

# **Psicología**

---



# EL CONSTRUCTIVISMO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE ESCOLAR

PEDRO BENGOCHEA GARIN

## RESUMEN

La presente revisión, después de delimitar el concepto del constructivismo, presenta una perspectiva constructivista del proceso de enseñanza-aprendizaje, especificando los rasgos que caracterizan al aprendizaje constructivista en la teoría cognitiva de la adquisición. Desciende al escenario sociocultural del aula, donde el conocimiento construido es, no sólo individual, sino también social, puesto que es el resultado de concepciones y formas de discurso compartido y de procesos de intercambio y negociación conjunta.

**Palabras clave:** Constructivismo, aprendizaje, reestructuración, escuela.

## ABSTRACT

After having defined the concept Constructivism, this article offers a constructivist perspective of the teaching/learning process and specifies the features that characterize constructivist learning in the cognitive theory of acquisition. It goes into the social and cultural state of a class where the resultant knowledge is not only individual but also social, as it is the result of conceptions and forms of shared discourse and the processes of intercourse and joint negotiation.

**Key Words:** Constructivism, learning, reconstruction, school.

## DIFICULTADES Y CRITICAS EN LA DELIMITACION CONCEPTUAL DEL CONSTRUCTIVISMO

---

Resulta cuando menos ambiguo y, a veces, confuso entender lo que pretendemos comunicar con el término “constructivismo”. Muchas son las definiciones que en torno a este concepto se han dado y casi ninguna se ha ajustado al verdadero significado del mismo.

Para Richardson (1988) el constructivismo es una teoría o perspectiva epistemológica que pretende explicar la naturaleza del conocimiento, indicando su origen y las transformaciones que en él se producen.

Pero a menudo una concepción teórica como ésta ha sido objeto de diversas interpretaciones, simplistas a veces, que han impedido captarla en su verdadero sentido. A ello han contribuido una diversidad de circunstancias, entre las que se podría destacar el protagonismo que en el panorama educativo actual ha alcanzado el constructivismo, lo que ha motivado emplear el término indiscriminadamente para referirse a cualquier cuestión.

También ha contribuido a más confusión sobre el tema el que la actual reforma del sistema educativo, al pretender seguir una orientación constructivista en sus planteamientos y supuestos teóricos, se esté identificando la reforma con el constructivismo.

No faltan, por otra parte, autores para los que el constructivismo resulta la única forma posible de entender el aprendizaje y promover la educación. Para asegurar tal posición esgrimen dos razones: primera, que todo aprendizaje implica una actividad cognitiva en el sujeto que aprende, y segunda, que tal actividad es la causa de la modificación de los conocimientos y capacidades del propio aprendiz. Pero tal planteamiento encuentra resistencia en diversos autores, particularmente en Pozo y colaboradores (1997, pag. 107), para quienes “esta posición reduccionista implica vaciar de sentido al enfoque constructivista, al confundir su dimensión epistemológica con los procesos psicológicos en los que se sustenta”.

Algo similar a lo que se acaba de exponer sería lo que Hernández Díaz (1997), al referirse al constructivismo, habla de “la ilusión constructivista”, expresión que definiría la creencia de aquellos para quienes el único conocimiento válido es producto de la reestructuración de los esquemas mentales, sin que tengan cabida otros tipos de aprendizaje, como el que se produce por las leyes de asociación.

Una definición más aproximada de lo que es el constructivismo la encontramos en Pozo, Pérez y Mateos (1997), para quienes no es suficiente ni la actividad cognitiva del sujeto ni su propia modificación para que un aprendizaje sea constructivo. Restringen el término tan utilizado del constructivismo “a aquellas situaciones en las que el sujeto, de modo deliberado o intencional, elabora nuevos significados o representaciones en un dominio dado, por un proceso de **reestructuración**, o en términos de Karmiloff-Smith (1992), de redescipción representacional de sus conocimientos anteriores” (Pozo et al. 1997, pág. 107). Para Pozo el aprendizaje constructivo es reflexivo o consciente, dirigido a redescibir las propias representaciones más que el mundo al que se refieren éstas.

