



Universidad Distrital "Francisco José de Caldas"
(Bogotá, Colombia)

**PROGRAMA DE DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN
ÉNFASIS: EDUCACIÓN MATEMÁTICA**

Año: 2008 - Semestre II - Fecha de la propuesta: Agosto 4 de 2008

Título del Seminario: Tres teorías sobre el conocimiento y el lenguaje

Tipo de Seminario: Seminario de Educación y Pedagogía

Número de Créditos: 4

Nombre del responsable: Carlos E. Vasco U.

Equipo Universidad Distrital: Olga Lucía León, Dora Inés Calderón

Profesores invitados: Dr. Christian Hederich, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá;
Dra. María Nazaré da Cruz, Universidad de Campinas, Brasil

Descripción general

Este seminario ofrece la oportunidad de profundizar en algunos aspectos de la teoría de Piaget, de la de Vygotsky y de la teoría cognitiva de procesamiento de la información que tienen mayor relevancia para la educación, la pedagogía y la didáctica en el siglo XXI.

Objetivos

1. Proporcionar elementos para la ubicación de la obra de Piaget, de la de Vygotsky y del surgimiento de la psicología cognitiva en la historia de la filosofía, la psicología y la biología del siglo XX.
2. Proporcionar instrumentos de análisis que permitan comprender, discutir, comparar y reconstruir críticamente diversos aspectos de la obra de Piaget, de la de Vygotsky y de algunos autores de la psicología cognitiva considerados más relevantes en la educación y, en particular, en la didáctica de las matemáticas y las ciencias naturales.
3. Apoyar a los doctorandos en la profundización en algún aspecto de la obra de Piaget, de la de Vygotsky o de la psicología cognitiva que consideren más cercano a su trabajo de investigación de tesis.

Ejes temáticos

Tema 1: Ubicación histórica de la obra de Piaget y de la de Vygotsky

- 1.1. Breve biografía de Piaget
- 1.2. Breve biografía de Vygotsky
- 1.3. El panorama filosófico de la época

- 1.4. La psicología y la biología en la primera mitad del siglo XX.
- 1.5. La epistemología de la época: el positivismo, el empirismo, el Círculo de Viena, la dialéctica de Marx-Engels, la teoría del reflejo de Engels y Lenin. Karl Popper.

Tema 2: Las corrientes psicológicas del Siglo XX

- 2.1. El análisis experimental de la conducta: Watson y Skinner.
- 2.2. El estructuralismo en la lingüística, la antropología y la psicología
- 2.3. La psicología cognitiva
- 2.4. La ciencia cognitiva
- 2.5. Post-piagetianos y neo-piagetianos
- 2.6. Las tres fuentes de la epistemología genética
- 2.7. El constructivismo epistemológico, psicológico y pedagógico
- 2.8. Post-conductistas y post-neo-conductistas
- 2.9. Neo-vygotskianos y post-vygotskianos

Tema 3: El pensamiento y el lenguaje según Piaget y Vygotsky

- 3.1. Desarrollo y aprendizaje
- 3.2. Pensamiento y lenguaje
- 3.3. Pensamiento sensorio-motriz, operatorio concreto y operatorio formal en Piaget
- 3.4. El problema de los períodos o etapas.
- 3.5. ¿Hay un período de pensamiento posformal?
- 3.6. Cultura, sociedad y lenguaje como generadores de pensamiento en Vygotsky
- 3.7. La crítica de Vygotsky a Piaget y la respuesta de Piaget
- 3.8. La zona de desarrollo proximal.

Tema 4: Teorías del aprendizaje (3 días: 4 horas diarias. Dr. Christian Hederich)

- 5.1. Definiciones básicas.
- 5.2. El enfoque conductual del aprendizaje.
- 5.3. Enfoques constructivistas del aprendizaje.
- 5.4. Enfoques cognitivistas del aprendizaje.

Tema 5. Los Estilos cognitivos (2 días: 4 horas diarias. Dr. Christian Hederich)

- 6.1. Conceptos básicos.
- 6.2. La dimensión de independencia-dependencia de campo (DIC).
- 6.3. Orígenes del estilo cognitivo en la dimensión DIC. Implicaciones educativas de la DIC.

