzaniga sondea en la raíz de esa singularidad, poniendo en primer lugar el foco en el cerebro. Hoy existe consenso biológico en considerar el cerebro como órgano ejecutivo de las actividades que nos definen como seres humanos (Goldberg, 2015). Pero, hay más puntos de vista.

### 2.1. La novedad cualitativa de la bipedestación

Sin embargo, también existe consenso generalizado entre los paleoantropólogos en que el primer indicio de la emergencia de humanidad en el mundo primate, antes de la expansión del cerebro, fue la adquisición de la postura erguida: una competencia y capacidad del organismo, que ofrece oportunidades de actividad singulares y cualitativamente insólitas, sobre todo, se decía, porque deja libres las manos.

---

de cultura. La edición castellana del libro suprime el plural “especies” del título.

En verdad, el bipedismo lo cambió todo, recompuso las circunstancias en las que vivieron los primeros *Homo* (García Carrasco, 2024).

La investigación más reciente parece convencida de que el inicio de la postura erguida y el caminar sobre los dos pies no fue guiado por los genes, sino que implicó en la práctica, un verdadero y propio proceso de enseñanza y de aprendizaje. Christine Tardieu (1949-), antropóloga del equipo de Y. Coppens (1934-2022) -uno de los descubridores de Lucy, la *Australopithecus afarensis*-, dedicó su tesis de doctorado y sus principales publicaciones al estudio de los mecanismos biológicos de la bipedestación. Dedujo que la novedad cualitativa más relevante no estaba en lo que podría hacerse estando de pie, sino en que aquellos primates bípedos comenzaron a ser capaces de *imitarlo* y, sobre todo, de *enseñar a andar* a las crías y, estas fueron capaces de aprenderlo. La emergencia de *competencia docente* aparece como un poderoso motor de cambio en la mente. La postura erguida y el caminar sobre los dos pies, no lo guían los genes, emerge dentro de la práctica de una intersubjetividad intencional de imitación y enseñanza.

En esta misma línea, M. Tomasello (1950-) centra su punto de vista en las prácticas cooperativas y en la novedad cualitativa que suponen en la mente (2021). Un concepto clave de su planteamiento es el poder acumulativo de la cultura humana (el *efecto trinquete*). Boyd afirma que las prácticas culturales instituyen una forma de vida diferente (*A different Kind of Animal*); la Antropología ha de explicar cómo las prácticas de la cultura constituyen precisamente nuestro *diferencial específico* (*How Culture Transformed Our Species*) (Boyd, 2018), un carácter nuclear de la cooperación social, una cualidad de la *Zona de Construcción del Conocimiento* como sugirió Vygotzky (Newman, Griffin y Cole, 1998). Llegamos al mismo sitio: la educación estuvo en el núcleo de la novedad cualitativa que nos hizo humanos (García Carrasco y Donoso, 2021).

El siglo XIX, sin embargo, fijó la atención en las *creaciones* que la cultura hizo posibles y volvió a dejar en la sombra la capacidad y disposición para aprender y enseñar: pasaron inadvertidas la relevancia ontológica y epistémica de las atenciones y cuidados maternos, el rol de los maestros de primeras letras, la potencia antropológica de los juegos infantiles y el día a día de la cooperación social (García Carrasco y Donoso, 2022).

## 2.2. La novedad cualitativa de la práctica artística

Otro entorno, donde proponía indagar el neurólogo Gazzaniga lo constituye la práctica artística; uno de los universales humanos, donde mejor se comprueba la unidad de calidad perceptiva (señal que se recibe) y subjetividad que se conmueve y fascina. Los paleoantropólogos consideran que esa alteración global de la mente por causa del asombro, pudo ser la chispa, la emergencia del modo humano de experiencia, un fenómeno cualitativo de subjetividad, no solo de utilidad. Las evidencias más

antiguas se encontraron en la *Cueva de Blombos*, yacimiento arqueológico de Sudáfrica descubierto en 1991, ocupada por cazadores recolectores hace unos 100.000 años; aparecieron conchas perforadas y, tal vez, el dibujo más antiguo realizado con ocre por *H. sapiens* primitivos<sup>2</sup> (Blackemore, 2018). Otros autores consideran que una clara evidencia antigua de sensibilidad artística está en los bifaces del *Achelen-se*, interpretados como las herramientas técnica y estéticamente más consumadas de la prehistoria; los bifaces mejor formados tienen cerca de 1,2ma. Las más antiguas encontradas en España, tienen 900.000 años (Cueva Negra, Murcia).

### 3. ¿EN QUÉ CIRCUNSTANCIAS PUDIERON UNOS PRIMATES HACERSE HUMANOS?

El *sistema de actividad* –hoy también se llama *agentividad*–, lo que andaban haciendo, muestra más facetas de calidad en la mente que las apreciables en el acabado final de los artefactos y las herramientas.

El término *circunstancia* aquí, sobre todo, hace referencia a *estado de cosas* en el sistema y, en segundo lugar, a las que concurrieron en el *entorno circundante*.

#### 3.1. La circunstancia primaria: propiedades “auto-x” y subjetividad

La circunstancia primaria es la de que todo ser vivo está organizado, como una estructura “clausurada”. Un órgano específico se responsabiliza de esa función, la membrana en los organismos unicelulares y la piel, la periferia orgánica, en los animales pluricelulares. Se trata de una periferia organizada, con funciones complejas. La función más evidente es la de clausura y límite funcional: separa el mundo interior del organismo y su mundo circundante.

En la cultura hispanohablante, destaca Ortega y Gasset como filósofo que erige la *circunstancia* en tema y punto de vista para el proyecto de un sistema filosófico (San Martín y Lasaga, 2015; Alonso, 2020). Destacan otros dos autores, Maturana y Varela, los cuales resaltan el aspecto de *presencia clausurada* (Maturana y Varela, 1972). Para estos autores el organismo se caracteriza por ser una *organización autopoietica*, caracterizada por las propiedades *auto-x*. El primer estadio de la vida emergente se caracterizó por la *autoconstrucción* de estructuras. El proceso de autoconstrucción con mayor poder de identidad fue generar un elemento de clausura: “confina un espacio de ‘subjetividad’ con respecto al entorno” (García Carrasco, 2007, p. 330).

