

# Nuevas estrategias para el desarrollo del enfoque constructivista

Por Mabel Bellocchio

## Resumen:

En este trabajo se presentarán algunas impresiones sobre la impartición del curso "Estrategias para la construcción del conocimiento en la Educación Superior" a docentes de diferentes universidades públicas mexicanas. En dicho curso, se aplican recursos metacognitivos para el desarrollo de aprendizajes significativos, clasificados en dos grandes grupos: el de las estrategias lógico-semióticas y el de las estrategias gnoseológico-epistemológicas; ambos grupos de recursos se instrumentan con el fin de remover preconceptos de origen positivista y vulgar, que se detectan en la prueba diagnóstica con la que el curso inicia. Tras diferentes experiencias de aprendizaje, a lo largo de las veinte horas de duración del curso, se ofrecen testimonios de conflictos cognitivos, perplejidades y cambio de esquemas conceptuales, en cuanto a las concepciones del lenguaje, el conocimiento en general y el conocimiento científico.

**Palabras clave:** Constructivismo, estrategias lógico-semióticas, estrategias gnoseológico-epistemológicas, aprendizaje significativo.

## Abstract

In this work I will present some impressions of the course "Strategies for the construction of knowledge in college" which I gave to various public colleges in México. In this course I apply meta-cognitive resources for the development of significant apprenticeships, classified in two main groups: logic-semiotic and gnoseologic-epistemologic strategies; both groups of resources are intended to remove pre-concepts of positivist and vulgar origin, which are detected by an initial test at the beginning of the course. After various experiences of learning, along the twenty hours of the course I offer testimonies of cognitive conflicts, perplexity and changes of conceptual schemes about the conception of language, knowledge in general and scientist knowledge.

## Keys words

Constructivism, logic-semiotic strategies, gnoseologic-epistemologic strategies, significant apprenticeships

Desde el año 2005, imparto los cursos "Estrategias para la construcción del conocimiento en la Educación Superior", en distintas universidades mexicanas.<sup>1</sup> Quisiera aprovechar esta ocasión para presentar las impresiones de este trabajo lento pero de cuyo impacto dan fe las evaluaciones realizadas por los docentes participantes en dichos cursos.

El objetivo de los cursos mencionados es el de identificar, definir y poner en práctica las herramientas para la construcción del conocimiento, vinculadas a la dimensión de "aprender a aprender". Dichas herramientas son utilizadas por los docentes sin conciencia metacognitiva, es decir, sin que su uso implique un conocimiento del marco epistemológico desde donde dichas herramientas fueron concebidas. El resultado es un pobre manejo de estas herramientas, con el consecuente perjuicio para los estudiantes que se forman en un ambiente de creencias e intuiciones, donde debiera haber conocimientos y opiniones

---

<sup>1</sup> Tarea desempeñada como instructora de la Dirección de Educación Continua de la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior).

fundadas<sup>2</sup>. Cabe agregar que el aprender a aprender ha sido visto por Juan Carlos Tedesco no sólo como un pilar de la educación del futuro sino como un pilar para organizar la sociedad del futuro.

Para dar una idea más acabada de la tarea que se lleva adelante en dichos cursos transcribiré algunos ítems de la prueba de diagnóstico, con su fundamento respectivo y las estrategias que se aplican para generar un conocimiento fundado. Se ha trabajado con una muestra representativa de 50 pruebas, sobre una población de 150 participantes. Las instituciones que se han considerado para este trabajo son: la Universidad de Guadalajara, la Universidad de Chapingo, la Universidad de Colima y la Universidad Popular de la Chontalpa, de Tabasco. Se eligieron dichas instituciones para componer un mosaico diverso que brinde mayor relevancia a las coincidencias resultantes. Y en los resultados no se realizó la desagregación por entidad. Sin embargo, no presentaremos acá un análisis cuantitativo riguroso, porque nuestro interés principal es el de destacar las impresiones generales que nos quedan a partir del contacto directo con las necesidades y demandas de los maestros universitarios.

