

Investigación Educativa 1993-1995

Instituciones, sistemas educativos,
procesos curriculares
y de gestión

Angel Díaz Barriga
(coordinador)

Tomo 1

**Currículum,
evaluación y planeación
educativas**

Coordinador

Angel Díaz Barriga



COMIE



IZTACALA

Primera edición, 1997

Coordinadora de la colección
Patricia Ducoing

Edición
Grupo Ideograma Editores

Diseño de portada y formación
Aries Digital

© 1997, Coedición Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C./
Centro de Estudios sobre la Univesidad y Escuela Nacional de Estudios
Profesionales-Iztacala-UNAM

Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C.
San Borja 938
Col. Del Valle
C.P. 03100, México, D.F.

ISBN: 968-7542-12-8

Impreso en México

PRESENTACIÓN

Colección de Investigación Educativa 1993-1995

El Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) tiene como uno de sus cometidos el de difundir ampliamente los productos de la investigación que realiza la comunidad mexicana de investigadores en educación. Con este propósito, en octubre de 1995, el Consejo promovió la realización del III Congreso de Investigación Educativa en la ciudad de México, a fin de que la comunidad presentara los resultados de indagaciones en curso. El Congreso fue punto de encuentro de un número importante de académicos, funcionarios, maestros y estudiantes. Asimismo, generó un cúmulo de trabajos de investigación, de los que nos complace presentar aquí una colección.

Los textos fueron seleccionados entre aquellos que habían sido, en primera instancia, presentados en el Congreso, fueron valorados nuevamente por los comités editoriales y revisados por los autores, dando como resultado una colección de varios volúmenes temáticos.

- Sujetos, procesos de formación y de enseñanza-aprendizaje
- Currículum, evaluación y planeación educativas
- Investigación educativa, gestión y participación social
- Políticas educativas nacionales y regionales
- Educación y cultura
- Indígenas en la escuela
- Miradas en torno a la educación de ayer

Avances en el planteamiento de un esquema conceptual y metodológico para el estudio de los procesos curriculares 80

Luz María Nieto Caraveo

Beneficios y requerimientos de los planes de estudio flexibles en la universidad 107

Edna Luna Serrano

La teoría de las generaciones como una posibilidad analítica de estudio en la formación del profesional universitario 119

Concepción Barrón Tirado, Guillermo J. R. Garduño Valero y Norma Georgina Gutiérrez Serrano

Cambiar al cambio: “la errancia” de los innovadores 133

Alfredo Furlán

EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Introducción 145

Andrés Sánchez Moguel

Diagnóstico sobre niveles de aprendizaje en la educación primaria en el estado de Aguascalientes 147

Guadalupe Ruiz Cuéllar

El análisis de la interactividad como instrumento de evaluación formativa del aprendizaje escolar. 155

Benilde García, Gerardo Hernández, Marco A. Rigo, Frida Díaz e Irene Muriá

Un modelo de autoevaluación institucional: Psicología-Iztacala 164

Ofelia Contreras, Miguel Monroy, Ofelia Desatnik y Patricia Covarrubias

Guía para evaluar la docencia universitaria: el punto de vista de los profesores 174

Mario Rueda y Alejandro Canales

Notas

¹ Martínez Rizo, Felipe y Escalera, Ma. Elena (coords.). 1990. *Diagnóstico de la educación básica en Aguascalientes 1983*. México: SEP/Consejo Nacional Técnico de la Educación.

² La reprobación global en primaria durante el ciclo escolar 1982-1983 alcanzó un porcentaje de 7.66 según las estimaciones de la SEP Aguascalientes, mientras que de acuerdo con los resultados del *Diagnóstico*, el porcentaje de alumnos reprobados en las pruebas de 2º, 4º y 6º grados, fue del 73.3%, 66.4% y 84.1% respectivamente. Si bien es cierto que los parámetros de comparación son diferentes, los resultados no dejan de ser indicativos de una situación por demás preocupante.

³ No se efectuaron análisis considerando el tipo de control de las escuelas, ya que en el conjunto de la muestra se registró una desproporción considerable entre niños de escuelas públicas y privadas. La escasa proporción de estos últimos no permitió establecer esta comparación.

Referencias bibliográficas

Latapí, Pablo *et al.*, (1989). *Propuesta de reforma de la educación* (presentada ante el C. Secretario de Educación, Lic. Manuel Bartlett Díaz). México, mecanoscrito.

