

“Lingüística y (psico)sociología: una interdisciplinariedad necesaria”,
[*QVR Quo Vadis Romania? – Zeitschrift für eine aktuelle Romanistik*](#), 28
(2006), pp. 20-29.

Albert Bastardas Boada

Departamento de Lingüística General

Universidad de Barcelona

LINGÜÍSTICA Y (PSICO)SOCIOLOGÍA:
UNA INTERDISCIPLINARIEDAD
NECESARIA

*Les progrès des sciences sont liés non seulement aux spécialisations
disciplinaires, mais aussi aux transgressions de spécialisation,
à l'édification de théories générales et aujourd'hui à
des regroupements polydisciplinaires.*

Edgar Morin, L'identité humaine

1. Introducción

Una excesiva imagen mecanicista del mundo ha llevado casi a ver como el procedimiento científico por excelencia el análisis, la descomposición de los fenómenos en sus partes constituyentes. Como en una máquina, si veíamos los elementos de una unidad y su ensamblaje 'interno' podíamos explicarnos más adecuadamente el objeto y comprender su funcionamiento. Este 'reduccionismo' de las totalidades a sus partes constituyentes si ciertamente nos ha aportado un aumento ingente de conocimiento sobre el funcionamiento y la organización de la realidad, en especial en el mundo físico-químico básico, también presenta, no obstante, limitaciones e inadaptaciones cuando nos enfrentamos con las dimensiones más dinámicas y complejas de la vida y del mundo psico-socio-cultural. Un énfasis excesivo en este procedimiento científico puede llegar a ser negativo para el propio avance del conocimiento al olvidar y descartar fenómenos tan importantes como el contexto -el medio- en que se produce el fenómeno o 'lo emergente', aquello que ocurre no sólo por una yuxtaposición ordenada de las partes sino por una interacción no simple entre ellas o bien entre ellas y otros elementos fundamentales del entorno.

Ha sido precisamente el deseo de actuar conforme a los dictados del 'método científico' –vistos los avances extraordinarios de las ciencias de la materia- lo que ha llevado a las ciencias socioculturales y de la comunicación a una asunción acrítica, en muchos de los paradigmas prevalecientes durante buena parte del siglo XX, de los presupuestos teóricos y metodológicos de la física del XIX. Desde

un hiperempiricismo equívoco, por ejemplo, muchas de sus escuelas descartan los fenómenos mentales -las ideas, las emociones, los significados, etc.- como parte de la realidad que tienen en cuenta para sus investigaciones. Se llega al absurdo: no sólo sociología sin mente, sino incluso psicología sin mente. Lo único que existe desde esta posición científica es lo 'exteriormente' observable, sin darse cuenta de que no hay observación 'exterior' sin la mente de algún observador que la perciba y se la represente. Los procedimientos analíticos y reduccionistas y las imágenes frecuentemente unidimensionales, separadas y estáticas de la realidad procedentes de la antigua física son también seguidos a pie juntillas aun cuando la nueva física ya se ha alejado de ellos. Así, el físico inglés David Bohm podía afirmar que se había llegado "al estrambótico resultado de que en el estudio de la vida y la mente, que son precisamente los campos en los que es más evidente para la experiencia y la observación que la causa formativa actúa en un movimiento fluyente no dividido ni fragmentado, se da ahora la creencia más amplia en el sistema fragmentario atomista de acercamiento a la realidad"[\[1\]](#).

De hecho, en biología o en lingüística el procedimiento analítico ha sido probablemente el predominante en la mayor parte del siglo XX. En el descubrimiento de los últimos elementos, en la reducción a las unidades elementales básicas creíamos que encontraríamos las respuestas fundamentales para la comprensión de los fenómenos. Y ciertamente el conocimiento generado ha sido impresionante. Pero también hemos visto más contemporáneamente sus límites. Llegar, por ejemplo, a los formantes de los sonidos de las lenguas humanas, por ejemplo, nos permiten conocer aspectos importantes del plano 'material' de los códigos verbales pero nos dicen poco acerca del funcionamiento

sociosignificativo de los mismos. Creo firmemente, pues, que al lado de una lingüística 'hacia dentro' debe haber también una lingüística 'hacia afuera', o incluso construida 'desde fuera', una lingüística que he llamado 'holística' en otra parte[2], pero que bien podría tener otros rótulos.