---

2 <https://www.nationalgeographic.es/historia/2018/09/con-73000-anos-este-podria-ser-el-dibujo-mas-antiguo-del-mundo>.

El interior del organismo se identifica por el *autocontrol*, la *autorregulación*. Los organismos se ocupan continuamente en sus necesidades vitales: *autoconstrucción* de estructuras, *automantenimiento* funcional, *autorreparación* y *autorreproducción*: son los primeros estadios de la *autonomía* y la primera manifestación de subjetividad.

La ley que instituye la subjetividad podríamos enunciarla así: no se pueden deducir las consecuencias, que tendría cualquier tipo de influencia sobre el organismo, a partir únicamente de las propiedades constituyentes del foco; esas consecuencias dependen, siempre, del estado de cosas en el interior orgánico del sujeto afectado.

Todos los organismos gozan este estatuto de subjetividad. Durante la pandemia de Covid-19 tuvimos una prueba dramática de que el mundo de la vida no es universo newtoniano. Las consecuencias derivadas del virus no dependían solo del factor malignidad del microorganismo, sino del estado de cosas en quienes quedaban infectados; el efecto patológico estuvo mediado por los estados interiores.

Las circunstancias para la emergencia de humanidad nosotros las buscamos en la actividad de los actores implicados y no en el acabado de los productos que realizan. *El sistema de actividad* donde emergen *las obras* muestra más facetas de calidad en la mente que las apreciables en los acabados de sus obras.

Los productos de las actividades de los organismos constituyen indicadores de sus capacidades y pistas respecto a la complejidad de las operaciones que son capaces de realizar.

### 3.2. Andanzas por el mundo en el que pudimos hacernos humanos

Ortega y Gasset señala que en la raíz de su inspiración para tomar como punto de vista las *circunstancias de la vida*, estuvo “un sistema de ideas biológicas que representa mejor que ningún otro la manera actual de acercarse a los problemas de la vida”. Se refería a J. von Uexküll (1864-1944), filósofo alemán, de origen estonio (Uexküll, 1945). Añadía en el mismo documento: “Debo declarar que sobre mi han ejercido desde 1913 gran influencia estas meditaciones biológicas. Esta influencia no ha sido meramente científica, sino cordial. No conozco sugerencias más eficaces que las de este pensador...” (1945, p.63).

Uexküll fue profesor en la Universidad de Heidelberg especializado en fauna marina (erizos de mar, pulpos, moluscos, estrellas de mar) (Heredia, 2022). Uexküll introdujo el concepto de *Umwelt*, “mundo circundante”, idea desde la que desarrolla el contenido de lo que denomina *biología subjetiva*, la cual toma como supuesto fundamental el hecho *objetivo* de que siempre es el propio sujeto quien observa los fenómenos y este sujeto nunca puede quedarse fuera al explicar la interacción organismo-mundo. Su punto de vista científico es el de que la organización del ser vivo *responde a un plan* –concepto que irrita al materialismo, porque introduce un

elemento inmaterial en la explicación-, el cual instituye su *particular* forma de vida, su peculiar sistema perceptivo y el mundo particular con el que interacciona. Solo es posible, por lo tanto, en el trabajo científico “tratar de reducir al mínimo los agregados subjetivos”, que implica la comprensión (Uexküll, 1945, 180), sin poder descartarlos.

Heredia, filósofo de la Universidad de Buenos Aires, que ha estudiado en profundidad la obra de Uexküll, a propósito del libro de 1909, *Umwelt und Innenwelt der Tier* (*Mundo circundante y mundo interior de los animales*), sintetiza el pensamiento del autor así:

“La tesis es tan sencilla como arrolladora: los animales no son máquinas o meros objetos de estudio, son sujetos que poseen formas de sensibilidad específicas, condiciones *a priori* de percepción, que determinan su inserción en el mundo (*Umgebung*) mediante la constitución de un mundo circundante (*Umwelt*). Así, en función de su plan de construcción (*Bauplan*), cada especie posee un determinado mundo perceptible (*Merkwelt*), y cada animal es sensible solo a un conjunto limitado de signos perceptuales (*Merkmal*) que lo disponen a cierta actividad vital, siéndole totalmente indiferente e inaccesible el resto del entorno, sus propiedades físicas y su multiplicidad de estímulos. Y ello implica que, por detrás de la individualidad singular de cada animal cabe reconocer un segundo orden de subjetividad: condiciones transscendentales específicas que prescriben qué puede y qué no puede percibir un animal” (2022, p.24-25).

De todo el planteamiento, la idea que más impacto produjo en su época y que aún conserva su potencia filosófica es la de que los seres vivos no hacen su vida en un espacio físico universal y homogéneo que los acoge a todos, sino en uno particular, específico y propio, con el que interactúan: su *mundo circundante*; el resto carece de significación.

#### 4. MUNDO CIRCUNDANTE: DEL ANIMAL AL HUMANO

Heredia denomina *Teoría de los mundos circundantes* la propuesta teórica que en las primeras décadas del siglo XX sorprendió e influyó a buen grupo de relevantes pensadores, entre ellos, el de mayor proyección en todo Hispanoamérica fue Ortega y Gasset, como hemos indicado. También documenta que ponderaron la lucidez y el interés de Uexküll, Heidegger (1889-1976), Cassirer (1874-1945), Bertalanffy (1901-1972), quien llega a afirmar, en su influyente libro *Teoría General de Sistemas*, que el concepto *Umwelt* inaugura la actitud biológica moderna, Merleau-Ponty (1908-1961), Georges Canguilhem (1904-1995), Gilles Deleuze (1925-1995), Félix Guattari (1930-1992), Peter Sloterdijk (1947-) y Bruno Latour (1947-2022) (Heredia, 2021).