Tema 6: El aporte de Vygotsky (4 días: 4 horas diarias. Dra. María Nazaré da Cruz)

- 4.1. Génesis de las funciones psíquicas superiores.
- 4.2. Desarrollo del lenguaje y del pensamiento en niños y adolescentes.
- 4.3. Formación de conceptos
- 4.4. Significado, sentido, concepto e imaginación
- 4.5. Efectos en la educación y en la investigación

Tema 7: Temas de profundización

- 7.1. Relaciones entre el lenguaje y el pensamiento
- 7.2. El espacio y el tiempo en el niño y la iniciación a la geometría

- 7.3. La noción de número en el niño y la iniciación a la aritmética
- 7.4. La concepción del mundo en el niño y la iniciación a las ciencias

Tema 8: Un balance sobre la permanencia de las ideas de Piaget y de Vygotsky

- 8.1. El lenguaje y el giro lingüístico
- 8.2. Los constructivismos y los culturalismos
- 8.3. Modelos y teorías
- 8.4. La ciencia cognitiva y sus desarrollos
- 8.5. Las críticas a las teorías cognitivas
- 8.6. El giro discursivo y el giro pragmático o antropológico.

Metodología

Estará basada inicialmente en exposiciones a cargo del Dr. Carlos E. Vasco; luego en el estudio de las lecturas asignadas, recomendadas por los profesores o propuestas por los participantes, y en la escritura de documentos de trabajo sobre temas escogidos por los grupos de participantes según sus intereses investigativos, la presentación de esos documentos y su discusión en las sesiones de seminario previstas. En los meses de Septiembre y Octubre habrá unas sesiones intensivas sobre la teoría cognitiva del procesamiento de información y sobre los estilos cognitivos a cargo del Dr. Christian Hederich. A finales del mes de Octubre habrá otras sesiones intensivas sobre Vygotsky a cargo de la Dra. María Nazaré da Cruz. Luego cerrará el seminario el Dr. Vasco. Para cada sesión se asignarán lecturas previas, se redactará por el grupo encargado de la presentación pública una relatoría del trabajo que se presenta y otro grupo elaborará el protocolo de la sesión respectiva.

Formas de Evaluación

Se basará en la participación de los doctorandos en el desarrollo del curso; en la calidad de la presentación pública grupal; en el documento de la relatoría del trabajo de cada grupo y en el del protocolo de la sesión que se le asigne. Dichos documentos de relatoría y protocolo se entregarán por vía electrónica y en impreso a más tardar el lunes primero de diciembre de 2008.

Fechas, horas y sitios de reunión

Las inscripciones en la Universidad Distrital serán desde el miércoles 13 hasta el viernes 15 de agosto. A continuación se describen las fechas y las temáticas.

FECHA	PROFESOR	TEMA	LUGAR/ HORA
15 de agosto	Dr. Carlos E. Vasco	Introducción al seminario y organización de las sesiones	Avenida Ciudad de Quito con Calle 64. Salón 206 10 a. m. a 12 m.
3, 10, 17 Septiembre	Dr. Carlos E. Vasco	Temas 1, 2 y 3	Sala de Audiovisuales de la sede de la Universidad Distrital de la Carrera 9a. con Calle 40. 2:00 a 6:00 p.m.

Septiembre 24, 25 Y 26 INTENSIVO	Dr. Christian Hederich	Tema 4: Teorías del aprendizaje	Por confirmar
1º y 8 de Octubre de	Dr. Carlos E. Vasco	Tema 7: Profundización	2:00 a 6:00 p.m.
22 Y 23 de octubre	Dr. Christian Hederich	Tema 5: Estilos cognitivos	Por confirmar 8:00 a.m. a 12:00 m.
28 al 31 de Octubre. INTENSIVO	Dra. María Nazaré da Cruz	Tema 6: El aporte de Vygotsky	Horario y lugar por confirmar
12 y 19 de noviembre	Dr. Carlos E. Vasco	Tema 8: Balance	Por confirmar