Dividir, pues, en partes una realidad ampliamente interdependiente e imbricada puede llevar al absurdo y a caminos sin salida si esto no se complementa con una visión amplia de los fenómenos y con el estudio de sus integraciones mutuamente sostenedoras y retroalimentadoras. Debemos, pues, *distinguer sans disjoindre*, como dirá Morin. Así, distinguir, focalizar, enfatizar, pero sin desunir, sin romper lo real, es uno de los grandes desafíos de las ciencias socioculturales y de la comunicación en el mundo contemporáneo. Seguir con la división y el frecuente alto grado de desconocimiento y olvido entre las distintas comunidades científicas es abocarnos a una actividad frecuentemente estéril y a un enorme retraso en la comprensión de los fenómenos que nos interesan. Que la sociología ignore ampliamente la psicología o al revés, o que la lingüística ignore la sociología o también a la inversa, o que las ciencias cognitivas olviden las aportaciones de la antropología o de la sociología no es ciertamente bueno para nadie. De hecho, como ya señaló Norbert Elias, “sooner or later it will become necessary to examine critically the presently ruling division of labour among human or social sciences”, ya que “the nature of language cannot be properly explored by a type of psychology which is centred on the individual. Nor does it fit into the main stream of sociology which so far neglects the paradigmatic information which the complex 'knowledge, language, memory and thought' requires[3].” Un nuevo paradigma unificado debe, pues, emerger capaz de dar

cuenta del carácter complejo de los fenómenos lingüísticos y de la comunicación en general.

2. Interdisciplinariedad y perspectiva de complejidad

El desarrollo de modelos científicos válidos y generalmente aceptados para las ciencias socioculturales y de la comunicación no será probablemente tarea fácil. Así, la multitud de variables que intervienen en la realidad social y su interdependencia, los cambios sociales rápidos y continuos, la potencial diferente actuación de los individuos con respecto a las mismas variables, el sentido de los actos sociales, y el carácter cualitativo y no cuantificable de muchos aspectos de la realidad social, constituyen dificultades importantes para conseguir un grado de inteligibilidad comparable al del conseguido sobre los fenómenos en que la mente humana no está presente. Además, el propio hecho de que el investigador constituya una variable más -dado que intenta comprender el mundo a partir de su inevitable acción mental en tanto que sujeto- o las dificultades de aplicar técnicas experimentales o de simulación junto con los problemas de reproducción y repetición de las investigaciones, hacen que la obtención de conocimiento riguroso y contrastado sobre estos fenómenos sea realmente costosa y complicada. No obstante, los seres humanos no podemos renunciar a nuestra propia inteligibilidad. El desafío es claro y debemos darle respuesta.

Esta deseada inteligibilidad, no obstante, como producto cognitivo que es, depende en gran parte de nuestros modelos de realidad y de las arquitecturas

conceptuales que sostienen nuestro ‘alumbramiento’[\[4\]](#) del mundo. Por el momento, pues, debemos intentar avanzar hacia la construcción de modelos e imágenes más adecuados de la realidad con las propuestas que tengamos a mano, como por ejemplo con la teoría de sistemas u otras perspectivas holísticas, por medio de las cuales podemos intentar integrar los todos y sus partes a la vez, incluyendo los subsistemas y los suprasistemas de nuestro nivel de análisis, y, viendo simultáneamente las interinfluencias ‘interiores’ y ‘exteriores’ con nuestro plano de atención. Hay que tener siempre muy presente que en un sistema vivo el entorno está en su interior. No puede ser, pues, un sistema ‘cerrado’ sino ‘abierto’ ya que “il ne peut être logique totalement qu’en introduisant, en lui, l’environnement étranger. Il ne peut s’achever, se clore, s’auto-suffire”[\[5\]](#).

