



Epigénesis, Naturalización y Constructivismo por Capas

Carlos Javier Blanco Martín.

cblancomartin@yahoo.es

Resumen

En este artículo se señalan los puntos de arranque naturalistas que ya se encontraban presentes en la gnoseología kantiana. En esta, el papel del lenguaje como con-formador de los conocimientos no aparece como piedra de toque, a diferencia de lo que sucede en las epistemologías contemporáneas, a excepción precisamente de la Epistemología Evolucionista, de linaje kantiano. Una mayor atención al lenguaje permite 'dinamizar' (dialectizar) el constructivismo kantiano, convirtiéndole –por así decir– en un constructivismo por capas. En éste, el sujeto se entiende co-construido por la mediación de otros sujetos, y por mediación de la historia y del lenguaje.

Abstract.

The intend of paper is remarking several naturalistic points of departure that have been presented in Kantian gnoseology. In this system, the role of language as a way of elaborate the concepts, is not shown as a backbone, in contrast to that appear in contemporary epistemologies, with the exception of Evolutionary Epistemology, Kantian in its lineage. More attention offered to language gets the transformation of Kantian constructivism in a more dynamic (dialectic) system. This transformation consists on becoming a sort of layered constructivism. So, the subject is interpreted as co-construed by the mediation of another subjects, history and language.

Kant y la epigénesis de los conceptos.

El libro de Cirilo Flórez (1998) *La Filosofía Europea de la Ilustración*, es una clara y didáctica exposición del tema. En él se incluye un apartado a Kant. Me gustaría resaltar un tema que Flórez expone en un apartado, la "explicación genética del concepto" [Flórez (1998) pp. 162 y ss], y que en otros manuales no se desarrolla con tanta claridad. Todos los constructivistas tienen mucho de kantianos, y este párrafo nos puede interesar.

Primero la cita clásica de la *Crítica de la Razón Pura* (Kant, 1999^a):

"...dos son los modos según los cuales podemos pensar una necesaria concordancia de la experiencia con los conceptos de sus objetos: o bien es la experiencia la que hace posibles estos conceptos, o bien son estos conceptos los que hacen posible la experiencia. Lo primero no ocurre por lo que hace a las categorías (...) ya que ellas son conceptos a priori y, por ello mismo, inde-

pendientes de la experiencia (...). Consiguientemente, nos queda sólo la otra alternativa (un sistema, por así decirlo de "epigénesis" de la razón pura), a saber, que las categorías contengan, desde el entendimiento, las bases que posibiliten toda la experiencia en general" (B166, B 167)¹

Flórez (1998) destaca no sólo la presencia de la física newtoniana en la filosofía kantiana, sino también de la por entonces floreciente "historia natural". Hay interesantes comentarios sobre la epigénesis en el s. XVIII. Figuras históricas que conservan su actualidad: Buffon, Maupertuis.

"Sirviéndonos de la analogía con las teorías de los naturalistas del momento de Kant podemos explicar esa procedencia de tres formas: por generación *aequívoca* (proceden de la experiencia), por *preformación* (disposiciones subjetivas del entendimiento) o por *epigénesis* (el entendimiento dispone de formas específicas capaces de engendrar los conceptos al contacto con la sensibilidad. El concepto es un producto del entendimiento. Esta referencia a los naturalistas de su tiempo nos muestra a Kant inserto en el ambiente cultural y científico de su época. Ambiente que es importante tener en cuenta para interpretar la filosofía kantiana, incluso en sus aspectos más estrictamente filosóficos como es el caso de la explicación de la procedencia de los conceptos.