## **RASGOS DEL APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA EN UNA NUEVA TEORÍA DEL APRENDIZAJE**

---

### **\* El aprendizaje conceptual vs verbal**

Frente al aprendizaje conceptual que permite atribuir significado a los hechos interpretándolos dentro de un marco conceptual, y, a nivel más profundo, el aprendizaje que implica un cambio conceptual y la consiguiente construcción de nuevas estructuras conceptuales a través de la reestructuración de los conocimientos previos, está el aprendizaje de información verbal, que trata de incorporar los datos a la memoria sin dotarles de un significado, como cuando aprendemos el número del teléfono. Tanto éste como el aprendizaje conceptual son previos al verdadero aprendizaje constructivista, como es el aprendizaje por reestructuración y que, a veces, implica un cambio conceptual, tal como se explicará más adelante.

### **\* Una nueva teoría del aprendizaje**

Con este enunciado el profesor Beltrán hace referencia a una teoría cognitiva de la adquisición o aprendizaje, que se caracteriza por ser un proceso activo, cognitivo, constructivo, socialmente mediado y autoregulado.

El aprendizaje es activo por cuanto que el aprendiz se conduce activamente cuando aprende, manipula la información (estableciendo metas, organizando la información), regula factores como la motivación, las creencias, el conocimiento previo, las estrategias, etc. El aprendizaje es cognitivo porque se basa en el conocimiento, en teorías previas, a partir de las cuales se establecen relaciones, modificaciones, entre los conocimientos nuevos y los existentes en el sujeto. El aprendizaje es constructivo porque aprender significa no sólo construir, crear, nuevas conexiones entre contenidos nuevos y los ya adquiridos, sino también reestructurar las viejas ideas al impulso de las de reciente adquisición. Es aprendizaje significativo porque a los contenidos se les dota de significado que implica estructuras cognitivas complejas y redes semánticas de información. Es también un aprendizaje socialmente mediado por cuanto intervienen en el aprendizaje además del aprendiz otros agentes: el profesor, compañeros, quienes apoyan, andamian, orientan el aprender. Y por último, es un aprendizaje autoregulado, porque el sujeto al aprender no sólo conoce los propios procesos cognitivos sino que los regula mediante estrategias metacognitivas y motivacionales.

Pero un aprendizaje de estas características va a demandar una serie de procesos mentales en el aprendiz que, según Beltrán (1993), representan los sucesos internos del aprendizaje escolar y son los procesos de sensibilización, atención, adquisición, personalización, recuperación, transferencia y evaluación.

### **Aprendizaje por reestructuración vs por asociación**

Juan Ignacio Pozo en uno de los últimos libros: "Aprendices y maestros" (1996b) hace referencia a una construcción estática y una construcción dinámica en el aprendizaje. Por la primera se entiende la construcción que es el resultado de la incorporación

de los nuevos conocimientos a las estructuras mentales existentes del sujeto, y que supone, desde la perspectiva piagetiana, la asimilación propiamente dicha. Pero esto no es todo lo que se entiende por construcción. Por lo que, frente a la construcción estática, contrapone una construcción dinámica, la cual comprendería los procesos mediante los que los conocimientos previos del aprendiz cambian.

Según Pozo (1996b), el aprendizaje básicamente consiste en una reestructuración de los conocimientos anteriores, más que en la sustitución de unos conocimientos por otros, lo que supondría un cambio cuantitativo y cualitativo, un cambio no sólo de elementos aislados sino también de estructuras. Sigue diciendo este autor que, aunque cualquier sistema de conocimiento es constructivista en el sentido de que transforma la realidad y la representa, sin embargo, no todas las formas de construcción son igualmente profundas. Para él el aprendizaje constructivista sería aquel que no sólo recodifica la realidad, sino que la reorganiza profunda y deliberadamente, o en términos de Karmiloff-Smith (1992), aquel que redescubre las propias representaciones del sujeto, a través de la reflexión consciente.

En opinión de Pozo habría formas de aprendizaje que, si bien reflejan la realidad ambiental, no la reestructuran o la redescubren. Aunque el conocimiento sea una representación y como tal una construcción, algunas representaciones “pueden adquirirse por procesos de aprendizaje asociativo..., intentando establecer una copia lo más exacta posible del material de aprendizaje, sin que haya ningún proceso de re-construcción o reestructuración de ese material por parte del aprendiz” (Pozo, 1996a, pag. 131). Y en otro lugar, señala: “las teorías constructivistas del aprendizaje asumen que éste consiste básicamente en una reestructuración o redescubrimiento de los conocimientos anteriores, más que en la sustitución de unos conocimientos por otros” (Pozo, 1996b), pag. 63).