Martínez Rizo, Felipe; Ma. Elena Escalera, *et al.* (1990). *Diagnóstico de la educación básica en Aguascalientes, 1983*. México: SEP/CNTE.

UNESCO/OREALC, (1992). *Medición de la calidad de la educación básica: ¿Por qué, cómo y para qué? Una propuesta sobre el mejoramiento de la calidad y las nuevas demandas de información* (volumen I). Santiago, Chile: REPLAD.

Vélez, Eduardo, Ernesto Schiefelbein y Jorge Valenzuela. (S/F). *Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria (Revisión de la literatura para América Latina y el Caribe)*. Washington: Banco Mundial.

EL ANÁLISIS DE LA INTERACTIVIDAD COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN FORMATIVA DEL APRENDIZAJE ESCOLAR

Benilde García
Gerardo Hernández,
Marco A. Rigo
Frida Díaz
Irene Muriá*

Introducción

En la actualidad, el campo de investigación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje ha recibido una atención considerable en relación con el desarrollo de didácticas específicas para campos de estudio en particular. Así, se han analizado los problemas relacionados con la determinación de los objetivos de aprendizaje, los contenidos, las ayudas instruccionales más eficaces, los programas de formación del profesorado y muchos otros aspectos cuya finalidad última es el mejoramiento de la calidad de la enseñanza ofrecida y, por consiguiente, del aprendizaje logrado por los alumnos.

De acuerdo con Coll y Martín (1993) uno de los aspectos que constituye un foco prioritario de atención de los debates pedagógicos y psicopedagógicos es el relacionado con la evaluación. Se reconoce que pocas tareas pueden plantear tantas dudas y contradicciones al profesor como las relativas a la determinación de si los alumnos logran los objetivos curriculares propuestos, por una parte y, por otra, al establecimiento de criterios mínimos de acreditación de una unidad, un tema o una asignatura determinada.

Actualmente los educadores reconocen la existencia tanto de diferentes tipos de evaluación (diagnóstica, formativa y sumativa) como de diversas técnicas y procedimientos asociadas con ellos. Sin embargo, rara vez dentro de un

*Facultad de Psicología de la UNAM

curso determinado, un profesor hace uso de los distintos tipos de evaluación señalados. Este problema parece estar asociado, por un lado, con la dificultad que implica el determinar por ejemplo, el nivel de conocimientos habilidades y actitudes con que llegan los estudiantes a un curso particular, ya que esta tarea demandaría por parte del profesor la inversión de una gran cantidad de tiempo y de esfuerzo e implicaría problemas a nivel de planeación y organización curricular para los que no está preparado.

Por otra parte, las metodologías y procedimientos que se han diseñado hasta la fecha para analizar lo que se conoce como preconcepciones, ideas intuitivas o teorías personales de los estudiantes, resultan demasiado complejas como para constituir una herramienta de trabajo útil para el quehacer del maestro. Esto por lo que se refiere a la evaluación diagnóstica.

En lo que concierne a la evaluación formativa, el problema principal lo constituye el hecho de que la mayor parte de lo que se ha considerado como evaluación de este tipo, por lo general no es tal. La práctica cotidiana se reduce a aplicar instrumentos de evaluación (generalmente exámenes) al finalizar una unidad o tema didácticos, lo que se reduce a una evaluación sumativa, ya que la finalidad de ésta es la acreditación del aprendizaje. Para realizar verdaderamente una evaluación formativa se requeriría que, a partir de los resultados de la evaluación, el profesor tomara decisiones respecto al tipo y cantidad de ajuste de la ayuda pedagógica que requieren los estudiantes para el logro de las intenciones educativas.

En el campo de la evaluación formativa, la problemática es aún más grave que en el caso anterior, ya que al presente, existen muy pocas herramientas que puedan ser de utilidad para el profesor en el desarrollo de su tarea cotidiana al interior del aula, en el sentido de permitirle analizar aquellas acciones que fueran más efectivas para promover determinados tipos de aprendizaje y reorientar sus decisiones respecto de la planificación prevista.

El valor de la evaluación formativa tanto para retroalimentar las acciones de enseñanza que realiza el profesor, como para conocer el logro de los aprendizajes construidos por los alumnos es, sin lugar a dudas, incuestionable. Sin embargo, actualmente no existen propuestas acabadas, tanto a nivel teórico como metodológico, que permitan apoyar la labor del profesor en la compleja tarea de ayudar a sus alumnos a construir significados y tomar control de su propio aprendizaje.