El desafío de crear nuevos modelos inter- y transdisciplinarios de comprensión de los fenómenos lingüísticos y sociales puede no ser fácil. La propia conceptualización, por ejemplo, del tipo de objeto que es el ‘lenguaje’ puede ser aún controvertida, igual como la formalización de sus descripciones y lo que éstas deben incluir. Probablemente no va a ser sencillo para los propios seres humanos llegar a comprender cómo ejecutan sus producciones de significados y cómo organizan sus comportamientos comunicativos. Después de haber avanzado de manera importante en el conocimiento de los fenómenos físico-químicos y de la organización biológica, la conquista de la comprensión de las propias personas, de sus actividades y de sus construcciones socioculturales puede resultar más difícil que la tarea hasta ahora llevada a cabo por el pensamiento científico.

Y es que lo que llamamos 'lenguaje' es un objeto multiforme y escurridizo, presente imbricadamente en distintas actividades de los seres humanos y difícil, pues, de precisar, situar, y delimitar. ¿Qué propiedades lingüísticas tienen en concreto los seres humanos (biológicamente determinadas)? ¿Qué debemos entender por 'lenguaje'? 1. ¿Las formas físicas proferidas y su combinatoria u organización? 2. ¿La actividad psíquica que tiene lugar cuando las proferimos? 3. ¿La que tiene lugar cuando las interpretamos? 4. ¿Todo el conjunto? ¿De hecho, cómo es posible realmente el fenómeno de la 'significación'? ¿Y el de la comprensión intersubjetiva -la 'comunicación'?

En este sentido la lingüística padece las confusiones teóricas de las otras disciplinas que acompañan al estudio de la mente y del comportamiento humanos. Sin una teoría clara aún del funcionamiento del cerebro/mente ni tampoco de manera precisa sobre la interacción y las sociedades humanas, la lingüística debe debatirse entre las distintas propuestas tentativas existentes en uno y otro lado y tratar de actuar imaginativamente y con creatividad para desembrollar sus propios objetos y a la vez para aportar aclaraciones a las disciplinas circundantes. ¿Qué relaciones se producen entre estados mentales y experiencia(s)? ¿Cómo las unas influyen sobre los otros y viceversa? ¿Cómo llegan a tener significados las percepciones sensoriales (visuales, táctiles, auditivas, gustativas, olfativas)? ¿Cómo se construyen las ideas con las que pensamos el mundo y nos guiamos en él? Si postulamos la existencia de una 'facultad de lenguaje' en el cerebro/mente, ¿de qué manera/s se (inter)relaciona ésta con otros sistemas de actividad cerebro-mental necesarios para una comprensión integrada de los fenómenos significativos y comunicativos? ¿Cómo

llegamos a las convenciones ‘compartidas’ que se hallan en la base de los comportamientos lingüísticos en cada sociedad particular? ¿Cuál debería ser exactamente el estatus epistemológico de los comportamientos colectivos de los humanos? ¿Cómo es posible, pues, finalmente, la intercomprensión –expresión e interpretación- lingüística entre los seres humanos?

Una mirada rápida hacia otras disciplinas científicas, más relacionadas con los aspectos materiales de la realidad, líderes tradicionalmente de la renovación de los paradigmas con que enfocamos los objetos y fenómenos del mundo, nos hace ver lo interesante que puede resultar para las ciencias del lenguaje y la comunicación –y, de hecho, para el conjunto de las disciplinas socioculturales- observar y estudiar sus evoluciones en el último siglo.

Contemplar, así, las innovaciones teóricas y conceptuales de disciplinas como la física teórica o la biología, puede resultar enormemente motivador para la renovación de los paradigmas de la lingüística y de los campos que incluye. Autores procedentes de la física, por ejemplo, como Ilya Prigogine[6], David Bohm[7] o Fritjof Capra[8], pueden ser, creo, iluminadores de preguntas y pistas para la renovación creativa de la imagería conceptual de nuestras disciplinas socioculturales.