En opinión de Heredia, en una primera etapa, el significado de *Umwelt* se concentra en aspectos de la percepción, *mundo perceptivo* específico, y en etapa poste-

rior adquiere ese puesto el *mundo de efectos*, el de la acción animal (Heredia, 2021). Pone Uexküll el foco del análisis en el animal individual; progresivamente, enfoca a los animales superiores, con el acento en acciones prácticas basadas en la experiencia, sin mayor interés por el arco reflejo o por los instintos.

Cuando hace referencia al *mundo interior de los animales* se trata de un referente fisiológico, es la mediación central del sistema nervioso donde se elaboran las señales capturadas por los receptores sensoriales y se diseña la acción efectora. Esas señales son seleccionadas desde la estructura del sujeto, desde la subjetividad animal. Cada animal tiene un mundo propio que le especifica. Identificar ese mundo del sujeto animal es el laborioso trabajo que corresponde a la biología. Por eso Uexküll habla de *biología subjetiva* (1945). Es consciente de que al hacerlo contrapone su punto de vista al de quienes no ven en el mundo más que materia y movimiento, objetividad fisicoquímica. El mundo perceptivo y la elaboración interna por el sistema nervioso compone el *mundo subjetivo* de los *sujetos* animales. La elaboración fisiológica interna incorpora, otorga, *asigna* valor y significación al mundo perceptivo y al *mundo actancial*. Ambos grupos de signos, de asignaciones, son modos de subjetivar, de apropiación de los objetos exteriores con los que se entabla una relación funcional en cada mundo circundante.

“El viviente no se adapta por ensayo y error a un mundo exterior hostil; constituye su mundo resolviendo problemas” (Heredia, 2021, p.29). Pero esa solución no implica operaciones lógicas, sino cambios estructurales, los cuales son sometidos a prueba en las circunstancias de su mundo. La complejidad de las funciones implicadas en la resolución de la interacción problemática sujeto-mundo circundante es creciente según crece la complejidad de la estructura de los organismos.

Mundo circundante, por lo tanto, no es equivalente a contexto, ya que da origen a transformaciones y novedades cualitativas, emergencias de esquemas de acción, en el círculo funcional.

Algunos autores estiman que la ontología del mundo circundante de Uexküll anticipa la propuesta nuclear de la cibernética con la función sistémica de *feed-back* o retroalimentación. El cognitivismo que impulsó la cibernética interpreta las diferencias en la complejidad del sujeto que percibe y actúa, como *tipos de mentes*. Dennett, en su libro *Tipos de Mentes*, dedica un apartado a las “mentes no comunicativas”, identifica tener mente o no disponer de ella con: “ser algo con un punto de vista subjetivo propio y ser algo que es todo externo y nada interno, como una roca o como un trozo de uña” (2000, p, 26). Una diferencia con la propuesta de Uexküll está en que el mundo circundante lo instituye un sujeto real, mientras que la mente cognitivista de Dennett es compatible con una “ilusión de usuario” (Dennett, 2017).

Al llegar a este punto, el planteamiento de Uexküll señala sus diferencias con otros puntos de vista: rechaza la fisiología mecanicista -que ocluye al sujeto con tropismos y estímulos-, pone entre paréntesis la cuestión de la afectividad en provecho de un análisis de la percepción y la acción (2021).

Uexküll rechaza el modelo máquina, pero deja un poco entre cortinas el mundo circundante humano, al poner “entre paréntesis la afectividad”; obscurece así el particular modo perceptivo de los seres humanos y no identifica el diferencial específico de sus más propios “portadores de significación”.

La arquitectura sistémica del modelo propuesto por Uexküll causó escándalo al retar con la subjetividad animal las propiedades de la subjetividad humana. En el mundo circundante humano es esclarecedor el período de la crianza y el comportamiento de los portadores de significación, actores, implicados: la vida inter-psíquica, intersubjetiva, es determinante en las estructuras del mundo circundante humano.

## 5. MATRIZ INTERSUBJETIVA DEL MUNDO CIRCUNDANTE EN EL QUE SE DESARROLLA EL SER HUMANO

Las expresiones *urdimbre primaria* y *matriz intersubjetiva* componen una referencia a la estructura, a la complejidad del mundo circundante en el que pudo tener lugar la emergencia de mente humana, cuyo indicio más claro y pleno de estar activa es la *intersubjetividad*. *Urdimbre* y *matriz* son dos metáforas; la primera metáfora remite a un entramado de relaciones organizadas y pautadas; la segunda metáfora es clara referencia a útero de mujer, la *matriz*, capaz de promover novedad en la estructura comportamental de otra persona; promoción, es decir, ayuda, cuidado. La cría humana necesita este auxilio para el despliegue de sus funciones mentales específicas, sobre todo la madre intuye que su ayuda es necesaria, como el comer.

Se propone un contexto que *cultiva* y *cuida* las funciones mentales propias de la especie, sin el cual se empobrece radicalmente su desarrollo. Esto es, en esencia, el significado del fenómeno cultural humano, no se muestra completo fuera del contexto de intersubjetividad. La *crianza* es el entorno donde cultura destapa su significado radical y su función constituyente. Si ese contexto intersubjetivo no se establece, la humanidad no aflora, el ser humano puede terminar irreconocible.

Damasio ha desarrollado esta idea en muchos de sus libros: “Los sentimientos como agentes auxiliares de la homeóstasis, son los catalizadores de las respuestas que originaron las culturas humanas” (2020, p.46). *Homeóstasis* y *sentimientos* son dos piezas clave en la estructura que indagamos.

Despiezar para reconocer el entramado de la urdimbre primaria, donde emergió y emergen las propiedades, funciones, de la mente humana, creemos que supuso el mayor esfuerzo teórico de las Humanidades en la segunda mitad del siglo XX y lo que llevamos del XXI. En la ontología del ser vivo, por su peculiaridad subjetiva, no solo juegan las exigencias de leyes físicoquímicas, también las de las *necesidades intersubjetivas vitales*.