El entendimiento, tal como Kant lo entiende, está dotado de fuerza productora de modo similar a como le ocurre a la naturaleza. Así podemos explicar la idea kantiana del *intellectus archetipus*, del que Kant habla en la Crítica de la facultad de juzgar (&77) y que él compara con un entendimiento intuitivo (negativamente considerado) distinto del discursivo necesitado de imágenes, al que denomina *intellectus ectypus*." [Flórez (1998) p. 163]

En definitiva, antes de la *Crítica del Juicio*, ya está presente en Kant la biología de su época, en la *Crítica de la Razón Pura*. Según Oyama et al. (2001) se ve como reaparece una teoría de la epigénesis que, tras un momento glorioso, creo que pudo quedar oscurecida y arrinconada con el advenimiento del vitalismo y del evolucionismo en el s. XIX. La epigénesis de la Razón Pura, en Kant, "Se trata de una genetización no explicativo causal, sino explanatorio-formal de las condiciones de posibilidad del conocimiento" [Faerna, (1999, p. 68], entendiéndolo por conocimiento ciertas preadaptaciones que sólo en ese nivel formal pueden tomarse como *dadas*, puesto que todo lo que se da en el nivel explicativo y causal tiene su prehistoria. El *a priori*, tanto el bioevolutivo como el trascendental dan primacía al sujeto, que expresamente en la Epistemología Evolutiva moderna es siempre un sujeto-organismo. Este, ya ha incoado las posibles operaciones. El *a priori* bioevolutivo es tratado como un hecho, mientras que el *a priori* trascendental es tratado como un postulado [Pacho (1999), p. 99]. Precisamente explicar la prehistoria del *a priori* equivale a meterle en el mismo saco de los hechos de la conciencia y la naturaleza humana, y recaer en la situación del racionalismo anterior a Kant, uno de cuyos logros primordiales estribó en haber divorciado el innatismo (factual, a fin de cuentas) del apriorismo (condicionante-formal).

El problema del Lenguaje.

La Epistemología Evolutiva moderna, y con más énfasis, la orientación biológica de ésta, que parte de Lorenz, se sitúa en las antípodas del llamado "giro lingüístico" del siglo XX. En efecto, la filosofía contemporánea se ha sobredimensionado *e/*

¹ Citamos por la edición castellana de Pedro Ribas, en Editorial Alfaguara, Madrid, 1999.

problema del Lenguaje y ha venido a plegarse sobre otras tradiciones igualmente contemporáneas: hermeneútica, sociologismo, pragmatismo, etc. Un enfoque materialista en filosofía no puede reducir el lenguaje a su condición de instrumento, apéndice evolutivo ni convención social. Ello obligaría a dejar aislado todo posible sistema de lengua de la materialidad que se supone puede construir y reflejar por medio de sus elementos y reglas. El lenguaje, frente a estas corrientes naturalizadoras del presente, forma parte continua de los sistemas materiales posibles, y es él mismo, requisito ontológico de construcción teórica sobre los mismos.

En el lenguaje hay supuesta toda una ontología, y por ende, el sistema lingüístico es un escenario compartido en el que siempre hay referencia - o vinculación- a actividades que no han de verse como lingüísticas directamente, pero cuya trabazón (lógica, discursiva) con las construcciones lingüísticas siempre viene ya condicionada y garantizada por los cauces y modelos del lenguaje. En este punto, Gadamer (1977) en *Verdad y Método*, así como el Wittgenstein de las *Investigaciones Filosóficas* (1988), son compatibles con el *constructivismo en el sentido dialéctico*.

El lenguaje no se puede asimilar a un instrumento “substantivado”, un instrumento-cosa. Instrumento y no cosa sería aquel que no se puede disociar de la experiencia, tanto en su polo subjetual (el sujeto usuario del instrumento) como en el polo objetual, con el que las estructuras ontológicas se fueran produciendo. En efecto, el lenguaje no es instrumento separable de la experiencia humana, que incluye su experiencia constructiva de las cosas. El lenguaje como proceso involucra una comunidad de sujetos por medio de cuya vida lingüística misma se van produciendo capas sucesivas de estructuraciones ontológicas (Blanco, 2000), una de las cuales –en cierta fase de desarrollo histórico, vale decir, civilizado- incluye la autoconciencia de la comunidad como comunidad lingüística y exploradora, y de manera muy especial, la autoconciencia de ella misma como inteligencia “arquetípica”, es decir, productora (por analogía con la naturaleza) de los objetos y de estructuras ontológicamente “novedosas” a la escala temporal de la historia humana. Pero entre el llamado “giro lingüístico” del siglo XX y el criticismo kantiano hubieron de interponerse ciertas corrientes decimonónicas que ayudaron a una mayor dinamización de éste.

