

P02**PLANIFICACIÓN, ACCIÓN Y REFLEXIÓN EN LA PRÁCTICA DOCENTE.
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN****C. BOUBÉE^{1,2}, O. DELORENZI^{1,2}, A. M. G. REY²***¹Instituto Superior de Formación Docente N° 156 “Dr. Palmiro Bogliano”.**Av. 25 de Mayo 777. Azul. Bs. As. Argentina**²Fac. de Agronomía. Universidad Nacional del Centro de la Prov. de Bs As.**Av. República de Italia 780. Azul. Bs. As. Argentina**cboubee@faa.unicen.edu.ar olgadelo@yahoo.com.ar grey@faa.unicen.edu.ar***Nivel Educativo:** Educación Superior.**Palabras Clave:** Práctica Docente, Planificación, Acción, Reflexión, Diario del Docente.**RESUMEN**

En el presente trabajo se presentará el Proyecto de Investigación: “Planificación, acción y reflexión en la Práctica Docente de los alumnos del Profesorado de Matemática”, acreditado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, que se desarrollará en el ISFD N° 156, en articulación con la Facultad de Agronomía de la UNICEN.

La formación docente, en el Profesorado de Matemática, tiene como eje curricular el espacio de la Práctica, en el cual confluyen, se integran, se reconceptualizan, los demás espacios curriculares.

Hay tres procesos principales que apuntalan la enseñanza: el pensamiento intuitivo que subyace bajo la acción y la toma de decisiones rápidas, el pensamiento analítico y objetivo que permite la planificación, y el pensamiento reflexivo que es crucial para aprender de la experiencia y poder valorarla.

La residencia de grado, situación compleja y novedosa para los alumnos, y que suele ser registrada por distintos actores, permite llevar adelante una investigación de la misma, teniendo presentes los tres procesos mencionados anteriormente, utilizando como instrumento privilegiado el diario del docente, que plasma la narrativa de los docentes en formación, y que permite ser triangulada con la de sus docentes formadores y del equipo de investigación.

INTRODUCCIÓN

La práctica profesional de los docentes se caracteriza por su complejidad, es dinámica, interactiva y ocurre en un contexto específico y continuamente cambiante. La formación docente tiene como eje curricular el espacio de la Práctica, en el cual confluyen, se integran, se reconceptualizan, se reutilizan, el resto de los espacios curriculares, tanto de la orientación disciplinar como de la fundamentación.

Existen tres procesos principales que apuntalan la enseñanza: el pensamiento intuitivo que subyace bajo la acción y la toma de decisiones rápidas, el pensamiento analítico y objetivo que permite a los profesores planificar el aprendizaje, y el pensamiento reflexivo que es crucial para aprender de la experiencia y poder valorarla. En la fase de planificación, el pensamiento racional hace uso de los conocimientos teóricos para elaborar un plan de lo que

hay que hacer. En la fase de revisión, el pensamiento reflexivo nos permite aprender de la experiencia práctica en forma de lecciones concretas y contextualizadas dentro de la labor docente. Y el pensamiento intuitivo es característico de la experiencia y su producto es el conocimiento tácito que se hace evidente en la práctica, a la que sostiene.

La interacción entre el conocimiento explícito y la competencia implícita, la articulación entre la teoría y la práctica, son aspectos fundamentales de la práctica docente, tanto en profesores con experiencia como en profesores en formación, lo cual justifica su análisis, interpretación y discusión.

Investigar la actividad práctica de un docente (experto o en formación) implica reconocer el significado que tienen dichas prácticas para quienes las llevan a cabo. El enseñante tiene sus propias concepciones sobre lo deseable y lo posible, y reconocer esas concepciones y reconceptualizarlas teóricamente es fundamental para la construcción de una didáctica que involucre la práctica.

La práctica docente implica una relación directa y dialéctica entre teoría y práctica, pues la práctica supone una teoría a la vez que la teoría se relaciona con una práctica. Esto independientemente que el sujeto que desarrolla esa práctica docente, sea consciente o no, de dicha relación.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La relación entre la teoría y la práctica, en el momento en que un docente se inicia como tal, es un aspecto problemático pero fundamental, que requiere ser analizado, interpretado, criticado, y es el marco general en que se centra este proyecto.