*Subjetividad* es estado sistémico y la *influencia* es *alteración*, una provocación desde el exterior. Ortega y Gasset se fijó en este binomio de subjetividad y alteración. El filósofo español ofreció un curso en Argentina bajo el título *El hombre y la gente* (1939), la primera lección fue *Ensimismamiento y alteración*. Las lecciones del curso las hizo públicas en el periódico *La Nación* durante el año 1939. Dedicó un espacio a indagar en las diferencias entre los seres humanos y los animales. Lo que le pareció más aparente fue: “el estar las diablesas bestezuelas constantemente alerta [...] y [...] en constitutiva alteración [...] perpetuamente acosados por el contorno y en tensa atención hacia él” (1939, p. 299).

El ser humano presenta para Ortega una diferencia radical: de cuando en cuando puede “volverse, por decirlo así, de espaldas al mundo y meterse dentro de sí, atender a su propia intimidad o, lo que es igual, ocuparse de sí mismo [...] el hombre puede ensimismarse” (1939, p.300).

En las Humanidades contemporáneas, fruto de los contactos interdisciplinarios, ha surgido una corriente de pensamiento, cuya prioridad está siendo una propiedad de la mente que, de puro habitual, se tornó invisible: la capacidad de *sentir* en el propio cuerpo sensaciones que replican las sensaciones y emociones de otros: un nivel de subjetividad más complejo. El proceso se inicia compartiendo miradas, observando el rostro, prestando atención a la postura del cuerpo, al tono de voz o al contexto del comportamiento. Los seres humanos comenzaron a encontrar atractivo *leer* el estado de cosas en otros, lo que les estaba pasando por la cabeza, los motivos de su comportamiento. Los filósofos, lo llaman ahora, *lectura de la mente*; y, en la mente, lectura de las *intenciones*, de sus propósitos, de sus estados de cosas interiores “La naturaleza ha diseñado nuestro cerebro”, para “que podamos inmediatamente intuir las posibles intenciones de los demás observando las acciones dirigidas hacia un propósito (incluso sin siquiera conocer el propósito)” (Stern 2005, p.63).

Si se pone el foco de atención en la crianza humana, el momento (*l’ora*) de lectura más intensa en atención y en expectativa es el instante en que una madre o una cuidadora/or observa un bebé que llora, alarmando -sobre todo si es el suyo-, y la cuidadora/or pone toda su atención en *leer* lo que el bebé *necesita* o entender lo que el bebé está sintiendo. ¿Qué le pasa, de qué se queja, qué necesita? Se trata de leer el significado de lo que siente, según manifiestan signos-indicios corporales y desequilibrios sentidos.

Como si Stern hubiese leído este comentario, inmediatamente rehace la afirmación y acomoda mejor la fórmula: “Nuestro sistema nervioso está construido para “acoplarse” (*agganciarsi*) al de otros seres humanos [...] entrar en resonancia con ellos, participar en sus experiencias y condicionar las nuestras” (2005, p.64).

Lo que la mente *lee*, lo extrae, lo infiere por cómo resuena su propia subjetividad, va mucho más allá de lo que indica la metafórica *lectura*. Lo que se le ofrece

al observador son *señales* de estados sistémicos del cuerpo y estados de cosas sentidos, experiencias en la mente, las señales son interpretadas como símbolos. De ahí el acierto de la metáfora *matriz intersubjetiva*, porque la lectura de la mente es realmente el resultado de un acoplamiento entre dos subjetividades, del que emerge *entendimiento*.

Lo denominamos *interpretación*, siguiendo la metafórica de la *lectura*; pero la captura del significado se alcanza en un instante de experimentación que se asemeja, imita, replica, simula, lo que el otro está probando-intentando o experimentando: una *simulación corporeizada* (Omnis, 2022, p.105). La madre chimpancé no sentía, no sabía, que su cría no sabía, cuando veía que su cría no conseguía abrir la nuez (golpear la nuez); la madre *Homo* siente lo que su cría experimenta por no saber, no poder, o por tener una necesidad: experimenta en su subjetividad, simula en su cuerpo lo que la cría siente. Se trató -al inicio de la humanización, todavía sin lenguaje- de un *reconocimiento* de estados subjetivos que aún se observa en los primeros tiempos de la crianza, en la relación maternofilial no mediada por el lenguaje. Esa competencia mental de reconocimiento intersubjetivo conforma el núcleo la naturaleza humana.

“[...] nuestra mente, por su propia naturaleza, está en permanente estado de búsqueda de otras personas con las que entrar en resonancia y compartir experiencias. Para nosotros es totalmente natural analizar el comportamiento en términos de estados interiores” (Stern, 2005, p.64).

## 6. INTERSUBJETIVIDAD ES CLAVE EN LA ANTROPOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN, NO SOLO CULTURA

*Intersubjetividad* como término ha señalado el comportamiento relacional humano. Un presupuesto de ontología humana es el de que el desarrollo de la cría humana no es viable ni progresa, sin el cuidado, la asistencia, la acogida incondicional de los cuidadores, especialmente de las madres. Esta idea es pieza clave para la comprensión de la ontogenia humana y de su filogenia. El denominado movimiento feminista planteó incluso la exigencia ontogenética de cuidado como el fundamento de la ética (Guilligan, 2023).

Las expresiones *asistencia* y *cuidado*, en la estimación femenina, expresan la forma capital de la intersubjetividad humana. La crianza es la matriz radical y primordial, la expresión paradigmática del amparo; tal vez, escatimar o menoscabar el cuidado pudo ser la primera forma de vulnerabilidad de la que los seres humanos tuvieron experiencia. La fragilidad de la cría, la atención conjunta-compartida del grupo alop parental, formado en principio por hembras, pudo impregnar el resto del

grupo de referencia, extendiendo el cuidado y la asistencia a otras manifestaciones de la vulnerabilidad, la discapacidad o el envejecimiento de la especie.

La intersubjetividad es característica sistémica de la ontogenia humana durante todo el curso de la vida. En la infancia la intersubjetividad muestra sus propiedades con mayor evidencia, pero son propiedades globales de la naturaleza humana.

“Somos capaces de “leer” las intenciones de otros y de sentir en nuestro cuerpo las mismas sensaciones y emociones que ellos. No de una manera mística, sino al observar el rostro, el movimiento y la postura, al escuchar el tono de su voz, percibiendo el contexto presente de su comportamiento” (Stern, 2005, p.63).