Bibliografía

- Como lectura inicial para todos se seleccionó el libro de diálogos con Piaget: Evans, R. I. (1982). *Jean Piaget: El hombre y sus ideas*. Buenos Aires: Kapelusz. (Obra original publicada en 1980. *Jean Piaget: The man and his ideas*. New York: E. P. Dutton.)
- La mejor recopilación de fragmentos de obras de Piaget (en inglés) es: Gruber, H., & Vonèche, J. (Eds.). (1995). *The essential Piaget: An interpretive reference and guide*. Northvale, NJ: Jason Aronson. (Reedición de la obra original publicada en 1977. New York: Basic Books/Harper Colophon Books).
- El libro más importante para el trabajo sobre Piaget es: Piaget, J. *Biología y conocimiento. Ensayo sobre las relaciones entre las regulaciones orgánicas y los procesos cognoscitivos*. México-Buenos Aires: Siglo XXI. (1a. ed. 1969 / 13a. ed. 2000. ISBN: 968-23-0589-6).
El mejor comentario actualizado al mismo es (en inglés): Parker, S. T., Langer, J., & Milbrath, C. (2005). *Biology and knowledge revisited: From neurogenesis to psychogenesis*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sobre psicología cognitiva y ciencia cognitiva, las lecturas principales son: Gardner, H. (1985). *The Mind's New Science: A history of the cognitive revolution*. New York: Basic Books. Basic Books Paperback with new Epilogue, 1987. Traducción al castellano: La nueva ciencia de la mente. Barcelona: Paidós, 1988.
Pozo, J. I. *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Sobre estilos cognitivos. La lectura principal es: Hederich-Martínez, C. (2005) Estilo Cognitivo en la dimensión de dependencia-independencia de campo. Influencias culturales e implicaciones para la educación. Colección Tesis Doctorales, No. 4. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
Otras lecturas de apoyo sobre el mismo tema son:

- Hederich-Martínez, C., y Camargo-Uribe, A. (1993). Diferencias cognitivas y subculturas en Colombia. Santafé de Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional UPN-Centro de Investigaciones CIUP.
- Hederich-Martínez, C., y Camargo-Uribe, A. (1998). Estilos cognitivos como modalidades de procesamiento de la información: Una exploración en las áreas de matemáticas y lenguaje. Santafé de Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional UPN-Vicerrectoría de Gestión-Centro de Investigaciones CIUP-Colciencias.
- Hederich-Martínez, C., y Camargo-Uribe, A. (2000). Estilo cognitivo y logro en el sistema educativo de la ciudad de Bogotá: Informe de investigación. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional UPN-División de Gestión de Proyectos-Centro de Investigaciones CIUP-Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP.
- Hederich-Martínez, C., Camargo-Uribe, A., Guzmán Rodríguez, Leonor, y Pacheco Giraldo, Juan Carlos. (1995). Regiones cognitivas en Colombia. Santafé de Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional UPN-Centro de Investigaciones CIUP.

6. Las principales obras de Piaget publicadas en castellano, además de *Biología y conocimiento*, en orden alfabético son:

- De la lógica del niño a la lógica del adolescente: Ensayo sobre la construcción de las estructuras operatorias formales. B. Inhelder y J. Piaget. [Trad. castellana de Maria Teresa Cevasco]. Buenos Aires: Paidós, 1972. (2a. edición: Barcelona: Paidós, 1985. Original francés publicado en 1955).
- El criterio moral en el niño. Jean Piaget. [Trad. castellana de Nuria Vidal]. Barcelona: Fontanella, 1971.
- El desarrollo de las cantidades en el niño. Jean Piaget y Bärbel Inhelder. [Trad. castellana de Genoveva Sastre]. Barcelona: Nova terra, 1971.
- El estructuralismo. Jean Piaget. [Trad. castellana de J. Garcia-Bosch y Damià de Bas]. Barcelona: Oikos-tau, 1974.
- El juicio y el razonamiento en el niño: estudio sobre la lógica del niño. Jean Piaget, con la colaboración de E. Cartalis. [et al.]. [Trad. castellana de Mercedes Riani]. [2a. ed.]. Buenos Aires: Guadalupe, 1972.
- El lenguaje y el pensamiento en el niño: estudio sobre la lógica del niño (1). Jean Piaget. [Trad. castellana de Mercedes Riani]. Buenos Aires: Guadalupe, 1972.
- Ensayo de lógica operatoria. Jean Piaget. [Trad. castellana de María Rosa Morales de Spagnolo]. Buenos Aires: Guadalupe, 1977.
- Estudios de psicología genética. Jean Piaget. [Trad. castellana de Antonio M. Battro]. Buenos Aires: Emecé, 1973.
- Estudios sociológicos. Jean Piaget. [Trad. castellana de Miguel A. Quintanilla]. Barcelona, Caracas [etc.]: Ariel, 1977.
- Génesis de las estructuras lógicas elementales: Clasificaciones y seriaciones. Jean Piaget, Bärbel Inhelder. [Trad. castellana de Mercedes Riani]. Buenos Aires: Guadalupe, 1967.