La prueba de diagnóstico comienza con el siguiente ítem de opción múltiple:

1. Señale la opción correcta:
- a. La definición nos dice lo que un nombre significa
  - b. La definición de algo nos dice lo que ese algo es en realidad
  - c. La definición nos permite captar la esencia de las cosas

Este reactivo se introduce con el objeto de registrar la presencia del esencialismo en el uso del lenguaje. Todavía hay muchos maestros que creen que son las cosas las que se definen y no las palabras; es decir, no se comprende la definición como un recurso semiótico, sino más bien como una entidad cuasi metafísica que permite captar la esencia de las cosas.

Resultados:

Opción a: 20%

Opción b: 33%

Opción c: 47%

Si tenemos en cuenta que las opciones b. y c. son semejantes, el esencialismo detectado es aplastante. Para revisar este esencialismo, se trabaja con textos breves de John Hospers, Humberto Eco y Jorge Luis Borges, entre otros. Y con ejercicios de transferencia que permiten captar la convencionalidad y arbitrariedad del lenguaje y el carácter semiótico de las definiciones<sup>3</sup>.

Otro ítem que quisiera destacar por sus resultados asombrosos, es el siguiente: Se pregunta:

---

<sup>2</sup> Cabe mencionar que el aprender a aprender ha sido visto por Juan Carlos Tedesco no sólo como un pilar de la educación del futuro sino como un pilar para organizar la sociedad del futuro. Véase la conferencia “Los nuevos pilares de la educación”, CREFAL, Cátedra Jaime Torres Bidet, 2005, Michoacán. Localizable en: <http://www.crefal.edu.mx/>

<sup>3</sup> Los elementos de teoría y las actividades de aprendizaje están contenidas en el libro de mi autoría *Estrategias para la construcción del conocimiento científico*, actualmente en prensa en la editorial del CUCEA de la U de G.

c) ¿Es posible construir un razonamiento lógicamente válido, que me permita tener la certeza de que mañana saldrá el sol? Sí No

Acá, el 90% de los encuestados responde afirmativamente y negativamente, el 10% restante. El objeto de este ítem es poner a prueba la confianza en la inferencia inductiva. Y, obviamente, las respuestas indican que hay un desconocimiento importante de la noción de “razonamiento lógicamente válido”, asociado, muy probablemente, a la ausencia de la Lógica en los planes de estudio de la mayor parte de los programas de licenciatura y posgrado que han cursado los participantes.

Para el tratamiento de esta falencia se utiliza la estrategia de racionalidad argumental, donde se estudia el razonamiento como unidad de argumentación, sus tipos y características, realizándose ejercicios de transferencia ad hoc. La finalidad es que ya no se confundan las nociones de verdad y validez, se reconozca la estructura de los diferentes argumentos y se distingan los razonamientos válidos de los falaces. Se destaca que el punto de vista en el manejo de esta estrategia no es logicista, por lo que se procede a la valoración de los razonamientos inductivos como vías de ampliación del saber y modos útiles de guiar una investigación.

Otro ítem relevante de la prueba diagnóstica es el que se presenta a continuación:

3. Indique cuál o cuáles de los siguientes enunciados son necesariamente verdaderos  
a. Hoy va a llover o no va a llover  
b. Es falso que hoy va a llover y no va a llover  
c. Hoy va a llover  
d. En Tapachula (Chiapas), las lluvias son de alta intensidad

En este caso, la intención de la pregunta es identificar la falta de criterios para determinar la necesidad de la verdad de una proposición. Se cree que el último enunciado es el necesariamente verdadero en un 70% y sólo un 10% marca como necesariamente verdaderos a los enunciados correctos, es decir, el a y el b.

Con el fin de subsanar estos errores lógicos, se trabaja con la estrategia de racionalidad proposicional, cuyo dominio nos permite distinguir las verdades lógicas y las empíricas, con sus respectivos criterios de determinación, formal y fáctico. Se destaca en este caso que puede haber verdades absolutas, las de la Lógica y la Matemática, que a la vez carezcan de toda información valiosa acerca del mundo.