La hipótesis teórica que propone Stern enuncia que el diseño del sistema nervioso humano está construido de manera que puede *acoplarse* al de otros seres humanos, que puede alcanzar su experiencia *como si* pudiera entrar en su piel, disponemos de un canal afectivo directo que nos permite entrar en resonancia con ellos, participar de sus experiencias y condicionar las nuestras. Esta actividad mental es la principal ocupación de las mentes humanas y en la que emplean la mayor parte de su tiempo. De tal forma que nuestra vida mental parece *co-creada* mediante el diálogo continuo con otras mentes. Esta interacción cognitivo-afectiva, que las mentes humanas practican y en la que despliegan su potencial, es a lo que Stern ha denominado *matriz intersubjetiva*. Este concepto identifica un capítulo radical del pensamiento humanista del siglo XX.

## 7. LA INTERSUBJETIVIDAD Y LA MATRIZ CONSTITUTIVA DEL SER HUMANO: EL DISEÑO GENÉTICO Y LAS INFLUENCIAS MODALES DEL ENTORNO

### 7.1. Unidad psicosomática y urdimbre afectiva

Rof Carballo (1905-1994) es considerado fundador de la *Medicina Psicosomática* en España, mundialmente reconocido en su tiempo por la investigación multidisciplinar de las relaciones interpersonales, en su aspecto antropológico (1950; 1952; 1964). En 1952 ya afirmaba que, desde la experiencia clínica se había impuesto, “[...] una realidad que es imprescindible tener en cuenta en toda antropología” (Rof Carballo, 1952). Desarrolló los dos pilares: el lenguaje del cuerpo y la matriz afectiva, en dos libros, *Patología psicosomática* y *Cerebro interno y mundo emocional*.

Anticipaba en muchos años el punto de vista de Kandel sobre un puente epistémico entre el psicoanálisis y las modernas propuestas de las neurociencias, especial-

mente en lo que se refiere a las relaciones interpersonales (2019; 2021). Rof Carballo llevó a cabo notables aportaciones para construir el fundamento ontológico en el que asentar la antropología de la educación.

Tiene lenguaje el cuerpo porque “responde simbólicamente a todo aquello que conmueve de una manera profunda al individuo” (Rof Carballo, 1952, p.11). También porque constituye la forma de expresión fundamental y evolutivamente primera. “El más mínimo movimiento voluntario se desarrolla en conexión con una actitud del resto del cuerpo que le sirve de soporte y de fondo. Esta actitud es lo que le presta [...] un carácter de expresión” (1952, p.9).

Todavía hoy se identifica a Rof Carballo, también, por el concepto *urdimbre afectiva* (Rof Carballo, 1964; Carpintero, 1991). En su obra *Biología y psicoanálisis* (1972), mostraba el convencimiento de que la *teoría de la urdimbre constituyente* pasaría a ser el fundamento de muchas disciplinas.

Estas fueron las dos formas expresivas de los *Homo* y, durante millones de años, el único sistema de comunicación. El cerebro humano conserva la estructura de gestión de esta forma de expresión, la cual recuperan y aprovechan las comunidades de sordos (Sacks, 2006).

Rof Carballo indicaba en 1962, “una ley general de importancia suma” para la ontología general:

“Todo ser vivo nace con sus estructuras de adaptación incompletas; para que estas desplieguen toda su eficacia y el organismo *concluya* su desarrollo deben ser *terminadas* por incorporación a sus mecanismos congénitos de influencias modales procedentes del mundo exterior circundante” (1962, p.1).

Este proceso, “la sutileza con que se imbrican con los factores estrictamente hereditarios” (Rof Carballo, 1962, p.51), actúa sobre “estructuras de adaptación incompletas” que, sin las influencias modales del ambiente, impedirían el despliegue pleno del fenotipo. La identificación de estos procesos dio lugar a la *epigenética* (Rosnay, 2019). Rof Carballo afirmaba que las estructuras de adaptación durante la ontogénesis son estructuralmente **plásticas**. **Ortega y Gasset** diría que la ontogénesis es dependiente de las circunstancias. Sin las influencias modales, sin los cuidados del entorno, sin la urdimbre afectiva, caso de sobrevivir, la cría humana acabaría antropológicamente irreconocible.

Rof Carballo plantea las *influencias modales*, especialmente la necesidad de amparo, como característica de la filogenia y la ontogenia humanas, porque: **“más profunda aún que la necesidad de reproducción está la necesidad de amparo, sin la cual el ser vivo no terminaría de constituirse”** (1962, p.33). Según piensa, **el último fundamento del comportamiento social es una necesidad irresistible, que restablece conductas arcaicas de la humanidad; como si el grupo, para el sujeto social, fuese “su matriz”** (1962, p.207). Las propiedades fundamentales de esta

matriz son la *comunicación* y la *cooperación*, las cuales proporcionan entidad a la *red cultural* porque no son los genes los que guían el cultivo y cuidado que despliega la naturaleza humana. Por esto, la comunicación es también “la *matriz social* de la Psiquiatría”. Propone la hipótesis de que el lenguaje humano debió generarse dentro de esta *relación transaccional modeladora* que se modeló la crianza

## 7.2. Cuando la intersubjetividad se hace depender del lenguaje, se identifica muy tarde

Donald Davidson (1917-2003) publicó en el 2001 la conocida obra *Subjective, Intersubjective, objective* (2003). La segunda parte dedicada a la *intersubjetividad* se abre con un capítulo titulado *Animales racionales*. Resuelve que: “[...] ser un animal racional es solamente tener actitudes proposicionales, no importa cuán confusas, contradictorias, absurdas, injustificadas o erróneas puedan ser estas” (2003, p.142).

Poseer actitudes proposicionales es tener un “amplio complemento”, un variado equipamiento mental de creencias, deseos, intenciones y el don del lenguaje. Tratándose de una urdimbre tan compleja, se tiene o no se tiene. Tener ese conjunto de competencias equivale a tener capacidad de pensar y, como ha de poseer el lenguaje, quien posea actitudes proposicionales, también podrá, comunicarlas. Parece deducirse que, en el sentido expresado, la intersubjetividad en sentido pleno tampoco puede darse en el niño pequeño incapaz de mostrar actitudes proposicionales.