### **El cambio conceptual en la construcción del conocimiento**

Frente a lo que se ha venido discutiendo sobre si todo aprendizaje es constructivista o no, hoy asistimos a otro debate, de igual interés, referido a si todo aprendizaje constructivista implica un cambio conceptual. Aprendizajes que impliquen cambios conceptuales son infrecuentes porque son costosos y exigentes para el alumno y conllevan casi siempre otros aprendizajes previos en diferentes dominios.

El cambio conceptual, en explicación de Pozo, principalmente se daría en el aprendizaje, cuando las teorías implícitas o los conocimientos previos del sujeto se encuentran con algo que resulta estructuralmente incompatible con los mismos e imposible de ser asimilado por los procesos de comprensión, de tal suerte, que una correcta comprensión sólo se daría, si los conocimientos previos son reestructurados en profundidad, dando lugar a la creación de una nueva estructura conceptual a través de una reflexión consciente.

Esto supone una “revolución conceptual”, un cambio radical en la reestructuración de los conocimientos previos, que implicaría reorganizar todo el “árbol de conocimientos”, como ha señalado Thagard (1992), haciendo que lo periférico pase a ser central y lo central, periférico. Por tal motivo, resulta un suceso infrecuente y al mismo tiempo costoso.

## LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO EN LA ESCUELA

---

Son patentes las dificultades con que tropiezan los postulados constructivistas al ser aplicados al aula. Entre estas dificultades estarían las críticas o sesgos que mencionan Rodrigo y Cubero (1998), García y Cubero (1993) que podrían sintetizarse en los siguientes puntos:

- \* desconocer la importancia del constructivismo en la escuela, entendiéndolo casi únicamente como una sustitución del conocimiento “erróneo” por el académico (que sería el “verdadero”), concediéndole así un valor absoluto y no relativo;
- \* no diferenciar entre el conocimiento escolar y el conocimiento científico y el cotidiano;
- \* confundir el constructivismo con un activismo por el que el alumno se convierte en único capaz de “descubrir” las verdades de la realidad mediante la observación y manipulación de la misma.

Todos estos sesgos significarían el centrarse en un conocimiento absoluto que dificultaría negociar significados, ceder el control del aprendizaje, actividades que tienen lugar en el aula escolar.

### Concepciones constructivistas y aprendizaje escolar

Exponemos a continuación una serie de consideraciones que Rodrigo y Cubero (1998) realizan en torno a las ideas constructivistas en el aprendizaje escolar. Tanto Cubero (1996), como Luque, Ortega y Cubero (1994) explican el constructivismo desde dos supuestos básicos y complementarios:

- \* uno sería la actividad del sujeto que dependería de la organización cognitiva por la que se percibe el mundo, se procesa la información, se interpretan los fenómenos, se recuerdan experiencias y se planifica y controla la acción;
- \* a su vez, la organización estaría en función de la propia actividad, de tal manera, que sería esta actividad constructiva la que promovería cambios en la organización cognitiva, produciendo cada vez niveles de desarrollo más complejos en el individuo.

Esta visión constructivista de los procesos de desarrollo tiene implicaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula, como mencionaremos a continuación:

**\* El aprendiz como protagonista de su aprendizaje e intérprete de su experiencia desde los propios conocimientos**

Hoy nadie discute el papel activo del sujeto en su aprendizaje. El conocimiento no es una mera copia de la realidad, sino el producto de la actividad constructiva del aprendiz, quien, mediante los procesos de reestructuración de los conocimientos previos o redescrición de las propias representaciones, introduce cambios en su organización cognitiva, y se convierte en agente que selecciona, evalúa e interpreta la información, dotando de significado a su experiencia.

En este cometido la función del profesor es la de ser un orientador, guía, más que un transmisor de conocimientos, convirtiéndose el alumno en constructor de su propio saber y principal responsable de su aprendizaje (Driver, 1986), aprendizaje que sólo es significativo y funcional desde la propia actividad autoestructurante del sujeto (Ausubel, 1963; Coll, 1985).

**La construcción de conocimiento escolar como proceso social y compartido**

A pesar de la actividad personal del sujeto, la construcción del conocimiento, principalmente en el contexto del aula, es un proceso social y compartido. Y ello por dos razones: a) porque se aprende en interacción social, y b) porque los contenidos que se aprenden han sido construidos socialmente por otros individuos o culturas (Wertsch, 1981). El individuo es el que construye el saber pero con la ayuda de otras personas (profesor, compañeros de aula), por lo que algunos autores lo definen como un proceso de co-construcción o de construcción conjunta (Edwards y Mercer, 1987; Driver, Asoko, Leach, Mortimer y Scott, 1994).

