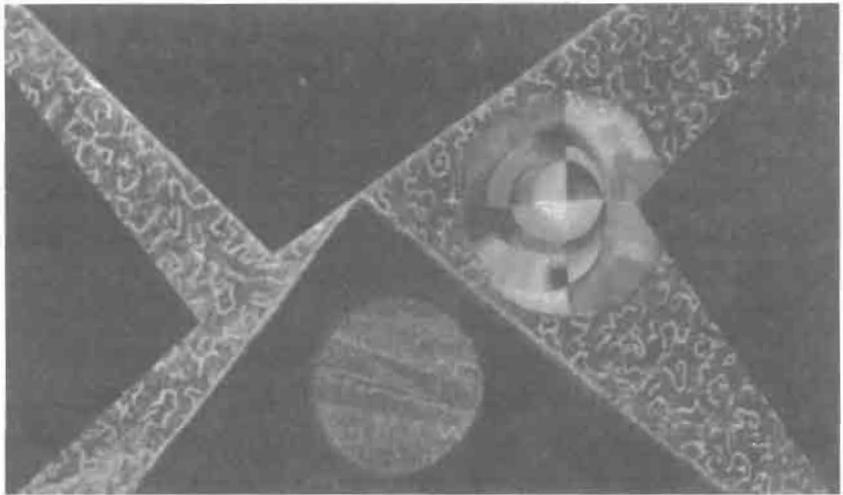


INVESTIGACIONES E INNOVACIONES DEL IDEP



INVESTIGACIÓN SOBRE EVALUACIÓN DE PROCESOS

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO DEL NIÑOS DE PREESCOLAR A SEGUNDO*

Jorge Castaño García

Esta investigación, realizada en el contexto de una experiencia pedagógica particular (la propuesta Descubro la Matemática) presenta el proceso seguido y los resultados del proyecto *Evaluación del proceso de construcción del conocimiento matemático*, que se inició en marzo de 1997 y culminó en diciembre del mismo año, en una búsqueda particular: diseñar y validar este proceso en niños de preescolar hasta segundo, superando los modelos analíticos y prescriptivos, en los que “generalmente se fundamentan los modelos de evaluación existentes”.

Los actores del proyecto son los docentes y alumnos de los niveles preescolar, primero, segundo del colegio Champagnat de Bogotá, colegio privado en el que se implementa el modelo *Descubro la matemática*, y una de las escuelas públicas pertenecientes a las instituciones Fe y Alegría.

Así mismo, el equipo investigador realizó seminarios-talleres con participación de expertos y docentes de las escuelas Fe y Alegría que participan en el proyecto institucional Universidad Javeriana y Fe y Alegría, así como en los demás docentes de los demás colegios de la comunidad marista. A este equipo se le presentan las formulaciones con respecto al modelo de evaluación y se les ofrecieron herramientas metodológicas basadas en los instrumentos elaborados, para que ellos apliquen la evaluación en sus respectivas aulas.

Para la elaboración de referentes conceptuales se identificaron las instituciones (bibliotecas, centros de investigación, universidades y librerías) a nivel local, nacional e internacional, que pudieran ofrecer información en este campo. Además, se realizó una bibliografía extensa de la temática en cuestión, delimitando los dos campos básicos que constituyen el modelo que se busca formular, focalizándose en los sistemas matemáticos: sistema numérico.

* El informe final de esta investigación se encuentra en el Centro de Documentación del IDEP.

A partir de esta revisión bibliográfica se adquirieron algunos libros, revistas y fotocopias y se realizaron resúmenes del material escogido, con el fin de construir referentes teóricos que sustenten el proyecto. Gracias a esto se logró establecer aproximaciones conceptuales de la realidad estudiada, y reelaborar permanentemente lo construido mediante la contrastación teórica-práctica-teórica.

Además, se desarrolló una aproximación a través de una doble dimensión: de una parte la revisión bibliográfica, como se dijo anteriormente, y de otra, del estudio del corte etnográfico que incluye la observación, registro, descripción e interpretación de las prácticas del aula, que posibilitaron elaborar categorías de análisis para identificar y explicar los factores de tipo subjetivo, más directamente asociados en la construcción escolar del conocimiento matemático.

Para validar el modelo se sometió a la contrastación desde la práctica, para lograr:

- Determinar la capacidad de predicción que tiene la descripción y explicación de los procesos cognitivos, e interactivos, que el modelo define para cada uno de los sistemas conceptuales identificados.
- Establecer la validez de los instrumentos dirigidos a recoger información sobre los niveles alcanzados por los niños (¿permiten escoger información sobre los procesos cognitivos que siguen los niños?, ¿se constituye en un apoyo real al proceso de evaluación del aprendizaje de los alumnos?, ¿cuál es su funcionalidad en la práctica escolar?).



MARCO TEÓRICO

A partir de la década de los años 70, los enfoques de evaluación en educación han hecho desplazamientos importantes que van desde una evaluación centrada en el *control de un proceso a una evaluación centrada en la intención de comprenderlo*.