Davidson advierte que no se puede tener *una sola* actitud proposicional porque cada creencia se da siempre dentro de una trama de creencias en que se apoya para que pueda adquirir sentido, su singularidad depende de una multitud similar de creencias. Las interdependencias entre las creencias son relaciones lógicas, por lo que la identidad o singularidad de cada actitud proposicional, de cada creencia y/o de cada pensamiento depende de la posición que posea dentro de la trama o urdimbre lógica de la estructura mental; deduce Davidson que “es imposible que en las creencias se dé una incoherencia radical”. Esta es para el autor una de las razones por las que “tener actitudes proposicionales significa ser una criatura racional”. Afirmar que el niño pequeño no es todavía racional es una afirmación convertible con la de no poseer, todavía, actitudes proposicionales.

No se puede deducir el carácter racional a partir de un solo comportamiento, se requiere como indicador una *pauta compleja de comportamiento*. Añade Davidson: “creo que solamente hay tal pauta si el agente tiene un lenguaje”. El lenguaje hace evidente la complejidad del pensamiento.

“[...] mi tesis es que una criatura no puede tener un pensamiento a menos que tenga un lenguaje. Para ser una criatura racional pensante, esa criatura debe ser capaz de expresar muchos pensamientos, y, sobre todo, ser capaz de interpretar el habla y los pensamientos de los demás” (Davidson, 2003, p.148).

El concepto real de intersubjetividad implica el intercambio de creencias, más o menos complejas, respecto a un mundo objetivo: debo ser capaz de pensar y compartir el mundo. “El concepto de mundo intersubjetivo es el concepto de un mundo objetivo, un mundo sobre el cual todos los que se comunican pueden tener creencias” (2003, p.154).

La intersubjetividad es una propiedad que se instituye al interior de una acción comunicativa: “La conclusión de estas consideraciones es que la racionalidad es un rasgo social. Solamente la tienen quienes son capaces de comunicarse” (2003, p.15).

### 7.3. El niño pequeño posee intersubjetividad, se comunica, aunque no posea competencia lingüística

Massimo Ammaniti (1941-) -psiquiatra-psicoanalista infantil y profesor en la Universidad de la Sapienza (Roma)-, especialmente interesado en los correlatos neurobiológicos del apego afectivo infantil, y Vittorio Gallese (1959-), profesor de psicobiología en la Universidad de Parma -uno de los investigadores que en esa Universidad intervino en el descubrimiento de las neuronas espejo-; los dos han investigado los neuromecanismos en los procesos de cognición social y han propuesto, como marco para explicar la intersubjetividad humana, la hipótesis de la *simulación encarnada*. “Propongo que un mecanismo funcional subyacente compartido -la simulación encarnada- media nuestra capacidad para compartir el significado de acciones y emociones con otros, enraizando por ende nuestra identificación y conexión con otros” (Gallese, 2009, p.519).

Ambos hacen una propuesta teórica sobre el nacimiento de la intersubjetividad que sitúan en los permanentes intercambios recíprocos, en el escenario de la parentalidad desde los primeros momentos que siguen al nacimiento: el mismo contexto que presuponen para la emergencia de intersubjetividad, motor del proceso de humanización. En términos técnicos significa que la matriz de la intersubjetividad primaria crea las bases neurobiológicas de la ontogenia postnatal.

La intersubjetividad no está confinada exclusivamente en un dominio metarrepresentacional con capacidad declarativa de tercera persona, como es el caso en la *Teoría de la Mente*. La implicación fundamental de su propuesta es la de que la intersubjetividad arranca de un mapeo (“*mapare*”) del otro sobre sí mismo que se corresponde con el mapeo de mí en el otro, ambos como seres corpóreos, no como metarrepresentaciones. Se trata, por principio, de la propuesta de una neurobiología interpersonal. Los dos autores hacen una amplia descripción del sistema intersubjetivo en una obra conjunta, *La nascita della Intersoggettività* en perspectiva integrada psicodinámica y neurobiológica (Ammaniti y Gallese, 2014). Es el despliegue humanístico resultado de la investigación neurobiológica sobre las neuronas espejo del grupo de la Universidad de Parma: *So quel che fai* (Rizzolatti y Sinigaglia, 2005), *Come comprendiamo gli altri dall'interno* (Rizzolatti y Sinigaglia, 2019), *En*

*la piel del otro* (Caruana, 2022). Stern (1957-) secunda y apoya, con su perspectiva filosófica, este despliegue de “experiencia dinámica” incorporando al sistema de replicación y sintonía orgánica “las formas vitales” (las formas de la vitalidad) y las diferentes sensaciones provenientes del cuerpo, las cuales afloran en la música, en la danza, en el teatro o el cine (Sterm, 2011).

## 8. EL COGNITIVISMO EXTREMO INTERPRETA ESTOS INDICADORES SUBJETIVOS COMO UNA ILUSIÓN DE USUARIO: SON COMPETENCIAS SIN SUJETO

El punto de vista preferido por el movimiento llamado *cognitivismo* -desde el que la Humanidad ha recibido tantas utilidades- concede privilegio a la *urdimbre de representaciones*. Representarse es tener conocimiento, tengo representación es equivalente a sé, conozco; la relación intersubjetiva se consume en una interacción cognitiva: *yo sé que tú sabes que yo sé*. Para que no queden dudas del punto de vista, se calificó el proceso de *Teoría de la Mente* una urdimbre (recursiva) de actividades cognitivas cuya entidad consiste en ser acontecimientos representacionales en la mente.

Sin embargo, toda esta urdimbre de operaciones cognitivas de la metafísica cognitivista, al final, concluye en una noticia sorprendente:

“Esta perspectiva nos permite ver la imagen manifiesta [...] como un tipo especial de artefacto (algo que no está realmente en la trama), en parte diseñado genéticamente y en parte diseñado culturalmente, una *ilusión de usuario* muy eficaz para ayudar a los apremiados organismos a apañarse con destreza en la vida”. [...]. Así podemos ver la *conciencia humana como una ilusión de usuario* [...]” (Dennett, 2017, p. 366).