Nosotros entendemos que la construcción del conocimiento, como proceso que reestructura los conocimientos previos, redescrive representaciones, interpreta, da sentido y significado a los contenidos, es una actividad preferentemente personal, individual e intransferible, que se sitúa en el interior del sujeto. Sin embargo, ello no es óbice para que tal actividad constructiva pueda ser realizada plena y eficazmente, se tenga que producirse además en un contexto de interacción social y compartido con otros agentes, como el profesor, compañeros, etc.. Son precisamente éstos quienes hacen que tal actividad sea en mayor o menor grado autoestructurante, más o menos significativa, comprensible, a fin de que se den aprendizajes significativos y progresivos en el aprendiz. La persona es quien construye los significados pero en un entorno socialmente estructurado y en interacción con otras personas.

De ahí que el objetivo de la ayuda educativa no es otro que el de buscar el ajuste de las actividades a las necesidades y peculiaridades del niño, a través de los procedimientos de la actividad conjunta y negociación de significados que facilitan el aprendizaje escolar.

**La escuela como escenario sociocultural de construcción de conocimiento**

Hoy en día más que de contexto se habla de “escenario sociocultural” o “comunidad de práctica”, entendiendo por escenario sociocultural el cotidiano, el escolar, el

científico, el profesional, donde tiene lugar la construcción de un tipo determinado de conocimiento. Por ello, hoy se habla de que la construcción del conocimiento es una construcción situada en un escenario sociocultural específico (Levine, Resnick y Hggins, 1993); Rodrigo, 1997).

En cada escenario existen personas con intenciones, motivos y metas, que realizan actividades y tareas, negocian la representación compartida de esas tareas, y todos estos elementos son susceptibles de experimentar cambios, produciendo diferentes escenarios de actuación (Rogoff y Lave, 1984; Rogoff, 1989; Wertsch, 1985; Rodrigo, 1994).

Junto a la expresión “escenario sociocultural” se está utilizando otra, llamada “comunidad de práctica” (Resnick, Levine y Teasley, 1991; Wells, Chang y Blake, 1992; Lacasa, 1994), entendiéndose por tal, la familia, la escuela, el laboratorio, el taller, etc. donde las personas con unas determinadas motivaciones y metas llevan a cabo tareas y actividades culturales desarrollando habilidades específicas. De esta manera, la escuela es también una comunidad de práctica con unos agentes, como los profesores, alumnos, padres, que realizan actividades, participan y negocian los significados según un discurso regulado por la cultura escolar. Rodrigo y Cubero (1998) apuntan algunas características de ese escenario sociocultural o comunidad de práctica que a continuación exponemos:

\* **El conocimiento en la escuela sería el resultado de concepciones y formas de discurso compartidos.**

Se parte de la definición intrasubjetiva o de los significados subjetivos que cada uno alberga acerca de una idea, situación o hecho para llegar a una comprensión intersubjetiva de ese objeto de conocimiento. Se trata de compartir entre profesores y alumnos una perspectiva común de significados sobre contenidos, actividades y tareas escolares, utilizando procesos discursivos y de negociación.

\* **Los procesos de intercambio y de negociación en el escenario escolar se realizan mediante la participación guiada.**

El profesor no sólo guía, sino que participa conjuntamente con los alumnos en su aprendizaje y lo hace:

- construyendo puentes entre lo que el niño es capaz de comprender y otros niveles más complejos de comprensión;
- estructurando la situación de aprendizaje del niño, presentándole la tarea de forma dinámica y ajustada a sus circunstancias y necesidades;
- traspasando de forma progresiva el control de la actividad de aprendizaje desde el profesor hasta el alumno, hasta que sea éste capaz de actuar de forma autónoma.

De esta forma el niño va apropiándose, a través de la mediación con otros más expertos (profesor, compañeros más aventajados) de los objetos de conocimiento.

- \* **Los escenarios socioculturales definen la co-construcción compartida del conocimiento relativo a diversos dominios culturales** (Resnik, Levine y Teasley, 1991; Lave et al. 1991).