Recortando el objeto de investigación, focalizaremos en el análisis de tres aspectos que consideramos fundamentales, para hacer visible dicha relación, y examinarla críticamente: la *planificación* que el practicante realiza, previa a sus clases; la *acción* llevada a cabo efectivamente en las clases, o al menos la interpretación que de la misma realizan distintos actores; y la *reflexión* sobre su propia práctica. Siempre persiguiendo un análisis crítico de los propios practicantes sobre su práctica docente, tendiendo a develar nociones implícitas, y a hacer concientes las acciones, buscando la superación.

La manera en que los profesores enseñan y aprenden a enseñar es un aspecto básico dentro de la labor de la formación de los docentes. Litwin (2004:10) afirma que “hoy podemos reconocer tres orientaciones distintivas que fueron, en las últimas tres décadas inspiradoras de los estudios didácticos y desde las que los docentes pudimos construir perspectivas diferentes: pensar la clase anticipadamente, reflexionar en torno a ella una vez concluida y actuar en ella con sabiduría”.

Schön (1992) ha realizado valiosos aportes que contribuyen al esclarecimiento de la formación práctica de los profesionales reflexivos. Los aportes de Sanjurjo (2002) sobre la formación práctica de los docentes, también dan muestra de la problemática antes mencionada.

Los alumnos de profesorado construyen como cualquier docente la realidad escolar desde un determinado modelo didáctico, desde diferentes visiones epistemológicas del conocimiento, del conocimiento de la matemática, y de la matemática como ciencia. Todo lo cual guía y condiciona la práctica, se manifiesta en la planificación de sus clases y en su efectivización.

De ahí que para conocer efectivamente aquellas nociones teóricas que se plasman en la práctica, es preciso contar con instrumentos, desde el propio punto de vista del alumno residente, para construir vínculos entre la teoría y la práctica. Un instrumento valioso para cumplir tal objetivo es el Diario del Profesor, propuesto por Porlán (2000), que utilizado como instrumento, permite incorporar el punto de vista del residente.

Toda investigación en el campo educativo en que se pretenda analizar problemas de la práctica, requiere el análisis de las condiciones donde se inscriben esos problemas y constituyen el ámbito que da significación a las prácticas, lo cual motiva la utilización del enfoque ecológico, que propone la observación de los hechos en su medio “natural” y teniendo en cuenta las variables ambientales que intervienen.

Se analizarán las configuraciones didácticas privilegiadas en las clases, entendiendo por “configuraciones didácticas” (Litwin, 2000) a la manera particular que despliega el docente para favorecer los procesos de construcción del conocimiento.

Acordamos en que cualquier teoría crítica ha de considerar como absolutamente necesarias para comprender la práctica educativa, a las interpretaciones prácticas de los docentes, es decir, ha de incorporar las categorías interpretativas de los docentes como un modo de construir teoría educativa, relacionando dialécticamente teoría y práctica, saber y acción.

La idea de que para enseñar matemática a los profesores no les basta con dominar los saberes específicos de esta ciencia, sino que son necesarios otros tipos de conocimientos aportados, entre otros, por la didáctica específica, podría decirse que es relativamente reciente y bastante dura de aceptar por los propios profesores de matemática, pero ha adquirido mucha fuerza en la comunidad de investigadores en educación matemática y didáctica de la matemática, y también en algunos docentes.

El desempeño de los profesionales de la enseñanza de la matemática necesita una organización conceptual que integre y coordine el dominio sobre esta disciplina con el conocimiento tanto sobre el desarrollo de capacidades cognitivas de los estudiantes, como de estrategias didácticas, teniendo siempre presente la especificidad del conocimiento matemático, su epistemología y su historia, sin dejar de lado los aspectos propios del contexto de la clase.

Del problema de investigación planteado se desprenden los siguientes interrogantes:

- a) ¿Qué aspectos tienen en cuenta los alumnos al planificar su práctica? ¿Prevalece su biografía personal o su formación didáctica? ¿Qué directivas da el docente a cargo de evaluar la práctica docente, y en qué medida los alumnos las cumplen?
- b) Al momento de la residencia docente, ¿qué características tienen las clases de los practicantes? ¿De qué manera sobrellevan imprevistos? ¿Hasta qué punto privilegian la planificación por sobre la acción práctica, intuitiva?
- c) El diario del docente, ¿colabora con la reflexión de los alumnos sobre su propia práctica? ¿Qué aspectos consideran relevantes para ser incluidos en el diario? ¿Qué información les aporta y cómo la evalúan?
- d) El propio alumno, el docente de la práctica, el investigador, ¿cómo conceptualizan y evalúan la relación teoría-práctica, la relación entre planificación y acción, mediante la reflexión?