La tesis central del presente trabajo la constituye la idea de que el "ajuste de la ayuda pedagógica" constituye la esencia de la evaluación formativa y, por lo tanto, poner al descubierto los mecanismos que utiliza el profesor para apoyar a los alumnos en la construcción de sistemas de significados compartidos representa el punto de partida para el diseño de instrumentos potencialmente útiles para la evaluación formativa.

El estudio de la interactividad en el aula

Recientemente, se ha señalado que el estudio de la interacción en el aula y de los distintos mecanismos y procesos involucrados en ella, constituye uno de los aspectos esenciales para la comprensión objetiva de las distintas prácticas educativas (Coll, Colomina, Onrubia y Rochera, 1992). Sin embargo, el análisis de la interacción en el aula fue, durante un cierto tiempo, enfocado de manera parcial, debido a planteamientos conceptuales inadecuados o a insuficiencia de recursos metodológicos.

La línea de investigación del paradigma proceso-producto y sus derivaciones (modelos de eficacia docente) impulsó, de alguna manera, el estudio de las interacciones entre el docente y los aprendizajes de los alumnos. Dentro de esta veta de investigación, interesaba analizar los efectos que tenían determinadas características del profesor o el uso que éstos hacían de ciertos métodos y procedimientos que se consideraban eficaces, en la consecución de resultados favorables en el aprendizaje y ejecución de los alumnos. Dichos estudios son limitados porque dejan de lado dos cuestiones, a saber: 1) la actividad constructiva del alumno como mediadora entre las acciones docentes y los resultados de la enseñanza (los supuestos aprendizajes) y 2) la construcción conjunta que resulta de los procesos de interacción entre profesores y alumnos.

Otros estudios trataron de indagar la naturaleza de las interacciones que ocurren en el aula por medio de sistemas de categorías artificiales que no lograron reflejar la riqueza de los flujos de interacción, ni permitieron analizarlos en el contexto de la dimensión temporal que les confiere sentido.

Sólo recientemente se han desarrollado algunos trabajos que han analizado los procesos de la interactividad en el aula considerando los niveles lingüístico y extralingüístico en donde ocurren y utilizando nuevos planteamientos metodológicos basados en las aportaciones de la lingüística, la antropología y los enfoques de la psicología sociocultural.

Los trabajos de autores como Cazden (1991), Coll y cols. (1992), Edwards y Mercer (1988), y Lemke, (1990) han reportado importantes hallazgos que permiten comprender la naturaleza de las interacciones entre profesor y alumnos cuando aprenden y comparten los contenidos curriculares.

En particular, la propuesta metodológica del grupo de Coll (Coll y cols., 1992; Coll y Onrubia, 1992; Onrubia, 1993), probada en varios dominios de conocimiento y tipos de sujetos, describe los mecanismos de influencia educativa que ocurren en las situaciones de interacción conjunta, a través de dos niveles complementarios: 1) de análisis "macro", que se refiere al estudio detallado de los procesos de traspaso y cesión progresiva de la responsabilidad y el control de los contenidos curriculares y que toma como unidad de análisis la secuencia didáctica, y 2) uno "micro", dirigido al estudio minucioso de los mecanismos semióticos empleados en los discursos de los docentes, que toma como unidad de análisis el mensaje.

En consonancia con estos planteamientos, pero dentro de la problemática de la enseñanza de las ciencias y siguiendo una postura conocida como "semiótica social", Lemke (1990) afirma que el aprendizaje de nociones científicas ocurre por medio de la construcción de sistemas de significados a través del lenguaje y otras herramientas, las que difieren de una cultura a otra. Cada comunidad tiene sus propias prácticas semióticas, es decir las específicas para construir significados. A su vez, las comunidades científicas cuentan también con sus propias prácticas semióticas que utilizan cuando construyen dicho conocimiento.

Las interacciones comunicativas dentro del aula forman parte de estas prácticas de construcción de significados o conceptos científicos. De acuerdo con Lemke (1990), para construir significados, es necesario conectar las acciones o los eventos en un contexto más amplio; el significado que asignemos a una acción consiste en las relaciones que construimos entre ella y sus contextos. Para este autor, lo más importante dentro de las prácticas semióticas de una comunidad son las de contextualización. El contexto más amplio en el que se coloca una cosa, palabra o acción para darle significado se denomina "contexto sintagmático", que está constituido por secuencias de acción a las que se les denomina estructuras de actividad (que corresponden aproximadamente al nivel "macro" del análisis propuesto por Coll y cols.). El diálogo triádico, el monólogo y el debate son todas estructuras de actividad dentro de las que se utilizan una serie de estrategias tales como hacer preguntas, construcción conjunta, exposición lógica, etcétera.