En cada escenario se construye el conocimiento que sea relevante para ese escenario. Pero, como señalan Rodrigo y Cubero (1998), la construcción de tal conocimiento no sólo implica elaborar representaciones mentales sobre un contenido determinado, sino también saber usarlas en distintas actividades y participar con ellas en la comunidad de práctica.

Para finalizar, decir que el escenario escolar reconstruye en su seno el conocimiento proveniente de otros escenarios y lo hace negociando nuevos sentidos, motivos y metas de los contenidos a aprender. Podemos decir que el conocimiento, aunque haya sido construido en otros escenarios, se reconstruye en el escenario escolar a base de crear nuevas estructuras conceptuales, métodos específicos, actividades y tareas apropiadas, negociando significados por medio de procesos discursivos de la cultura escolar.

## **UNA SINTESIS DE NUESTRA VISION DEL CONSTRUCTIVISMO**

---

- \* Creemos que el constructivismo es una concepción teórica, que, a pesar de las numerosas críticas que ha sufrido en su interpretación para la explicación del aprendizaje escolar, su uso debe restringirse a las situaciones de aprendizaje en las que el sujeto elabora nuevos significados o representaciones en un dominio dado, a través de un proceso de reestructuración de los conocimientos previos.
- \* Frente al debate construcción individual-construcción social del conocimiento, antes de inclinarnos por alguna de las dos propuestas, somos partidarios de establecer una interacción entre ambas, esto es, entre la actividad autoestructurante que realiza el sujeto a la hora de aprender -y que es una actividad interior, personal, individual, intransferible- y el entorno social en donde tiene lugar esa actividad constructiva del sujeto y toma todo su sentido y significado porque se realiza en interacción con otros, convirtiéndose así en una co-construcción.
- \* Se desechan como verdaderas construcciones la de aquellas representaciones que no implican un proceso de re-construcción o reestructuración del material por parte del aprendiz, y son explicables a través de otros procesos de aprendizaje asociativo.  
Tampoco es pensable que todo aprendizaje constructivo tenga que implicar necesariamente un cambio conceptual, cuando son exigidos otros cambios menores en niveles previos.

- \* Compartimos plenamente la posición de aquellos que sostienen que el sujeto, en el contexto escolar, además de ser el protagonista de su aprendizaje y el principal intérprete de su experiencia, el conocimiento que construye es el resultado de un proceso social y compartido, en el sentido de que es realizado con la ayuda de otras personas y en interacción con ellas.
- \* El conocimiento en la escuela, entendida ésta como escenario sociocultural o comunidad de práctica, es el resultado de concepciones y formas de discurso compartidos, de procesos de intercambios y negociaciones llevadas a cabo mediante la participación guiada.
- \* Por tal motivo, más que a los aprendizajes mecánicos y repetitivos se tiende a los aprendizajes significativos, en los que el alumno construye, modifica y coordina sus esquemas, estableciendo redes de significados e integrándolos.
- \* A pesar de las similitudes entre el conocimiento cotidiano, científico y el escolar, no los identificamos, sino que, salvando las diferencias con que viene marcado cada conocimiento desde la comunidad de práctica o escenario de construcción, pensamos que el sentido y la significatividad del conocimiento escolar debe situarse en la interconexión con el conocimiento cotidiano y el científico.
- \* En la nueva teoría del aprendizaje asumimos los rasgos con los que se caracteriza el aprendizaje actual en la escuela: un aprendizaje activo, cognitivo, constructivo, significativo, socialmente mediado, autoregulado y estratégico.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- AUSUBEL, D.P. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. Nueva York: Grune Stratton.
- BELTRAN, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- COLL, C. (1985). Acción, interacción y construcción del conocimiento en situaciones educativas. *Anuario de Psicología*, 33, 59-70.
- CUBERO, R. (1996). *Concepciones de los alumnos y cambio conceptual. Un estudio longitudinal sobre el conocimiento del proceso digestivo en la educación primaria*. Tesis doctoral, inédita. Sevilla.
- DRIVER, R. (1986). Psicología cognoscitiva y esquemas conceptuales de los alumnos. *Enseñanza de las ciencias*, 4, 3-15.