El último ítem que quisiera referir es el que sigue:

5. Indique cuál o cuáles de las siguientes series de conceptos, constituye una serie lógica:  
a. Libro, estante, biblioteca  
b. México, América, Tierra  
c. Tierra, planeta, cuerpo celeste

En este caso, sólo en un 20% los maestros responden correctamente por la opción c, sin incluir alguna otra respuesta incorrecta. El 68% indica que las tres son series lógicas, el 45% marca las dos primeras y un 35% responde mezclando la respuesta correcta con alguna incorrecta, lo cual revela que se ignora la diferencia entre el plano lógico y el plano real.

Este ejercicio es particularmente importante, ya que las series lógicas, a diferencia de las series factuales de conceptos nos permiten armar las definiciones. De hecho, puede ser

entendida una serie lógica de conceptos como una cadena definicional de la especie ínfima, como por ejemplo, en el caso de 'ser vivo, vegetal, conífera, pino', donde para la definición de 'pino' acudimos a las clases de mayor extensión lógica de la misma serie. Asimismo, la distinción de los planos lógico y real permite clarificar la interacción entre realidad y lenguaje y concebir el conocimiento como un proceso dialéctico entre dimensiones que conviene no confundir.

### Impresiones generales

Quisiera destacar algunas impresiones generales vinculadas a los cursos de 'Estrategias para la construcción del conocimiento en la Educación Superior', no sólo en las universidades mencionadas sino en muchas otras instituciones terciarias, como institutos tecnológicos y escuelas normales.

1. Es necesario implementar programas de enseñanza de lógica aplicada, en todas las instituciones de educación superior. De nada sirve que se fomente en nuestros estudiantes el desarrollo de aprendizajes significativos si nuestros maestros carecen de las herramientas lógicas que los sustentan. Concientes de la situación, menos podemos exigir a nuestros maestros la aplicación de enfoques constructivistas; sólo se conseguirá que tengan ideas generales sobre la corriente, mas no una práctica constructivista eficaz.

2. Hay que enmarcar estos programas de lógica aplicada en un proyecto general de activación de la racionalidad. Activar la racionalidad es pensar nuevamente en qué consiste y analizar todas sus formas, para promover el desarrollo integral de los estudiantes, cognitivo-emocional-valoral. La lógica aplicada y dirigida hacia el desarrollo del pensamiento crítico es la mejor defensa contra los adoctrinamientos; de allí la importancia de combinar creativamente las disciplinas de Lógica y Ética.

3. Debemos ubicar el conocimiento como una expresión de una forma de racionalidad que no se agota en sí misma sino que exige para ese conocimiento, fines universalmente deseables. En este punto, nuevamente la Lógica llama a la Ética.

4. Por razones laborales concentro mi experiencia en la educación superior pero sería igualmente necesario llevar la enseñanza de la lógica a los demás niveles de enseñanza.

5. El hecho de que la Lógica se haya *transversalizado* en numerosos programas educativos ha sido perjudicial; no es lo mismo razonar de hecho, pragmáticamente, que razonar con conciencia metacognitiva; sólo quien se haya formado en este rubro puede apreciar las innumerables ventajas de esta competencia genérica, útil para todas las titulaciones.

6. La necesidad de extender los estudios sobre el conocimiento se vuelve imperiosa, si consideramos que investigaciones realizadas en los últimos años en el ámbito de la Psicología y la Educación, muestran que el desempeño intelectual de los estudiantes, ha disminuido drásticamente. Y que, paradójicamente, las dificultades observadas se agravan cuanto más alto es el nivel de enseñanza que poseen, a punto tal de que como afirma Margarita Amestoy de Sánchez "se vuelven apremiantes en la universidad y además están presentes en el desempeño de las personas en su vida profesional y familiar".<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Margarita A. de Sánchez, *Desarrollo de habilidades...*, p. 5