El instrumentalismo, como corriente gnoseológica y semiótica, tiene fuentes escolásticas. En la filosofía medieval, la doctrina de los conceptos como signos que la mente elabora reflejando la naturaleza exterior, unifica en la mente humana la actividad reflexiva e intuitiva del sujeto, que ya, discursivamente, permite la dinámica de construcciones o elaboraciones que, al modo de los silogismos, son lingüísticas y lógicas a la vez (de Andrés, 1969).

Pero el rebrote del instrumentalismo estaba reservado al siglo XIX y el auge del darwinismo (Blanco, 2002). La propia filosofía se pone en juego, y se ve a sí misma replegada a la condición de “teoría de teorías”, cada una de las cuales, a su vez, no supone más que un montaje de signos y conceptos cuyo fin y fundamento únicos consistirán únicamente en vincular cada vez con mayor efectividad al sujeto (productor) de experiencias con el medio biológico-social que es el único ontológicamente relevante.

Resulta que el pragmatismo de finales del siglo XIX es una especie de inversión del instrumentalismo medieval, muy bien representado por los nominalistas. El sujeto (productor) de experiencias es activo explorador del medio, y buscador de una *adaptación*, función de funciones que pretende substituir al mundo exterior de entes (realismo). Esta visión es ya una gran diferencia entre la escolástica (sólo en versiones nominalistas *negadora* de la realidad de los universales) y el pragmatismo: la adaptación (darwiniana o, más en general evolucionista) es el *sumidero* por el que los pragmatistas se ahorran todo un mundo de sustancias o cosas en sí. Pero los conceptos se reducen a meros signos indicadores, esta vez, de la propia actividad adaptativa del sujeto, de la propia actividad operatoria del mismo.

El instrumentalismo (gnoseológico y semiótico) pretende ser un antídoto del espiritualismo de la gnoseología tradicional. El entendimiento era la imagen en espejo del nómeno, y viceversa. Su estabilidad e inmutabilidad eran la contrapartida del realismo noumenal en una larga tradición que llega hasta Kant, y persiste en la filosofía positivista y en el empirismo lógico. Ese mundo noumenal, muy kantianamente, es mantenido por la filosofía estándar de la ciencia como en silencio, o bien acaba siendo cartografiado como un concepto límite, allá donde terminan nuestras operaciones gnoseológicas y sus estructuras resultantes. Pero el conocimiento, como ocurre en la evolución de la vida misma, “avanza rompiendo sus propios moldes” [Faerna (1999), p 168]. Esa rotura de moldes habla a favor de un enfoque dialéctico, donde las “destrucciones” son prerequisites para las construcciones del conocimiento. Pero antes de entrar en el instrumentalismo dialéctico, que exige rotura de moldes, y consiguiente construcción sin término, tendremos en cuenta la metáfora del lenguaje y del conocimiento como un juego.

Si comparamos el lenguaje con un juego, este jugar es el escenario ontológico que prevalece sobre cualquier jugador (sujeto, conversador, contertulio): en el escenario de juego se desarrolla la actividad de acuerdo con una *normatividad* que viene de atrás (*mediación histórica*) pero el mismo escenario es la “mediación total” que encauza los usos de las palabras y razonamientos, y es la capa que construye a los sujetos. Los sujetos mismos se vuelven jugadores, *se construyen*, por la mediación total del juego que están jugando. En el curso de la evolución los que son eliminados o conservados son los individuos propiamente. Los organismos en trance de adaptación, en el caso de la especie humana llevan implícitamente a sus espaldas el plan de construcción en el que el ser orgánico y social se ha hecho por medio del sistema lingüístico. Esta mediación, no ajena a la selección individual, es la nos permite negar a Popper (1992) su afirmación de que de la ameba a Einstein hay sólo un paso. Los sistemas de operaciones mediados por la historia y el lenguaje no son lineales, al estilo del ensayo y error este sistema ya detectable en la ameba. Más bien conforman un círculo de centro y radio cambiantes a tenor de la participación sujeta a normas donde intervienen otros sujetos co-responsables de la trayectoria variable del juego. La mediación histórica y lingüística nos hace salir del escenario simplificado del organismo elaborador de hipótesis y expectativas que [Popper (1992) p. 85] describe así:

“...todo nuestro conocimiento es hipotético. Es adaptación a un entorno en parte desconocido. A veces logra éxito y a veces no, siendo resultado de ensayos anticipatorios y errores inevitables, así como de la eliminación de tales errores. Algunos de los errores que han entrado en la constitución hereditaria de un organismo son eliminados mediante la eliminación de su portador, esto es, del organismo individual. Pero algunos errores logran escapar, y esta es una de las razones de nuestra falibilidad: nuestra adaptación al entorno jamás es óptima, es siempre imperfecta.”

Aquí se roza muy de prisa, la inconmensurabilidad entre la conservación de los errores dentro de un patrimonio colectivo de conocimiento, y la conservación de individuos portadores de error, que hace fracturar en dos la constante analogía entre adaptaciones inconscientes (hábitos y morfologías) y teorías científicas, lingüísticamente mediadas y socialmente construidas. En medio se encuentra el organismo de la especie humana, cuyas expectativas e hipótesis son tanto conscientes como inconscientes, aprióricas y empíricas. Este organismo individual es el sujeto epistemológico naturalizado. Y es entonces, cuando se le trata como un hecho que aparece inevitablemente insondable cuando se le trata de recomponer desde (i) el extremo genetista: el de las adaptaciones bioevolutivas que le condicionan (el sujeto bioevolutivo), e insondable también cuando se le incluye desde el extremo (ii) teórico de la ciencia y la verdad

justificada, un sujeto que aparece como fundamento subjetivo de libertad e iniciativa constructivas, y por ello mismo injustificable, vale decir, susceptible de eliminación.

El constructivismo por capas y sus alternativas.

Las teorías *fundamentalistas* del conocimiento no son dialécticas (Fernández Lorenzo, 2000a, 2000b), basan en un estrato absoluto las condiciones de verdad, en esa supuesta realidad que es la brújula de los acuerdos y coincidencias. Las teorías *consensualistas* hacen flotar en el aire (las condiciones ideales habermasianas, la utilidad o bondad del acuerdo, en el pragmatismo) esa capa previa de toda racionalidad discursiva. Pero –en cambio– un *constructivismo por capas*, considera que los sujetos no están dados de antemano “cargados de razones”, que miden por referencia a criterios igualmente externos (otras razones, otros grupos, una realidad en sí). *Nadie es, radicalmente, otro* si dialogamos con él y juega - al menos- con alguna de las reglas de nuestro juego propio, que también es el suyo. Y el juego contiene lucha y gasto de energía necesarios, para que no sea la propia “lógica (material) de las cosas la que se imponga”, sino la fuerza necesaria para que venzan las posturas *que crean su propio espacio de objetividad y verificación*, su propio contexto dialécticamente impuesto sobre capas previas, cuya posible reactivación siempre es posible.

Frente al idealismo del éxito (pragmatismo, lo bueno es lo útil), frente al idealismo de la evidencia (atenerse a las cosas mismas), frente al idealismo de las condiciones ideales de diálogo, hace falta rehabilitar una teoría dialéctica en la cual *el propio sujeto se hace más sujeto* en la medida en que incorpora las posibles “jugadas” y “usos” del otro, haciéndolas suyas por asimilación, y prevé estratégicamente consecuencias y rectificaciones de los jugadores. La “lógica material” es dia-lógica, y presupone comprensión (Lorenzen, 1982). La comprensión no es ni mucho menos “empática”, sino *interesada y polémica* en el sentido en que *está en juego* la propia estrategia o coaliciones de la misma.