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

Los objetivos que se pretenden cumplir, son los siguientes:

- 1) Explorar sobre la interpretación y valoración que hacen, tanto los alumnos como su docente de práctica, de la planificación de clase y sobre la preponderancia de la formación didáctica específica o de la biografía personal y vivencial del alumno, identificando nociones implícitas al respecto.
- 2) Evaluar el accionar práctico de los alumnos en su residencia docente, por parte de su docente, de él mismo, de sus compañeros y del investigador.
- 3) Lograr la reflexión sobre la práctica, tanto por el alumno que la realizó, como por su docente responsable y sus compañeros, identificando fortalezas y debilidades.

- 4) Examinar críticamente la relación entre la formación teórica en torno a la didáctica, y la acción práctica efectuada en las clases, y la vinculación entre planificación y acción, a través de la reflexión.

Para lograr los objetivos propuestos se prevén las siguientes estrategias de intervención:

- 1) Entrevista al docente del espacio de la Práctica, que participa como colaborador en el presente proyecto, y a los alumnos que representan la muestra en estudio, para indagar sobre sus concepciones de didáctica y su valoración de la planificación de clases.
- 2) Descripción y análisis de planificaciones de clases.
- 3) Elaboración del Diario del Docente.
- 4) Observación y registro de clases.
- 5) Reflexión sobre la práctica, mediante narrativas de los sujetos involucrados.
- 6) Construcción y reconstrucción teóricas de la vinculación entre teoría y práctica, analizando críticamente los datos recogidos.

MARCO TEÓRICO

Schön (1992) ha realizado valiosos aportes que contribuyen al esclarecimiento de la formación práctica de los profesionales reflexivos, sentando las bases de una manera distinta de entender la relación entre la teoría y la práctica, analizando críticamente la racionalidad técnica, mostrando su incapacidad para explicar la toma de decisiones en situaciones prácticas, singulares, conflictivas, rodeadas de incertidumbre

También, se toman como referentes los estudios de Jackson (1992, 1998) sobre enseñanzas implícitas; las investigaciones de Litwin (1997, 1998, 2004) en el ámbito de la didáctica, las configuraciones didácticas y la nueva agenda; las referidas a la formación práctica de los docentes de Sanjurjo (2002); y los desarrollos de Porlán (2000) sobre la importancia de explicitar las “maneras naturales de enseñar” como un punto de partida para cambiar la enseñanza, a partir de la identificación de los “obstáculos internos”, utilizando el diario del docente para lograr tal fin.

En cuanto a la especificidad de la enseñanza de la matemática, se tendrán en cuenta aportes fundamentales efectuados por distintos didactas de la matemática: Brousseau (1990), Chevallard et al (1997), Vergnaud (1977), Godino (2002).

En relación al título del Proyecto, que evidencia el tema central de la investigación, Litwin (2004:10) afirma que “hoy podemos reconocer tres orientaciones distintivas que fueron, en las últimas tres décadas inspiradoras de los estudios didácticos y desde las que los docentes pudimos construir perspectivas diferentes: pensar la clase anticipadamente, reflexionar en torno a ella una vez concluida y actuar en ella con sabiduría”:

- La primera es la que pone énfasis en el planeamiento, en la programación y es de corte eminentemente prescriptiva. Este es el eje desde el cual se apoyó la agenda clásica de la didáctica. Esta agenda fue rebatida a partir de fuertes críticas y controversias en torno a las implicancias de la formulación de los objetivos, el currículo subyacente a la selección de los contenidos, la evaluación. Es decir, pensar la clase, diseñar anticipadamente las estrategias, estudiar las mejores propuestas, planear los ciclos completos, se constituyen en los “buenos reaseguros de la tarea docente” (Litwin, 2004: 11).
- La segunda corriente, desplaza el énfasis en la planeación y ubica la reflexión en el eje de debate. El lugar del docente reflexivo, esto es, la reflexión en torno a la práctica puso en el centro del estudio y debate el pensar la clase una vez acontecida, en tanto favorecía el mejoramiento de las clases siguientes.

- El tercer enfoque para el estudio de la didáctica se refiere al estudio de las clases en su transcurrir, las acciones rápidas o espontáneas o la toma de decisiones de los docentes cuando una pregunta, una intervención o cualquier acontecimiento imprevisto corta el discurso o la actividad planeada del estudiante. Intuición, sabiduría práctica, acciones espontáneas constituyen un nuevo marco de pensamiento para el estudio de las prácticas de enseñanza. (Litwin, 2004:12).