Uno de los marcos, por ejemplo, más interesantes –por sugerente e integrador- para un campo como el de la lingüística, desarrollado en estos últimos años, es el que va cristalizando en la llamada ‘perspectiva de complejidad’. Aunque con

aportaciones de distintos autores y campos, la formulación de la ‘complejidad’ que encuentro en conjunto más acertada para nuestros quehaceres es la construida por el antropólogo y pensador francés Edgar Morin[9]. Así, y resumiendo a grandes rasgos, la perspectiva de ‘complejidad’ puede ser positiva y de gran ayuda para una mejor teorización lingüística en general, porque rompe con, a) la idea de que el conocimiento pueda existir sin el observador o el significado sin el significador, b) la visión ‘fragmentarista’ y reduccionista de la realidad y los modelos excesivamente mecanicistas, c) los modelos de causación únicamente ‘lineal’, d) la tendencia a la dicotomización de las categorías sobre la realidad, e) el principio aristotélico de la ‘exclusión del tercero’ (lógica binaria: si está aquí no está allí), f) el olvido de la mente en algunas de las ciencias sociales de nivel ‘superior’, g) un tratamiento inadecuado de las relaciones entre los todos y las partes, y, h), una visión de la creatividad excesivamente basada en la lógica y no en la intuición e imaginación ‘artísticas’ del científico[10].

Esta aproximación permite así, finalmente, la superación adecuada de antinomias de larga tradición que bloquean nuestra comprensión de la realidad y nos distraen con discusiones estériles. Lo real es, pues, co-existente, co-dependiente: el individuo está en la sociedad que está en el individuo; la mente está en la cultura que está en la mente; la lengua está en la sociedad que está en la lengua. Lo que intuimos que ciertamente ocurre es así ‘decible’, formulable: las interdependencias, las imbricaciones, la realidad de los elementos que evolucionan influyéndose y determinándose mutuamente. También para el físico David Bohm la metáfora del holograma –donde cada una de sus partes contiene información sobre todo el objeto[11]- es ilustrativa de esta manera de pensar

mejor el mundo. Bohm distingue entre tratar de comprender la realidad a través de un orden ‘explicado’ o bien ‘implicado’. Desde el primer punto de vista las cosas están desplegadas y solamente se encuentran en su región particular del espacio y del tiempo, y fuera, pues, de las regiones que pertenecen a las otras cosas. Los elementos son representados como estando fuera los unos de los otros, con separación e independencia. Por el contrario, desde el orden ‘implicado’, como en el holograma, ‘todo está plegado dentro de todo’, las interdependencias y las integraciones son el fundamento de la realidad, y el universo es visto como una ‘totalidad dividida en movimiento fluyente’.

Así, enlazando con la física cuántica y a partir del problema de la dualidad onda-partícula, Bohm & Peat llegan a la conclusión de la preeminencia del ‘campo’ sobre los elementos que el mismo pueda contener: “Instead of taking a particle as the fundamental reality, start with the field”, o lo que es lo mismo, “the particle is no longer used as a basic concept, even though the field manifest itself in discrete units, as if it were composed of particles” [12]. La posibilidad de una aproximación a la lingüística y a las ciencias socioculturales en general que, partiendo del ‘campo’, es decir, de la totalidad más que de los elementos individuales constituyentes, pueda llevarnos a aportaciones necesarias e importantes para la mejor comprensión de los fenómenos sociocomunicativos aparece clara e imprescindible. Aplicar, pues, metáforas o imágenes teóricas de la complejidad nos será de gran ayuda. Pensar los distintos niveles de la estructura lingüística no de manera separada sino unida e integrada dentro de un mismo marco teórico, ver sus interdependencias funcionales, situarlos en una multidimensionalidad mayor que incluya lo que durante mucho tiempo ha sido

considerado 'externo' -el individuo y su cerebro-mente, el sistema sociocultural, el mundo físico, ...- ampliando, así, nuestra partitura habitual, debe llevarnos a avances teóricos y prácticos importantes y, diría que imprescindibles. Norbert Elias, desde las ciencias sociales, lo vio ya de manera precursora: "j'essayais de montrer qu'une société se compose certes d'individus, mais que le niveau social possède des règles qui lui sont propres et que l'on ne peut pas expliquer seulement en fonction des individus"[\[13\]](#).