La novedad que el programa de naturalización contemporáneo exhibe frente al pragmatismo clásico, por parte de epistemólogos pero, aún más, sociólogos, la tenemos hoy en su énfasis en el carácter colectivo de ese sujeto (productor) de experiencias. Un constructivismo que persista en seguir centrado en la escala individual, después de Piaget, hoy creemos verlo bien representado en von Glasersfeld (1987), quien titula su enfoque como “Constructivismo Radical”. Este autor reconoce su herencia instrumentalista como procedente de Popper, pues no podía tomarla de Piaget, a quien saluda sin embargo como otro de sus predecesores. Epistemológicamente von Glasersfeld nos presenta su teoría como una superación del escepticismo, actitud investigadora que empieza cuestionando las teorías, y los componentes conceptuales de las teorías. El instrumentalismo escolástico (Osiander, Bellarmino), el *verum factum* de Vico, y el empiriocriticismo de Mach, el operacionalismo de Bridgman, o el ficcionalismo de Mach o Vaihinger, son precedentes que este autor nos refiere.

Inmanencia del juego social.

Frente a la metáfora del juego social, que sólo existe al ser jugado y ser un devenir, otras teorías quisieran hacer residir en “lo pactado” socialmente toda posibilidad y todo contenido del conocimiento. Lo social trasciende lo lingüístico, y éste plano de juego dialogado vuelve a difuminarse, ora como condición natural resultado de la evolución biológica, ora como co-condición del propio ser social del hombre, premisa de

toda normatividad (consensuada o negociada). Ya lejos de Kant, y de Lorenz, la epigénesis es sustituida por una sociogénesis.

Frente al juego de Lenguaje, el Constructivismo social.

El constructivismo social, en la medida en que se arroga la posibilidad de alzarse como una “ciencia de la ciencia”, ajena a cualquier peligro tautológico, sostendrá tesis como las siguientes: es una ciencia de la ciencia *causal*, pues tiene que explicar *qué produce* las creencias y estados cognitivos, *neutra* o imparcial con respecto a la idea de verdad, éxito o racionalidad (Kukla, 2000). Esto es, *no juzga* entre estas situaciones y sus opuestas. Parece una ciencia al mismo tiempo *causal* y fenomenológica, y su objeto de explicación y descripción respectivamente, será, la ciencia. Otras características, siguiendo a Bloor [Kukla (2000), p. 9]] será una ciencia social *simétrica*: *las mismas causas producen* cualquier polo de pares opuestos como verdad o falsedad, y reflexiva, vale decir que como ciencia social que es, se aplica el cuento de sus propios resultados. Es fácil criticar a la ciencia (social) de la ciencia por su circularidad o tautología: toda tesis que llegara a esbozar la instrumentalidad de nuestras teorías y creencias, el escepticismo en materia de verdad, etc. debería recaer sobre sí misma, en una reflexividad autodestructora. Sin embargo pocas veces se señala la jerarquización entre ciencias físico-naturales (duras) y ciencias sociales (blandas) como causa explicativa del contumaz instrumentalismo y escepticismo por parte de éstas últimas cuando les compete revisar “reflexivamente” a las primeras. No es que se trate de una lucha de ideas (dos ideas de ciencia incompatibles, o extrapolación de la idea científico-social sobre la idea científico-natural, trátase, más bien de una pugna entre distintas instrumentalizaciones del conocimiento. Sujetos sociales colectivos acceden diferencialmente a diversos recursos y fuentes de autopropagación y de sometimiento de otros grupos que se tornan, entonces, subalternos. No es tampoco una lucha de poder, porque el poder en la ciencia como en cualquier otro proceso social se torna insondable (*noumenon*). La totalidad social sólo como concepto límite es pensada como tal totalidad. Su articulación es la que importa, en función del diferencial acceso, control y manipulación de determinados grupos que instrumentalizan las regiones delimitadas en esa cambiante articulación social y sobre los otros grupos (Blanco, 2001) La hegemonía evidente de las ciencias duras en ese control e instrumentalización genera reacciones relativizadoras, instrumentalistas y escépticas por parte de la “otra” cultura que, paradójicamente (las viejas humanidades) no pueden despojarse de su apelativo de “ciencias”.