Por eso, la metafórica preferente es la de la máquina de computación. Dennett en su libro avisa en el *Prefacio*: “Aquí presento lo que he aprendido, y buena parte de ello es aún hipotético, filosófico, arriesgado. [...] el esqueleto de la mejor teoría científica que tenemos hoy para explicar cómo surgieron nuestras mentes [...]” (2017, p.10).

Propone Dennett que no hay Yo, sino ilusión un usuario, desaparece del discurso todo el vocabulario que gira en torno al Yo, la subjetividad, la intersubjetividad y ni el cuerpo ni la emoción participan en la construcción de la conciencia. Pero se trata de una teoría cuyo arquetipo es el modo de ser y actuar de la máquina computadora. Nosotros estamos tomando como arquetipo el estado real de la crianza humana, de la educación humana. La computadora no inspira ningún pensamiento sobre la crianza y la educación de un bebé humano. Los personajes de la crianza, las formas vitales de sus relaciones intersubjetivas constituyen los pilares imprescindibles de la antropología de la educación.

## 8. CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA

### 8.1 Conclusiones

Del recorrido argumental y de la revisión bibliográfica de este trabajo se obtienen algunas conclusiones fundamentales.

La primera es la necesidad de *deconstrucción* del concepto de cultura, deshacer la ambigüedad generada por una metafórica agrícola de cultivo-cuidados, dentro de la cual tuvo origen el propio término “cultura”, para, posteriormente, olvidar ese origen, centrándose en el punto de vista de producción y creación de relatos, técnicas, objetos e instituciones culturales. El mantenimiento de la ambigüedad contribuye al oscurecimiento del significado y valor cultural de la crianza humana en beneficio de los sistemas de enseñanza y el ensombrecimiento de los roles sociales interpersonales vinculados con aquella. Robustece el valor cultural atribuido a la inventiva y producción artesanal e industrial, a la invención de artefactos y objetos técnicos, debilitando de manera sistemática el valor cultural y el beneficio de la ayuda y cuidados, que remedian la vulnerabilidad vital. Sobre todo, desvaloriza, al construir la significación del concepto de cultura, la función de transmisión de significados, la función de magisterio y, en general, la cultura de la educación.

La segunda es la conveniencia de resituar las propiedades de la intersubjetividad humana como eje y gozne sobre el que gira la singularidad-identidad de los seres humanos, la cual convierte en improcedente el modelo cognitivista de la máquina de cómputo y su imaginario, para representar el funcionamiento de la mente. Ese modelo lleva implícita la “ilusión de usuario”, una ontología sin sujeto.

La tercera es la coherencia de una perspectiva que incluya el *entorno vital* (*umwelt*) en el que nacen, se crían y desarrollan los seres humanos como marco global para la descripción de la identidad. Cada especie delimita un entorno propio, como componente de su propia definición, vive y perece con él; el entorno propio de la especie humana esta formado por lazos vitales afectivos sociales y vínculos emocionales-cognitivos con la naturaleza.

### 8.2. Prospectiva

Tenemos intención de continuar esta indagación siguiendo la línea abierta por el equipo de neurocientíficos de la Universidad de Parma, coordinados por G. Rizzolatti, quienes hicieron público el descubrimiento de las neuronas espejo, el “mecanismo espejo”, primero en la zona motórica del cerebro (F4) y, posteriormente en otras zonas cerebrales donde se gestionan funciones sociales y emocionales. En la actualidad mantienen estos neurocientíficos un diálogo con otros autores, como D. Stern, resaltando que en la raíz de la identidad humana es la propia vitalidad de la organización psicosomática la que está funcionalmente organizada para gestionar la

dinámica corporal, el contacto interpersonal y la cooperación social. Creemos que se trata de un planteamiento potencialmente muy fértil para establecer los fundamentos y elaboración de una propuesta de antropología de la educación. Estaría situado ese dominio en la encrucijada donde confluyen neurociencias y humanidades, donde también inciden temas tan actuales como sostenibilidad del entorno natural vital, visibilización de la mujer en la dinámica vital de la Humanidad, la intersubjetividad y la cooperación, como valores primarios de humanización. El “presente” ontológico donde florece especialmente esta perspectiva es la crianza y el desarrollo, el espacio humano necesario donde emerge el fenómeno educación, lo demanda la vitalidad humana a lo largo de toda la vida.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, M. (2020). *La evolución de la relación yo-circunstancia en la obra de Ortega y Gasset. Daimon. Revista Internacional de Filosofía*, 80, 3-10. DOI: <https://doi.org/10.6018/daimon.326181>
- Ammaniti, M. y Gallese, V. (2014). *La nascita della Intersoggettività: lo sviluppo de sé tra Psicodinamica e Neurobiologia*. Raffaello Cortina Editore.
- Andrés-Gallego, J. (2006). *De la “cultura animi” a la cultura como hábito: de cómo la cultura llegó a ser lo que hoy es. Rocinante*, 29-44.
- Blackemore, E. (2018, 13 de septiembre). Con 73.000 años, este podría ser el dibujo más antiguo del mundo. *National Geographic*. Disponible en: <https://www.nationalgeographic.es/historia/2018/09/con-73000-anos-este-podria-ser-el-dibujo-mas-antiguo-del-mundo>.
- Boyd, R. (2018). *Un animal diferente: Cómo la cultura transformó nuestra especie*. Oberon.
- Bruner, J. (1956). *A Study of Thinking*. Jhon Wiley and Sons.
- Bruner, J. (1991). *Actos de significado: más allá de la revolución cognitiva*. Alianza.
- Bruner, J. (1999). *La educación puerta de la cultura*. A. Machado Libros.
- Carey, N. (2013). *La revolución epigenética. De cómo la biología moderna está reescribiendo nuestra comprensión de la genética, la enfermedad y la herencia*. Biblioteca Buridán.
- Carpintero, H. (1991). La neuropsicología. Una perspectiva española reciente. *Anuario de Psicología*, 51, 157-168. DOI: <https://doi.org/10.1344/%25x>
- Caruana, F. (2022). *En la piel del otro: cómo funciona el cerebro empático*. Shakleton books.
- Damasio, A. (2020). *El extraño orden de las cosas. La vida, los sentimientos y la creación de las culturas*. Booket Ciencia.
- Davidson, D. (2003). *Subjetivo, intersubjetivo, objetivo*. Cátedra.