## BIBLIOGRAFÍA

- AMBROSINI, Cristina y BELLOCCHIO, Mabel, 1994. *Elementos de Epistemología*, Buenos Aires, CCC Educando.
- AMBROSINI, Cristina y BELLOCCHIO, Mabel. 2001. *Introducción a la Epistemología*, Buenos Aires . CCC-Educando
- ASTI VERA, Carlos y AMBROSINI, Cristina. 2005. *Estructuras y procesos. Temas de Epistemología*, Buenos Aires. CCC Educando.
- AUSUBEL, David. 2000. *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*, Barcelona. Paidós.
- BACHELARD, Gastón, 1973. *Epistemología*, Barcelona. Anagrama.
- BANDURA, A.1984. *Teoría del aprendizaje social*, Madrid. Espasa-Calpe
- BELLOCCHIO, Mabel. 1998. *El espacio de la fundamentación. Una aproximación a las múltiples dimensiones de la realidad educativa*, Buenos Aires. Instituto Grilli.
- BELLOCCHIO, Mabel. 2006. La racionalidad pedagógica. Hacia una sociedad éticamente constituida. Colima, Universidad de Colima (en prensa).
- BELLOCCHIO, Mabel.2007. *Estrategias para la construcción del conocimiento en la Educación Superior*, Jalisco. Universidad de Guadalajara (en prensa).
- BOGGINO, Norberto. 2004. *El constructivismo entra al aula*, Buenos Aires. Homo Sapiens.
- BRASLAVSKY, Berta. 2004. “Desarrollo natural y desarrollo cultural en la educación”, (Primera Parte), Boletín de la Academia Nacional de Educación, N°56, Buenos Aires, Argentina.
- BUNGE, Mario. 2002. *Crisis y reconstrucción de la filosofía*, Barcelona. Gedisa.
- CARRETERO, Mario. 2002. *Constructivismo y educación*, México. Progreso.
- COLACILLI DE MURO, Julio y M. E. 1988. *Elementos de lógica moderna y filosofía*, Buenos Aires. Estrada.
- COLL, César. 1997. *¿Qué es el constructivismo?* Buenos Aires. Magisterio del Río de la Plata.
- COPI, Irving. 1987. *Introducción a la Lógica*, Buenos Aires. EUDEBA.
- CHALMERS, Alan. 1976. *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?*, Buenos Aires. Siglo XXI.
- DÍAZ AGUADO, María J. y MEDRANO, Concepción. S/F. *Educación y razonamiento moral. Una aproximación constructivista para trabajar los contenidos transversales*, Bilbao. MCEN-Ediciones Mensajero.
- HOSPERS, John. 1976. *Introducción al análisis filosófico*, Buenos Aires. Alianza.

MORENO MARIMON, Monserrat y SASTRE, Genoveva. 2003. "Conflictos y emociones: un aprendizaje necesario" en Vinyamata E. (coord.), *Aprender del conflicto. Conflictología y educación*, Barcelona. Graó.

SANCHEZ, Margarita A. de. 1991. *Desarrollo de habilidades docentes. Procesos básicos del pensamiento*. México. Trillas.

ZABALZA, Miguel A. 2002. *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid. Narcea

**Título de la ponencia:**

Nuevas estrategias para el desarrollo del enfoque constructivista

**Autor:**

Mabel Bellocchio

**Domicilio:**

J. Hdez. y Dávalos 26, Colonia Algarín, Del. Cuauhtémoc, Méx. D.-F.

**e-mail:**

mbellocchio@yahoo.com.ar

**Eje temático:**

Ámbitos de innovación educativa. Proceso educativo.

Institución: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

**Breve CV**

Mabel Bellocchio es Maestra en Pedagogía por la Universidad Pedagógica Nacional de México y candidata a Dra. en Filosofía por la Universidad de Buenos Aires.

Es autora de: *El espacio de la fundamentación. Una aproximación a las múltiples dimensiones de la realidad educativa* (1998); *La racionalidad pedagógica. Hacia una sociedad éticamente constituida* (2006) y *Estrategias para la construcción del conocimiento científico* (2007). Actualmente se desempeña como instructora en la Dirección de Educación Continua de la ANUIES.