Frente al sociologismo, hacia un Constructivismo Ontogenético.

Para entender el sociologismo moderno, deberíamos dejar claro que son determinados grupos y estamentos los que acceden a la ciencia a su vez, una totalidad descomponible en (a) relaciones intersubjetivas tanto como (b) relaciones teoréticas que sólo en determinados contextos son descriptibles como parte de las relaciones objetivas de dominación. La ciencia produce ontologías que se tornan incompatibles con las ontologías extracientíficas, y por eso mismo, la dialéctica entre ideas distintas es mucho más compleja, porque las ideas no se enfrentan ni se vinculan al margen de esas otras dimensiones. Y en el caso de las ciencias sociales diremos que en la medida en que ellas fagocitan su propio neopositivismo, se tornan hipercríticas consigo

mismas en la medida en que tengan algo de ciencia y en la medida en que pretendan substituir a la filosofía en sus funciones epistemológicas.

En un trabajo anterior (Blanco, 1997)² hemos tratado de explicar cuán estrecha es la relación entre causalidad y operatoriedad. En la ontogénesis del niño, así como en los inicios de la racionalidad civilizada de nuestra cultura, la separación conceptual entre ambas es un auténtico hito, que supone el fin de la indiferencia de los sujetos con respecto al mundo (la experiencia holística a la que ciertos reaccionarios nos quieren devolver). Ahora bien, esta separación del sujeto con respecto al mundo de los entes circundantes es activa y dialéctica. No puede tener otro origen que la práctica. El sujeto sabe que es sujeto poniendo en marcha sus potencialidades, y obteniendo efectos causales cuyo origen le es sobradamente conocido, su propia motricidad cada vez más controlada a escala central, coordinada por sensaciones “buscadas” motóricamente. Puede mezclarse (fenoménicamente) causalidad y operación, pero desde luego el sujeto llega a conocer los *efectos* de sus acciones, y éstos efectos que llega a construir como conceptos, o como bien supo sostener Peirce (y el pragmatismo en general) no dejan de resultar causales, si bien mediados. La aparición de sujetos en la historia de la Tierra, es la aparición de causalidades mediatas (operaciones) requisito indispensable para la comprensión de las inmediatas, o lo que viene a ser igual: de la causalidad por antonomasia: la ciencia y la instauración del sujeto transcendental.

El origen de la vida y el origen de funciones circulares de reconocimiento y acción serán dos caras de una misma moneda, siempre que se acepte la cláusula siguiente: ciertos esquemas (sustanciales) de identidad sólo podrían seguir manteniéndose de forma recurrente si las unidades encargadas de esa aplicación recursiva (protocélulas) de funciones, no van conociendo la introducción de niveles jerárquicos de aplicación así como niveles cooperativos. Son los ejes vertical y horizontal, respectivamente en que tiene lugar toda evolución.