La articulación de estos enfoques constituye la formación práctica de los docentes (Sanjurjo, 2002).

METODOLOGÍA

Desde lo metodológico, este proyecto se enmarca en un paradigma interpretativo – crítico, que integra y articula la teoría y la práctica, no sólo para interpretarlas sino también para tomar conciencia de las condiciones reales y de los contextos que posibilitan la acción para el cambio.

La lógica de investigación es de corte cualitativo, ya que es inductiva, holística, ecológica, humanista (Taylor y Bogdan, 1992). Tal elección se justifica en el carácter social, complejo y multidimensional del objeto a investigar, y en la necesidad de generar comprensiones contextualizadas, reflexionadas y develadoras de los supuestos subyacentes que determinan la construcción de la práctica profesional.

El recorte empírico lo conforman los alumnos de los últimos dos años del Profesorado en Matemática del ISFD N° 156, de los ciclos lectivos 2008 – 2009, y su profesor del espacio de la Práctica Docente. Por no ser grupos muy numerosos (entre ocho y quince practicantes en total) se tomará como muestra de estudio, al universo completo. Se focalizará en las clases de residencia que los alumnos realizan como instancias obligatorias para la obtención de su título docente.

En cuanto a los instrumentos metodológicos, se hará uso de la observación participante, entrevistas, cuestionarios, biografía escolar, y diario del docente. En principio, la herramienta que primará será la entrevista, a alumnos y docentes, que permitirá indagar en sus concepciones, incluyendo sus narrativas. En la investigación educativa, la narrativa permite generar y reconstruir significados. En tanto forma de representación situada, la narrativa (re)construye, cuenta, argumenta y explica (Hernández Sampieri 2000; McEwan y Egan 1998). Se considera que la narrativa es apropiada para la especificidad y complejidad de los contextos educativos.

Como instrumento de recogida de datos se privilegiará la elaboración del Diario del Docente. “...Su utilización periódica permite reflejar el punto de vista del autor sobre los procesos más significativos de la dinámica en la que está inmerso. Es una guía para la reflexión sobre la práctica, favoreciendo la toma de conciencia del profesor sobre su propia evolución y sobre sus modelos de referencia. Favorece, también, el establecimiento de conexiones significativas entre conocimiento práctico y conocimiento disciplinar, lo que permite una toma de decisiones más fundamentada. A través del diario se pueden realizar focalizaciones sucesivas en la problemática que se aborda, sin perder la referencia del contexto. Por último, propicia también el desarrollo de los niveles descriptivos, analítico – explicativos y valorativos del proceso de investigación y reflexión del profesor” (Porlán, 2000: 23).

Para que el Diario del Profesor se convierta en estrategia e instrumento de investigación se requiere del trabajo en equipo que permita contrastar el propio punto de vista del practicante, con los de los compañeros y profesores (que actúan como observadores, participantes o no, según conveniencia).

En lo que se refiere al desarrollo de constructos teóricos para la interpretación de los datos obtenidos se trabajará reconstruyendo críticamente la tradición teórica y práctica en lo que se refiere a la práctica docente, triangulando la información recogida, como método de validación de dichos constructos.

PLAN DE ACTIVIDADES

Las etapas que se presentan a continuación tendrán un desarrollo no lineal y recurrente, elaborando informes parciales periódicamente. Esto significa que, a partir de observaciones emergentes del mismo proceso investigativo, se podrán modificar, ampliar, superponer, repetir, las distintas etapas.

Algunas etapas quedarán supeditadas al período del ciclo lectivo en que se realicen las residencias docentes.

- **Etapa 1:** Núcleo problemático: Planificación. Entrevistas con alumnos y docentes. Análisis de planificaciones de clases. Identificación de sustentos teóricos.
- **Etapa 2:** Núcleo problemático: Diario del Docente. Explicación, discusión, acuerdos.
- **Etapa 3:** Núcleo problemático: Acción práctica. Observaciones y registros de clases, de docentes, alumnos, investigador. Elaboración del Diario del Docente.
- **Etapa 4:** Núcleo problemático: Reflexión. Discusión sobre observaciones de clases, negociación de significados, análisis crítico.
- **Etapa 5:** Núcleo problemático: Articulación Teoría – Práctica. Análisis sistémico y crítico de las etapas anteriores, reconstruyendo dialécticamente la relación entre teoría y práctica, identificando articulaciones y quiebres entre ellas, y analizando sus valoraciones relativas.
- **Etapa 6:** Evaluación del proceso. Informe final.