- Dennett, D. (2000). *Tipos de mentes: hacia una comprensión de la conciencia*. Debate.
- Dennett, D. (2017). *De las bacterias a Bach: la evolución de la mente*. Pasado y Presente.
- Fuentes, A. (2018). *La chispa creativa: Cómo la imaginación nos hizo humanos*. Ariel.
- Gallese, V. (2009). Mirror Neurons, Embodied Simulation, and the Neural Basis of Social Identification. *Psychoanalytic Dialogues*, 19, 519-536. DOI: <https://doi.org/10.1080/10481880903231910>
- García Carrasco, J. (2007). Leer en la cara y en el mundo. Herder.
- García Carrasco, J. y Donoso González, M. (2021). La educación se incrustó en el proceso evolutivo y florecieron los humanos. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 33(1), 133-151. DOI: <https://doi.org/10.14201/teri.22824>
- García Carrasco, J. y Donoso González, M. (2022). Al alba de la humanización, cultura proyecta sombra de poliedro, género de mujer y práctica de magisterio. *Revista Española de Pedagogía*, 80(282), 251-267. DOI: <https://doi.org/10.22550/REP80-2-2022-05>
- García Carrasco, J. (2024). Enseñar-Aprender a andar y el origen de la intersubjetividad humana. *Revista Internacional de Teoría e Investigación Educativa*, 2, e97754. DOI: <https://dx.doi.org/10.5209/ritie.97754>
- Gazzaniga, M. (2010). ¿Qué nos hace humanos?: La explicación científica de nuestra singularidad como especie. Paidós.
- Goldberg, E. (2015). *El cerebro ejecutivo: Lóbulos frontales y mente civilizada*. Drakontos.
- Gould, S. J. (2004). *La estructura de la Teoría de la Evolución. El gran debate de las ciencias de la vida*. Tusquets.
- Guilligan, C. (2023). *In a Human Voice*. Cambridge Polity Press.
- Heredia, J. M. (2021). Jakob von Uexküll y el problema de los mundos (circundantes) humano. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*, 36(1), 43-63. DOI: <https://doi.org/10.24310/Contrastescontrastes.v26i1.8576>
- Heredia, J. M. (2022). *Mundología: aventuras inactuales de un personaje conceptual*. Cactus.
- Heredia, J. M. (2021). *El concepto uexkülliano de mundo circundante y sus desplazamientos*. *Universitas Philosophica*, n. 38(76), pp. 15-47. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uph38-76.cumc>
- Kandel, E. (2021). *La era del inconsciente: la exploración del inconsciente en el arte, la mente y el cerebro*. Paidós.
- Kandel, E. (2019). *La nueva biología e la mente: qué nos dicen los trastornos cerebrales sobre nosotros mismos*. Planeta.
- Maturana, F. y Varela, F. (1972). *De máquinas y seres vivos. La autopoiesis: la organización de lo vivo*. Lumen, Editorial Universitaria.
- Newman, D., Griffin, P. y Cole, M. (1998). *La Zona de Construcción del Conocimiento: Trabajando por un cambio cognitivo en educación*. Ediciones Morata.

- Omnis, L. (2022). *Una nuova alleanza tra psicoterapia y neuroscienze: Dall'intersoggettività ai neuroni specchio. Dialogo tra Daniel Stern e Vittorio Gallese*. FrancoAngeli.
- Ortega y Gasset, J. (1939). *Ensimismamiento y Alteración*. Revista de Occidente.
- Rizzolatti, G. y Sinigaglia, C. (2005). *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*. Raffaello Cortina Editore.
- Rizzolatti, G. y Sinigaglia, C. (2019). *Specchi nel cervello: come comprendiamo gli altri dall'interno*. Raffaello Cortina Editore.
- Rof Carballo, J. (1950). *Patología psicosomática*. Paz Montalvo.
- Rof Carballo, J. (1952). *Cerebro interno y mundo emocional*. Labor.
- Rof Carballo, J. (1962). *Urdimbre afectiva y enfermedad. Introducción a la medicina dialógica*. Labor.
- Rof Carballo, J. (1962). *Urdimbre afectiva, percepción sensorio-motriz y Sociedad. Revista de Filosofía*, 21(80), 83.
- Rof Carballo, J. (1972). *Biología y psicoanálisis*. Desclée de Brower.
- Rosnay, D. (2019). *Epigenética: la ciencia que cambiará tu vida*. Ariel.
- Sacks, O. (2006). *Veo una voz. Viaje al mundo de los sordos*. Anagrama.
- San Martín, J. y Lasaga, J. (2015). *Ortega en circunstancia: una filosofía para el siglo XXI*. Biblioteca Nueva.
- Stern, D. (2005). *El momento presente en psicoterapia y en la vida cotidiana*. Raffaello Cortina Editore.
- Stern, D. (2011). *Le forme vitali: l'esperienza dinamica in psicologia, nell'arte, in psicoterapia e nello sviluppo*. Raffaello Cortina Editore.
- Tardieu, Ch. (2012). *Comment nous sommes devenus bipèdes. Le mythe des enfants-loups*. Odile- Jacob.
- Thomas, M. y Gracia, M. (2008). El origen del movimiento cibernético: las conferencias Macy y los primeros modelos mentales. *Revista de Historia de la Psicología*, 29(3/4), 261-268.
- Tomasello, M. (2021). *Lo que nos hace humanos. Una teoría de la ontogenia*. Dr. Buck.
- Tylor, E.B. (2010). *Culture primitive*. Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511705960>
- Uexküll, J. (1945). *Ideas para una concepción biológica del mundo*. Espasa Calpe.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Paidós.