Concebir, pues, el fenómeno lingüístico empezando por la totalidad que constituyen los seres-humanos-en-sociedad-dentro-de-un-mundo e ir desplegando las distintas dimensiones y los diferentes elementos que subyacen entrelazadamente en este todo parece, pues, una tarea entusiasmante. Re-unir los distintos planos más desarrollados hasta ahora por los lingüistas y por los (psico)sociólogos en una partitura orquestal o polifónica común e integradora, dando cuenta de los distintos fenómenos de emergencia[\[14\]](#) de nuevas propiedades y funciones que aparecen en las combinaciones armónicas de los mismos debe ser una de las tareas fundamentales de la lingüística del siglo XXI.

Debemos, pues, claramente 'ecologizar' el pensamiento lingüístico, dejar de pensar los sistemas lingüísticos como 'cerrados' y abrirlos a sus conexiones íntimas con los seres humanos a los cuales aquellos contribuyen también a constituir sociocognitivamente. De hecho, esta 'ecologización' del pensamiento,

este tener en cuenta los contextos de los fenómenos de manera integrada con los mismos, no es sólo un desafío para las ciencias del lenguaje y la comunicación sino en especial reconocido ya para el conjunto de las ciencias humanas[15]. Sociologías –e incluso psicologías- sin mente, psicologías sin sociedad/cultura, economías sin seres humanos ni medio ambiente, medicinas sin emociones ni sentimientos, etc. han presidido la mayor parte de los paradigmas predominantes en el siglo XX. Debemos abandonar con rapidez la concepción de *homo clausus* en favor de *homo non clausus*, sustituyéndola, como señala Norbert Elias, por la de un “individu fondamentalement en relation avec un monde, avec ce qui n’est pas lui-même ou elle-même, avec d’autres objets et en particulier avec d’autres hommes....”[16].

3. Conclusiones

Una de las consecuencias más felices de incorporar la perspectiva de complejidad a los fenómenos lingüísticos es terminar con las discusiones acerca del *locus* de la lengua. Para Saussure era fundamentalmente social, para Chomsky básicamente mental. Para nosotros hoy puede ser social *y* mental a la vez, sin ver contradicción sino integración y emergencia, dado que, como ya se ha señalado, en los fenómenos sociometales los objetos pueden no estar en un solo lugar ni pertenecer necesariamente a un solo orden de cosas. De hecho pueden estar en los ‘cruces’, en los ‘nudos’ de cosas y planos distintos, similarmente a como Óscar Vilarroya ve el *locus* del conocimiento: “El conocimiento (...) no está en los libros, ni en los arkadios, sino en el *complejo* formado por los libros, los arkadios y la comunidad”[17] [sic]. Creo que deberíamos concebir la ‘lengua’ o el ‘fenómeno

lingüístico' también, pues, como un *complejo*, y no como un 'objeto'. En el complejo 'lengua' no participa solamente la estructura o el sistema (cerrado) 'lingüístico' sino que es absolutamente necesaria la imbricación con el aparato cognitivo-emotivo del individuo, y el resto del mundo natural y social. La 'lengua' es, *a la vez*, noosfera, *y* psicofera *y* sociosfera, como ya indicó Edgar Morin. Muy probablemente deberemos modificar nuestra perspectiva sobre las lenguas, para pasar a pensarlas como 'red' (*network*) en vez de como 'sistemas', tal como la inmunología ya ha efectuado [\[18\]](#).

Una imagen que nos posibilita un cierto pensamiento paralelo y en red y además nos incorpora la dinamicidad es, como ya ha sido sugerido, la de la partitura orquestal o polifónica. Lo más interesante de este tipo de notación es el hecho de poder observar su *(des)armonía*, el hecho de que no se entiende la actuación de cada instrumento si es tomado uno a uno, en solitario, dado que su causalidad está en el todo armónico, en el conjunto, en su interdependencia con el resto de instrumentos a fin de producir una emergencia, un hecho de carácter nuevo, es decir, la composición total de que se trate, para ser percibida por seres humanos que también la 'interpretarán' en sus mentes como un todo perceptual. La imagen de la partitura puede usarse para distintos fines, en lingüística. Por una parte puede dar cuenta de las distintas dimensiones organizativas que intervienen de forma simultánea e integrada en la producción de la significación lingüística -fonético-fonológica, morfosintáctica, tonal, gestual, cognitiva, sociopragmática, etc.-, lo cual nos da mucha más potencia de inteligibilidad en la explicación de las producciones lingüísticas. Por otra, si de lo que se trata es de incorporar dimensiones superiores que intervienen en la decisión del