Para el nivel de análisis micro, Lemke señala que es necesario poner al descubierto el patrón temático, es decir, el de conexiones semánticas entre los conceptos manejados en el discurso. El patrón temático de un segmento de actividad está constituido por el sentido o contenido de lo que se dice. Para que pueda afirmarse que se comparten significados, es necesario que lo que los estudiantes y lo que los profesores dicen, aunque correspondan a formas gramaticales diferentes, se ajusten al mismo patrón (posean el mismo significado temático). El profesor utiliza una serie de estrategias para garantizar el establecimiento de dicho patrón en los alumnos; éstas adoptan formas discursivas diferentes y son seleccionadas por el profesor estratégicamente de acuerdo con la situación de enseñanza que se demande. Estas formas discursivas, deben ser analizadas con detalle para poder determinar su efectividad en el establecimiento del patrón temático en los alumnos.

El análisis del discurso, de la interacción dentro del aula y de otros aspectos de la interactividad profesor-alumnos, constituye un instrumento potencialmente útil para desentrañar los mecanismos que el docente utiliza para ajustar la así llamada por Coll y cols. "ayuda pedagógica", que los alumnos van requiriendo en la construcción de un patrón temático de significados compartidos.

No queda duda que este tipo de análisis macro y micro de las interacciones profesor-alumno hechas al interior del aula, nos permitirá extraer algunas conclusiones de relevancia indiscutible respecto de las diversas formas en que se organiza la actividad en el aula, siendo particularmente promisorias para la creación de modelos instruccionales de mayor efectividad y para un mejor desarrollo del campo de la formación docente.

Directrices para el diseño de un instrumento de evaluación formativa a partir del estudio de la interactividad en el aula

Sin intentar presentar una propuesta detallada, brevemente esquematizaremos algunas de las directrices básicas que pueden orientar el estudio de los procesos de interactividad entre profesores y alumnos en el aula, que servirían para guiar el diseño de instrumentos para la realización de una evaluación formativa que, a su vez, permita verdaderamente orientar el ajuste de la ayuda pedagógica al interior del aula:

1) Debe conceptualizarse la interactividad como la forma y las reglas que presiden la organización de la actividad conjunta entre profesor y alumnos,

que se despliega a propósito del estudio de ciertos contenidos o tareas particulares y que comprende aquellos acercamientos comunicativos manifiestos (discursivos y no) que ocurren cara a cara, así como las actividades que tienen lugar antes o después de dicha tarea y que se relacionan con ella.

2) El estudio de los procesos de interactividad en el aula debe realizarse principalmente con la intención de describir y de intentar captar la esencia de lo que ocurre en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de comprender su evolución y de dar cuenta de los resultados de aprendizaje logrados por los alumnos. Las dimensiones elegidas para el análisis de la interactividad deberán ser potencialmente útiles para la validación y optimización de la operatividad y grado de efectividad de las secuencias didácticas de las disciplinas que se quieran enseñar.

3) Para el análisis de la interactividad debe considerarse el estudio de las representaciones de los alumnos (en torno al patrón temático), la interacción cara a cara, las actuaciones y las producciones generadas por profesores y alumnos en relación con el contenido concreto de la asignatura particular y a las estrategias instruccionales utilizadas por el profesor.

4) Consideramos que un análisis de la interactividad puede ser fructífero si se retoman, en sus líneas generales, las propuestas metodológicas de Coll y cols. (1993) y Lemke (1990), las cuales plantean dos niveles de análisis: *a*) el macro en el que se examinan los patrones de organización de la actividad conjunta, y *b*) el micro, referido al análisis de los contenidos o tareas particulares y la construcción de sistemas de significados compartidos entre el profesor y los alumnos.

5) Las unidades de análisis básicas a nivel macro deben ser: la secuencia didáctica entendida como todas aquellas actuaciones que realizan profesor y alumnos en relación con el aprendizaje de un tema específico y las estructuras o segmentos de interactividad que se derivan de éstas.

6) Los elementos a considerar en el análisis de los segmentos de interactividad pueden ser: el contenido, la función y la estructura de organización de la actividad, así como su evolución temporal.