La *evaluación como control* se interesa por recoger y analizar información para definir si el desarrollo de un determinado proceso responde al plan que se ha establecido –o más precisamente, preestablecido– para la consecución de las metas y fines –que también se han prefijado–, según unas formas de comprenderlo o unas expectativas que se tengan de éste y para identificar los factores que facilitan u obstaculizan el desarrollo del proceso. Esta comprobación de la correspondencia entre lo planeado y lo logrado y la identificación de la incidencia de factores asociados, se hace con el fin de introducir los



correctivos necesarios que garanticen el adecuado desarrollo del plan inicial o de optimizarlo tanto como sea posible.

En este enfoque nos parece que se pueden ubicar los modelos que se reconocen como *evaluación por objetivos*, expuestos entre otros por Bobboit, Tyler, Bloo, Taba, Block. Estos autores, a pesar de los matices diferentes que dan a sus propuestas, coinciden en que el cometido de la evaluación es discernir si los fines preespecificados, en un currículo, se han conseguido.

Para autores que podemos inscribir en esta tendencia, es necesario especificar de manera precisa los objetivos esperados, para compararlos con lo alcanzado después de un proceso. Soportados en teorías conductuales del conocimiento, consideran necesario formular los propósitos y objetivos en términos de conductas específicas y observables.

Gagné, decía: “Lo que realmente se desea saber respecto de un determinado currículo, es si funciona... para responder a esta cuestión es importante saber lo que un currículo pretende, y esto sólo es posible si se determinan las finalidades en términos de objetivos conductuales”, (1967) cada uno de los cuales “ha de describir un comportamiento observable del alumno o un producto que sea consecuencia de tal comportamiento” (Popham, 1969).

Para Wittrock, “Lo esencial es explicar los cambios logrados en el comportamiento mediante la instrucción, comenzando por la redacción de objetivos conductuales para el aprendizaje del estudiante, y siguiendo por la medición de cambios verificados en el comportamiento hacia dichos objetivos... Este enfoque posee evidentes ventajas a fin de evaluar el aprendizaje...” (1970). Para este autor lo importante de la redacción de los objetivos en términos conductuales está en el contar con una norma absoluta (un criterio) destinada a mediar el aprendizaje.

El segundo enfoque, *evaluación para la comprensión*, se interesa por recoger y analizar información para comprender la nueva realidad que está generando el desarrollo de un proceso. Ya no se trata aquí de evaluar para limitarse a contrastar lo esperado con lo realizado, sino de evaluar para que los sujetos involucrados en el proceso educativo tomen conciencia en lo que ellos están implicados.

Dentro de este enfoque se pueden ubicar autores inscritos en la perspectiva cualitativa, como Eisner, Crombach, McDonald, Stenhouse, House, Guba, Hamilton, Elliot, Stake, entre otros. Grombach (1980) afirma que un programa de evaluación es un proceso mediante el cual los que participan aprenden sobre ellos mismos y la racionalidad de su comportamiento.

Propuestas como la de “evaluación de procesos” de Stenhouse, nos parece responder a esta intención característica de la evaluación cualitativa, (que plantea Pérez G. 1985) de procurar “captar la singularidad de las situaciones concretas, las características particulares que definan una situación y que se pueden considerar responsables del curso de los acontecimientos y de los productos de la vida del aula. Los estudios sobre procesos han de registrar los sucesos en su evolución, en su estado de progreso, observar las situaciones e indagar los juicios, interpretaciones y perspectivas de los participantes”.

Como la generación de un proceso ya no es pensado en forma tecnocrática, es decir, prefabricado y definido de antemano por un grupo reducido de personas, se entiende que los planes y objetivos que se definan obedecen a las formas como los individuos y los grupos comprenden una realidad o aspecto de ésta. De manera que no existen *preestablecidos definidos en forma absoluta*, fines y planes tienen un carácter provisional, se reformulan a medida que los grupos implicados construyen nuevas comprensiones.

La evaluación así entendida es un acto reflexivo que permite la toma de conciencia de las formas de comprender lo que se actúa y la generación de nuevas comprensiones, de nuevas metas, de nuevas intencionalidades.

Algunos tipos de modelos de evaluación

Modelo de evaluación por objetivos

Responde a una concepción tecnocrática de educación escolar, donde la acción del educador se asume como la de un escultor, que esculpe sobre el espíritu del niño lo que se considera deseable y posible para su desempeño social.

Considera que es posible y necesario planear con precisión el acto educativo, para garantizar obtener los productos en las condiciones más cercanas a como fueron preestablecidos.

Desde esta perspectiva, la evaluación está llamada a dar información para establecer una mejor relación entre medios y fines.

Modelo de evaluación como comprensión

Surgen de una concepción de la educación más en correspondencia con la complejidad humana. Se asume el acto educativo como un acto de negociación, de comunicación, en el que el niño interactúa con el medio escolar, que él ayuda a construir junto con otros actores.