- DRIVER, R.; ASOKO, H.; LEACH, J.; MORTIMER, E. y SCOTT, P. (1994). Constructing scientific knowledge in the classroom. *Educational Researcher*, 23 (7), 5-12.
- EDWARDS, D. y MERCER, N. (1987). Common knowledge. The development of understanding in the classroom, Londres, Methuen & Co. (Trad. cast.: **El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula**. Barcelona: Paidós, 1991).
- GARCIA, J.E. y CUBERO, R. (1993). Perspectiva constructivista y materiales curriculares de Educación Ambiental. *Investigación en la Escuela*, 20, 9-22.
- HERNANDEZ DIAZ, A. (1997). El constructivismo: entre la mitificación y la complejidad. **Comunicación presentada en el III Seminario sobre Constructivismo y Educación**. Sevilla, 20-22 de Noviembre de 1997.
- KARMILOFF-SMITH, A. (1992). Beyond modularity. Cambridge, MA: MIT Press. (Trad. cast.: **Más allá de la modularidad**. Madrid: Alianza, 1994).
- LACASA, P. (1994). Aprender en la escuela, aprender en la calle. Madrid: Aprendizaje-Visor.
- LAVE, J.; WENGER, E. (1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation. Nueva York: Cambridge University Press.
- LEVINE, J.M.; RESNICK, L.B. y HIGGINS, E.T. (1993). Social Foundations of Cognition. *Annual review of psychology*, 44, 585-612.
- LUQUE, A.; ORTEGA, R. y CUBERO, R. (1994). Concepciones constructivistas y práctica escolar. Comunicación presentada en **el II Seminario sobre Constructivismo y Educación**. Puerto de la Cruz (Tenerife), 16-18 de Noviembre de 1994. Publicado en M.J. Rodrigo y J. Arnay (coms.) (1997): **La construcción del conocimiento escolar**. Barcelona: Paidós.
- POZO, J.I. (1996a). No es oro todo lo que reluce ni se construye (igual) todo lo que se aprende: contra el reduccionismo constructivista. *Anuario de Psicología*, 69, 127-139. Facultat de Psicologia. Universitat de Barcelona.
- POZO, J.I. (1996b). Aprendices y maestros. Madrid: Alianza Psicología minor.
- POZO, J.I.; PEREZ, M.P.; MATEOS, M. (1997). ¿Son constructivistas los alumnos? ¿Y sus profesores? ¿Y los investigadores? **Comunicación presentada en el III Seminario sobre Constructivismo y Educación**. Sevilla, 20-22 de Noviembre, 1997.
- RESNICK, L.B.; LEVINE, J.M. y TEASLEY, S.D. (1991). Shared cognition: thinking as a social practice. Waskington, DC: American Psychological Association
- RICHARDSON, K. (1988). Understanding Psychology. Open University Press, Milton Keynes (Trad. cast.: **Para comprender la psicología**. Madrid: Alianza Editorial, 1991).
- RODRIGO, M.J. (1994). Del escenario sociocultural al constructivismo episódico: un viaje al conocimiento escolar de la mano de las teorías implícitas. **II Seminario**

sobre **Constructivismo y Educación**. Puerto de la Cruz: Universidad de La Laguna.

- RODRIGO, M.J. (1997). Del cambio evolutivo al cambio educativo: ¿Una cuestión de cambio conceptual? Comunicación presentada en el **III Seminario sobre Constructivismo y Educación**. Sevilla, 20-22 de Noviembre.
- RODRIGO, M.J. y CUBERO, R. (1998). Constructivismo y enseñanza: reconstruyendo las relaciones. *Conciencia Social*, nº 2. pp. 25-44
- ROGOFF, B. (1989). The joint socialization of development by young children and adults. En A. Gellatly, D. Rogers, y J.A. Sloboda (Eds.), *Cognition and social worlds*. Oxford: Clarendon Press.
- ROGOFF, B. y LAVE, J. (Eds.) (1984). *Everyday Cognition. Its Development in Social Contexts*. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- THAGARD, P.R. (1992). *Conceptual revolutions*, Cambridge, MA, Cambridge University Press.
- WELLS, G.; CHANG, G.L.; BLAKE, M. (1992). *Language and learning: learners, teachers and researchers at work*. Vol. 4. Collaborative research. Toronto: OISE, Joint Centre for Teacher Development.
- WERTSCH, J.V. (1981). *The concept of activity in Soviet Psychology*. Armonk, M.Y.: Sharpe, M.E.
- WERTSCH, J.V. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. (Trad. cast.: **Vygotsky y la formación social de la mente**. Barcelona: Paidós, 1988).