Modernas teorías, como la *autopoiesis* de Maturana, y en general la aplicación de conceptos cibernéticos y sistémicos, a partir de las generalizaciones debidas, permiten ver que toda evolución goza de una dimensión adaptativa, que recorre todos los niveles ontológicos (pluralismo), pero que unifica epistémicamente los campos de las ciencias de la vida. Tales circularidades entrañan la más central de todas: el *auto-mantenimiento* del individuo, como canon de la persistencia a otros niveles, digamos la especie, la población o las moléculas, p.e. En efecto, podríamos decir con Spinoza, que los entes de la vida poseen un *conatus*, que todo ser tiende a perseverar. Importantes figuras de la ciencia y del pensamiento actual resaltan la faceta autoconservadora de las unidades de vida, sin excluir la selección poblacional de dichas unidades. El nivel orgánico será visto como un nivel de balance de todos los procesos genéticos de mutación y selección, de transformación, extinción, etc. que “reorienta” y se “escribe” a su vez toda las series causales que pueden acabar codificándose en el genoma. Es el banco de pruebas de los demás niveles biológicos. La acción de esos seres hace la Historia Natural, los genomas son los libros en que ésta se escribe, y de nuevo los organismos hacen sus lecturas para dejarse instruir y seguir haciendo Historia. ¿Será este un círculo, del más amplio espectro, trazado a lo largo de los eones?

² Vid. Blanco (1997). Y también este párrafo de la Crítica del Juicio “Llamando técnica al proceder (la causalidad) de la naturaleza, a causa de lo semejante a fines que en sus productos encontramos vamos a dividirla en intencional (*technica intentionalis*) y no intencional (*technica naturalis* [Kant, (1999b), p. 366] (Libro I, Cap. II, sec. 2ª, par. 27, citado por Flórez.)

Referencias Bibliograficas

- BLANCO, C.J. (1997), "Fundamentación materialista de las ciencias de la conducta", *Revista de Psicología, Universitas Tarraconensis*, XIX (2), pp. 51-68.
- BLANCO (2000), 'Constructivismo' en J. Muñoz y J. Velarde (eds.), *Compendio de Epistemología*, Madrid, Trotta, pp. 148-153.
- BLANCO, C.J. (2001), 'La totalidad social', *Nómadas. Revista crítica de ciencias sociales*, N° 4, <http://www.ucm.es/info/eurotheo/nomadas>.
- DE ANDRES, T. (1969), *El nominalismo de Guillermo de Ockham como filosofía del lenguaje*, Madrid, Gredos.
- FAERNA, A. M. (1999), 'El problema del conocimiento y la actitud naturalista en filosofía', en E. García y L. Muñoz (eds.), *La teoría evolucionista del conocimiento*, Madrid, Editorial Complutense, pp. 57-92.
- FERNANDEZ LORENZO, M. (2000a), 'Fundamentalismo', en J. Muñoz y J. Velarde (eds.), *Compendio de Epistemología*, Madrid, Trotta, pp. 282-283.
- FERNANDEZ LORENZO, M. (2000b), 'Fundamento', en J. Muñoz y J. Velarde (eds.), *Compendio de Epistemología*, Madrid, Trotta, pp. 283-285.
- FLOREZ, C. (1998), *La Filosofía Europea de la Ilustración*, Madrid, Editorial Síntesis,
- GADAMER, H.G. (1977), *Verdad y Método*, Salamanca, Sígueme.
- GLASERSFELD, E. von. (1987) *The Construction of Knowledge*, Seaside: Intersystems Publications.
- KANT, I. (1999a): *Crítica de la razón pura*, edición de Pedro Ribas. Madrid, Alfaguara.
- KANT, I. (1999b): *Crítica del Juicio*, edición de Manuel García Morente. Madrid, Espasa.
- KUKLA, A. (2000), *Social constructivism and the philosophy of science*, Londres y Nueva York, Routledge.
- LORENZEN, P. (1982), *El pensamiento Metódico*, Valencia, Cuadernos Teorema.
- PACHO, J. (1999), 'El *a priori* del saber y saber del *a priori* en las teorías evolucionista y trascendental', E. García y L. Muñoz (eds.), *La teoría evolucionista del conocimiento*, Madrid, Editorial Complutense, pp. 92-111.
- OYAMA, et al (2001), *Cycles of Contingency, Developmental Systems and Evolution*. Cambridge, Mass., MIT Press.
- POPPER, K. (1992), *Hacia un Mundo de Propensiones*, Madrid, Tecnos.
- WITTGENSTEIN, L. (1988), *Investigaciones filosóficas*, Barcelona, Grijalbo.