comportamiento (socio)lingüístico -grupales, políticas, etc.- también es muy útil dado que podemos plasmar las armonías y desarmonías causadas por los eventos sociales o políticos de todo tipo, su evolución temporal -las adaptaciones o reacciones producidas en las otras dimensiones, etc.

Una lingüística que vea la lengua como *complejo* y no como 'objeto'[\[19\]](#) puede enfrentarse con muchas más posibilidades de éxito a la tarea de hacer posible la inteligibilidad del fenómeno lingüístico y comunicativo. Puede dar cuenta integradamente y de manera realista de los significados de las formas lingüísticas -incorporando al 'significador'-, de la adquisición y uso de las mismas -al tener claramente integrados a los seres-humanos-en-sociedad-, así como explicar sus vicisitudes históricas cambiantes -al no renunciar a la dinámica del fenómeno-, e incluso la desintegración y/o desaparición de los sistemas lingüísticos -al situarlos de manera lógica y natural en relación con los eventos políticos, económicos, mediáticos, demográficos, ideológicos, etc.

En este marco, pues, creo que la lingüística puede encaminarse sin temor hacia la ampliación de sus pentagramas originales -fundamentalmente dirigidos a un sistema 'interno'- y dar cabida a las dimensiones hasta ahora más vistas como 'externas' pero indudablemente participantes en la realización de los actos comunicativos. Si nos colocamos en la teoría de sistemas, diríamos que necesitamos incorporar los suprasistemas sociometales en los que se da el fenómeno lingüístico, es decir, su ecosistema general, en cuyo marco puede aquél

existir, desarrollarse y cambiar, y del cual a la vez constituye un elemento fundamental de su funcionalidad.

Esta renovación paradigmática debe consagrar definitivamente la toma en consideración del hecho cerebro-mental en toda su amplitud humana, desde la significación a la emoción, y desde la interpretación a la decisión comportamental teleológicamente influida. Así, hay que descartar definitivamente la metáfora del ‘contenedor’ y convencernos de que, aunque no nos lo parezca a primera vista, no son las palabras –igual que las otras cosas perceptibles- las que ‘significan’ sino nosotros quienes les damos significado, de acuerdo con nuestras experiencias previas fijadas en nuestro depósito cognitivo y/o con las innovaciones ideáticas que queramos crear. No hay, pues, ni signo ni significado sin significador. Como indica, creo que acertadamente, Vilarroya, “la palabra es un interruptor del mundo virtual que integra el contenido, y no su símbolo” [\[20\]](#)[sic].

Desde este punto de vista creo que debemos dinamizar con eficacia la ‘lingüística de la (socio)significación’, en paralelo a una ‘lingüística de las formas’. Es decir, del ‘todo’ que para el fenómeno lingüístico serían los humanos-interpretantes-en-sociedad hacia las formas lingüísticas particulares, promoviendo el camino al revés de como ha sido generalmente el desarrollo de la disciplina. Esto quizás nos podría permitir llegar más rápidamente a una teorización general comprensiva que si sólo seguimos subiendo peldaños a partir de las formas sonoras.