- Génesis del número en el niño. Jean Piaget, Alina Szeminska. [Trad. castellana de Sara Vassallo]. Buenos Aires: Guadalupe, 1967.
- Introducción a la epistemología genética. Jean Piaget. [2a ed.]. Buenos Aires: Paidós, 1978-1979. 3 vols. (En particular, leer: Introducción a la epistemología genética. I. El pensamiento matemático [2a. ed.]. Buenos Aires: Paidós, 1978).
- Investigaciones sobre la contradicción. Jean Piaget, con la colaboración de A. Blanchet. [et al.]. [Trad. castellana de Juan Del Val y Mario Carretero]. Madrid: Siglo Veintiuno, 1978.
- La construcción de lo real en el niño. Jean Piaget. [Trad. castellana de Mabel Arruñada]. [Segunda ed.] Buenos Aires: Proteo, 1968.
- La epistemología del espacio. V. Bang, P. Gréco, J. B. Grize, J. Piaget [et al.]. [Trad. castellana de Jorge A. Sirolli]. Buenos Aires: El Ateneo, 1971.
- La epistemología del tiempo. Jean-Blaise Grize, Katleyn Henry, Marianne Meylan-Backs, Jean Piaget. [et al.]. [Trad. castellana de Jorge A. Sirolli]. Buenos Aires: El Ateneo, 1971.
- La epistemología genética. Jean Piaget. [Trad. castellana de Juan Antonio Del Val]. Barcelona: A. Redondo, 1970.
- La equilibración de las estructuras cognitivas: Problema central del desarrollo. Jean Piaget. [Trad. castellana de Eduard Bustos]. Madrid: Siglo Veintiuno, 1978.
- La formación del símbolo en el niño: imitación, juego y sueño, imagen y representación. Jean Piaget. [Trad. castellana de José Gutiérrez]. México, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1961.
- La inteligencia. Pierre Oléron, Jean Piaget, Bärbel Inhelder, Pierre Gréco. [Trad. castellana de Víctor Fischman]. Buenos Aires: Paidós, 1973.
- Lógica, psicología. Jean Piaget, ed. a cargo de Alfredo Deaño y Juan Antonio Del Val. Barcelona: A. Redondo, 1972.
- Memoria e inteligencia. Jean Piaget, Bärbel Inhelder, con la colaboración de Hermine Sinclair-de Zwart. [Trad. castellana de Marcelo Cheret]. Buenos Aires, Lima [etc.]: El Ateneo, 1972.
- Problemas de psicología genética. Jean Piaget. [Trad. castellana de Miguel A. Quintanilla y Ana M. Tizón]. Barcelona: Ariel, 1975.
- Psicogénesis e historia de la ciencia. Jean Piaget y Rolando García. Mexico, Madrid [etc.]: Siglo Veintiuno, 1982.
- Psicología y epistemología. Jean Piaget. [Trad. castellana de Francisco J. Fernández Buey]. Barcelona: Ariel, 1971.
- Psicología y pedagogía. Jean Piaget. [Trad. castellana de Francisco J. Fernández Buey]. Barcelona: Ariel, 1969.
- Sabiduría e ilusiones de la filosofía. Jean Piaget. [Trad. castellana de Francisco J. Carrillo y Marie-Claude Vial]. Barcelona: Península, 1970.

Seis estudios de psicología. Jean Piaget. [Trad. castellana de Nuria Petit]. Barcelona: Seix Barral, 1967.

7. Sobre Vygotsky, las lecturas principales son:

Vygotski, L. S., Obras escogidas tomo I, Visor, Madrid, 1991.*

— Obras escogidas tomo II, Visor, Madrid, 1993.

— Obras escogidas tomo III, Visor, Madrid, 1995.

— Obras escogidas tomo IV, Visor, Madrid, 1996.

— Obras escogidas tomo V, Visor, Madrid, 1997.

(*) En el apéndice del primer volumen de esta compilación hay un trabajo de síntesis muy bien elaborado, que es lectura requerida para todos:

Leontiev, A. L. Artículo de introducción sobre la labor creadora de L. S. Vygotski. (vol. I, pp. 419-449).

9. Otras obras de Vygotsky traducidas al español son:

Vygotsky, L. S., Psicología y pedagogía. Madrid: Akal, 1973.

— El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Grijalbo, 1979.

— Psicología de la gramática. Moscú: Progreso, 1968.

— Psicología del arte. Barcelona: Barral, 1972.

— Pensamiento y lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade, 1977.

— Pensamiento y lenguaje (nueva versión). Paidós: Barcelona, 1995.

— El desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Barcelona: Crítica, 1979.

— La imaginación y el arte en la infancia. Madrid: Akal, 1983.