7) El nivel de análisis micro debe tener como objetivo desentrañar los mecanismos semióticos utilizados por profesor y alumnos para la transmisión/

asimilación progresiva de los significados y sentidos que se quieren transmitir a los estudiantes, haciendo énfasis en la evolución y desarrollo del patrón temático y de las estrategias que emplean el profesor y los alumnos para negociar un significado común.

8) Los elementos a incluir en un análisis micro serán los mecanismos semióticos, las estrategias de control e instruccionales empleadas por el profesor así como las estrategias de participación y aprendizaje de los alumnos que apoyan la negociación y establecimiento del patrón temático. Dichos elementos deberán ser analizados en el contexto de la estrategia general del traspaso del control y la responsabilidad del aprendizaje del profesor a los alumnos.

9) El nivel de análisis micro deberá permitir desentrañar los mecanismos informales de evaluación que utiliza el profesor para observar el avance logrado por los alumnos en la apropiación del patrón temático, así como analizar la efectividad de las actividades de enseñanza realizadas a lo largo de la secuencia didáctica.

10) Este nivel debe centrar su atención también en el uso de los procedimientos y estrategias instruccionales que realice el profesor. Retomando los análisis de los niveles antes descritos, debe intentarse identificar y estudiar cuestiones tales como: activación y presentación de conocimientos previos, organización de la información, uso de marcadores y señalizaciones discursivas, empleo de ejemplos y de analogías, recapitulaciones, evaluaciones informales, etcétera, así como los distintos aspectos referidos específicamente a la promoción de diversos contenidos curriculares según la disciplina de que se trate.

11) El estudio de las representaciones logradas puede realizarse también fuera de la situación de instrucción, por medio de diversas técnicas (redes y mapas conceptuales, entrevistas con los alumnos o tareas de solución de problemas), enfatizando la exploración del cómo y el porqué se van construyendo las representaciones (sobre los contenidos, la situación instruccional, el profesor, etcétera) y el tipo de correlato que tienen con las actividades docentes.

Finalmente, volviendo al punto de partida de esta propuesta, el problema de la evaluación de los aprendizajes se reduce a determinar hasta qué punto los alumnos han desarrollado o logrado las competencias propuestas como resultado de la enseñanza que han recibido (Coll y Martín, *ob. cit.*). En este sentido, dar respuesta a esta problemática implica diseñar procedimientos e instrumen-

tos de evaluación que permitan captar efectivamente los progresos que realizan los alumnos en el transcurso de la instrucción y, como resultado final de la misma, sin descuidar la valoración del nivel inicial de competencia de los estudiantes.

La reflexión sobre las prácticas de evaluación vigentes y el diseño de propuestas alternativas permitirá realmente facilitar y apoyar la labor del maestro y dotarlo de instrumentos que, efectivamente, le permitan retroalimentar su quehacer docente, especialmente las tareas relacionadas con el ajuste de la ayuda pedagógica.

Referencias bibliográficas

Cazden, C. (1991). *El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: Paidós.

Coll, C., Colomina, R., Onrubia, J. y Rochera, M. J. (1992). "Actividad conjunta y habla: una aproximación al estudio de los mecanismos de influencia educativa", en *Infancia y Aprendizaje*. (59-60), 189-232.

Coll, C., Martín, M., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I. y Zabala, A. (1993), en *El constructivismo en el aula*. Barcelona: GRAO.

Coll, C. y Onrubia, J. (1993). "El análisis del discurso y la construcción de significados compartidos en el aula", en *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje* 1, (2), 241-259.

Coll, C. y Solé, I. (1990). "La interacción profesor/alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje". C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (eds.), en *Desarrollo psicológico y educación II*. Madrid: Alianza.

Edwards, D. y Mercer, N. (1988). *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona: Paidós.

Edwards, D. y Mercer, N. (1989). "Reconstructing context: the conventionalization of classroom knowledge", en *Discourse processes*. 12, 91-104.

Lemke, J. L. (1990). *Talking science. Language, learning and values*. N. J: Ablex Pub. Co.

Onrubia, J. (1993). "Enseñar: crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas", en: C. Coll, E. Martín, T. Mauri, M. Miras, J. Onrubia, I. Solé y A. Zabala, *El constructivismo en el aula*. Barcelona: GRAO, Col. Biblioteca de Aula, núm. 2.