BIBLIOGRAFÍA

- ACHILLI, E. 2001. Investigación y Formación Docente, Rosario: Laborde Editor.
- APPLE, M. 1986. Ideología y currículum, Madrid: Akal.
- ATKINSON, T.; CLAXTON, G. 2002. El profesor intuitivo. España: Octaedro.
- BARBIER, J. 1999. Prácticas de Formación. Evaluación y análisis, Bs. As.: Novedades Educativas.
- BEILLEROT, J. 1996. La formación de formadores, Bs. As.: Novedades educativas.
- BROUSSEAU, G. 1989. Fundamentos y Métodos de la Didáctica de la Matemática, Trad. FAMAF, Universidad Nacional de Córdoba.
- BROUSSEAU, G. 1990. ¿Qué pueden aportar a los enseñantes los diferentes enfoques de la Didáctica de las Matemáticas? (Primera parte). Enseñanza de las Ciencias, 8 (3), pp. 259-267.
- CAMILLONI, A. y cols. 1999. Corrientes didácticas contemporáneas. Bs. As. Paidós.
- CARR, W; KEMMIS. 1988. Teoría crítica de la enseñanza. La investigación – acción en la formación del profesorado, Martínez Roca.
- CHEVALLARD Y., BOSCH M., GASCÓN J. 1997. Estudiar Matemáticas. El eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje. I.C.E. Universitat Barcelona.
- COHEN, L.; MANION, L. 1990. Métodos de Investigación Educativa. Madrid: Editorial La Muralla.
- FERRY, G. 2004. Pedagogía de la Formación, Bs. As.: Novedades Educativas.
- FOX, D. J. 1981. El proceso de investigación en Educación, Edunsa, Pamplona.
- GARCIA, J; GARCÍA, F. 1993. Aprender investigando. Una propuesta metodológica basada en la investigación, Diada, Sevilla.

- GIMENO SACRISTÁN, J. 1981. El currículum, una reflexión sobre la práctica, Morata, Madrid.
- GIROUX, H. 1990. Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje, Barcelona: Paidós.
- GODINO, J. D. y BATANERO, M. C. 1999. Significado y comprensión de los conceptos matemáticos. Documento interno del Departamento de Didáctica de las Matemáticas, Universidad de Granada.
- GODINO, J. D. 2002. Un enfoque ontológico y semiótico de la cognición matemática. *Recherches en Didactiques des Mathematiques* 22, (2/3):237-284.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. y cols. 2000. Metodología de la investigación. México, DF: McGraw Hill.
- JACKSON, P. 1992. Enseñanzas implícitas, Bs. As.: Amorrortu.
- JACKSON, P. 1998. La vida en las aulas, Madrid: Morata.
- LITWIN, E. 1997. Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior, Bs. As.: Paidós.
- LITWIN, E. 2004. La tecnología educativa en las prácticas de los docentes: del talismán a la buena enseñanza, en: La formación docente. Evaluaciones y nuevas prácticas en el debate educativo contemporáneo. Autores: Alvarez Mendez, De Alba, y otros. Santa Fe. Ediciones Universidad Nacional del Litoral.
- LITWIN, E. 1998. La investigación didáctica en un debate contemporáneo. En Carretero Mario (1998) El debate constructivista. Buenos Aires. Aique.
- McEWAN, H; y EGAN, K. Comps. 1998. La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. Bs.As. Amorrortu.
- PÉREZ GÓMEZ, A. 1984. El pensamiento del profesor, vínculo entre la teoría y la práctica, Madrid: MEC
- PORLÁN, R., MARTÍN, J. 2000. El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula, Barcelona: Díada editora.
- RODRIGUO, RODRIGUEZ y MANERO. 1993. Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano, Madrid: Visión.
- SANJURJO, L. 2002. La formación práctica de los docentes. Reflexión y acción en el aula, Rosario: Homo Sapiens.
- SCHÖN, D. 1992. La formación de profesionales reflexivos, Barcelona: Paidós.
- TAYLOR, S. J.; y BOGDAN, R. 1992. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona: Paidós.
- VERGNAUD, G. 1977. Actividad y conocimiento operatorio, en: COLL (1983), Psicología Genética y aprendizajes escolares, Siglo XXI, Madrid.