-
- [1] *La totalidad y el orden implicado*. Barcelona: Kairós, 1987. (Versión castellana de *Wholeness and the implicate order*, 1980.)
- [2] Vid. Bastardas, Albert, “Cap a un enfocament holístic per a la lingüística”, en: Artigas, Rosa, et al., *El significat textual*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Dpt. de Cultura, 1995, pp. 15-20, o, “Comunicación humana y paradigmas holísticos”, *Claves de razón práctica* (Madrid) 51, pp. 78-80.
- [3] Citado en: Bastardas, Albert. *Ecologia de les llengües. Medi, contactes i dinàmica sociolingüística*, Barcelona: Proa, 1996.
- [4] Vid. Varela, Francisco J., E. Thompson & E. Rosch. *The embodied mind.. Cognitive science and human experience*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1992.
- [5] Morin, Edgar. *Introduction à la pensée complexe*. París: ESF éd., 1990, p. 46.
- [6] Vid. Prigogine, Ilya, & Isabelle Stengers, *La nouvelle alliance*. París: Gallimard, 1986, y *Entre le temps et l'éternité*. París: Flammarion, 1992.
- [7] Vid. Bohm, David. *La totalidad y el orden implicado*. Barcelona: Kairós, 1988 (trad. cast. de *Wholeness and the Implicate Order*.).
- [8] Vid. Capra, Fritjof. *El punto crucial*. Barcelona: Integral, 1985 (trad. cast. de *The turning point*. New York: Simon & Schuster, 1982), y *La trama de la vida*. Barcelona: Anagrama, 1998 (trad. cast. de *The web of life. A new synthesis of mind and matter*. Hammersmith, London: HarperCollins, 1996).
- [9] “Il y a complexité lorsque sont inséparables les composants différents constituant un tout (comme l'économique, le politique, le sociologique, le psychologique, l'affectif, le mythologique) et qu'il y a tissu interdépendant, interactif et inter-retroactif entre les parties et le tout, le tout et les parties”, Morin, Edgar. *La tête bien faite. Repenser la réforme, réformer la pensée*. París: Seuil, 1999, p. 14.
- [10] Vid. Bastardas, Albert, *op. cit.*, 1996, “Lingüística General y teorías de la complejidad ecológica: algunas ideas desde una transdisciplinariedad sugerente”, en: *Lingüística para el siglo XXI*. Salamanca: Publ. Universidad de Salamanca, 1999, pp. 287-294, y [“Lingüística general: elementos para un paradigma integrador desde la perspectiva de complejidad”](#), *LinRed* 1, 11-11-2003, pp. 1-23.
- [11] En el holograma, a diferencia de la fotografía normal, cada porción contiene información de la totalidad del objeto, de manera que si sólo se ilumina una parte se obtiene aún así una imagen del conjunto (vid. Bohm, David, & F. David Peat, *Science, order & creativity*. Londres: Routledge, 1989, p. 175.)
- [12] Bohm, D., & D. Peat, *op. cit.*, p. 182.
- [13] *Norbert Elias par lui-même. (Interview biographique de Norbert Elias par A. J. Heerma van Voss et A. van Stolk)*, París: Fayard, 1991, p. 83.
- [14] “A property of an entity or complex system is said to be emergent if it cannot be defined or explained in terms of the properties of its parts, or if it is not reducible to these properties and their relations” . Desde la física cuántica el concepto es de gran trascendencia y tiene importantes implicaciones teóricas dado que hace posible mirar el mundo material desde una completa nueva perspectiva. Creo que en lingüística la idea es también importante. De hecho, “nothing can ever be *wholly* reduced to the sum of its constituent parts. There is a surprising,

creative edge to all existence” (Marshall, Ian, & D. Zohar, *Who’s afraid of Schrödinger’s cat?* Nueva York: Quill, 1998, p. 137-39).

[15] Vid. Rapport de la Commission Gulbenkian, (Wallerstein, Immanuel, pres.), *Ouvrir les sciences sociales*. París: Descartes & Cie., 1996.

[16] *Op. cit.*, p. 111.

[17] Vilarroya, Óscar. *La disolución de la mente*. Barcelona: Tusquets ed., col. Metatemas, 2002, p. 164. (Las cursivas son mías).

[18] Vid. Capra, Fritjof. *The web of life. A new syhthesis of mind and matter*. Hammersmith, Londres: HarperCollins Publ., 1997, p. 272.

[19] Debemos, quizás, poder imaginar otro tipo de ‘objetos’ y de entidades distintos a los localizados hasta ahora, ya que, por ejemplo, como señala Michael Talbot, “los electrones no existen en la forma en que lo hacen los objetos”. Vid. *Misticismo y física moderna*, p. 78.

[20] *op. cit.*, p. 180.