— Infancia y Aprendizaje. Madrid: Akal, 1984.

— “Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar”. En: *Infancia y Aprendizaje* (Madrid), nº 27-28 (1984), 105-116.

— Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. (Trad. L. Ruiz). La Habana: Científico Técnica, 1987.

10. Sobre la controversia Piaget-Vygotsky ver:

Castorina, J. A.; Ferreiro, E., y Lerner, D. *Piaget-Vigotsky. Contribuciones para replantear el debate*. Buenos Aires: Paidós, 1996.

Castorina, J. A. y Baquero, R. (2005). Dialéctica y psicología del desarrollo. El pensamiento de Piaget y Vygotsky. Buenos Aires: Amorrortu.

Vasco, C. E. e Isaza de Gil, G. (2002). Piaget y Vygotsky: convergencias y divergencias. *Educación y Pedagogía*, 14 (33), 223-239.

11. Otros libros recomendados son:

Castorina, J. A., et al. (1998). *Piaget en la educación: Debate en torno de sus aportaciones*. México: Paidós/Universidad Nacional Autónoma de México. (Castorina, J. A.; Coll, C., Díaz Barriga, A., Díaz-Barriga Arceo, F., García, B., Hernández, G., Moreno Armella, L., Muriá, I., Pessoa de Carvalho, A. M., y Vasco, C. E.).

- Damon, W. (Ed.). (2006). *Handbook of Child Psychology*, vol 1: Theoretical Models of Human Development, by William Damon and Richard M. Lerner. New York, etc.: John Wiley (6th edition).
- Damon, W. (Ed.). (2006). *Handbook of Child Psychology*, vol. 2: Cognition, Perception, and Language, by William Damon, Richard M. Lerner, Deanna Kuhn, and Robert S. Siegler. New York, etc.: John Wiley (6th edition).
- Montangero, J., & Maurice-Naville, D. (1997). *Piaget or the advance of knowledge*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Scholnick, E. K., Nelson, K., Gelman, S. A., & Millar, P. (Eds.). (1999). *Conceptual development: Piaget's legacy*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hopkins, B. (Ed.). (2005). *The Cambridge encyclopedia of child development*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Vasco, C. E. (Ed.). (1999). *Constructivismo en el aula: ¿Ilusiones o realidades?* Santafé de Bogotá: CEJA.

12. Algunos escritos de C. E. Vasco sobre Jean Piaget son:

- Vasco, C. E. (1980). Psicología y epistemología genéticas. En: G. Aldana de Conde y M. T. González (Eds.). *La Psicología, ¿Ciencia Social?* (pp. 65-88). Bogotá: Universidad Javeriana.
- (1981). Piaget y la enseñanza de la matemática. *Notas de Matemática*, n. 12, 1-18. (En colaboración).
- (1984). Isomorfismos y niveles de resolución en la construcción de modelos. En ICFES: *Simposio: ¿Es Posible una Psicología Unificada?* (pp. 11-38). [Serie Memorias de Eventos Científicos Colombianos, n. 22]. Bogotá: ICFES/Guadalupe.
- (1984). Invitación a la lectura de Jean Piaget. *Infancia* (Bogotá), 1(1), 18-19.
- (1989). Dos nuevos grupos piagetianos en la lógica elemental. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 17(64), 29-39.
- (1995). History of mathematics as a tool for teaching mathematics for understanding. In D. N. Perkins, J. L. Schwartz, M. M. West, & M. S. Wiske (Eds.), *Software goes to school: Teaching for understanding with new technologies* (pp. 54-69). New York-Oxford: Oxford University Press.
- (1998). La enseñanza de la física y de las matemáticas desde la epistemología piagetiana. En: J. A. Castorina, et al., *Piaget en la educación: Debate en torno de sus aportaciones* (pp. 195-211). México: Paidós/Universidad Nacional Autónoma de México.
- (1999). Críticas contemporáneas al constructivismo: El constructivismo, ¿misión imposible? En: C. E. Vasco (Ed.), *Constructivismo en el aula: ¿Ilusiones o realidades?* (pp. 15-33). Santafé de Bogotá: CEJA.

Datos del responsable:

Nombre: Carlos E. Vasco U.

Procedencia Institucional: Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Dirección: Carrera 16A #135-26 Apto. 201. Barrio Contador. Bogotá, D. C.

Teléfono: 2580917

Fax: 6271821

Email: carlos_vasco@pz.harvard.edu

Ubicación en la Universidad: Profesor de tiempo parcial