

COMISIÓN I:

Alternativas para superar la fragmentación curricular en la educación secundaria a partir de la formación de los docentes

Laura Fumagalli

I. INTRODUCCIÓN

El título de este trabajo lleva implícitos dos supuestos: el primero, que el currículo de la educación secundaria es fragmentado, y el segundo, que se puede hacer algo a partir de la formación de los docentes para superar esa fragmentación.

Las cuestiones y las propuestas que aquí se plantean concentran la discusión alrededor de estos dos supuestos a fin de promover el intercambio de ideas y estimular la elaboración de algunas recomendaciones.

Los ejemplos que se presentan corresponden a decisiones de política sobre la formación del personal docente tomadas en Argentina en la década de los noventa. Sin embargo, se considera que a partir de estos casos concretos es posible identificar algunas similitudes con cambios ocurridos en otros países de la región en esta materia.

No parece posible repensar el sentido de la formación del personal docente sin tomar en cuenta los procesos de formación de los jóvenes. Simultáneamente, para poder concretar los cambios deseables en los procesos de formación de los jóvenes es necesario tomar en consideración los procesos de formación del personal docente.

Esta trabazón entre formación del personal docente y formación de los jóvenes es una característica que estará presente en el desarrollo de este trabajo.

II. ¿FRAGMENTACIÓN CURRICULAR O FRAGMENTACIÓN DEL SABER?

Una de las críticas que frecuentemente se formulan a la enseñanza media es la “fragmentación curricular”, la que, a su vez, produce también aprendizajes “fragmentados” en los estudiantes. Aunque en términos generales se coincide con esta crítica, cabe preguntarse qué se quiere decir con los términos ‘fragmentación curricular’, es decir, qué se entiende por ‘currículo fragmentado’. Un currículo es ‘fragmentado’:

- ¿Porque tiene una organización “disciplinar” de los contenidos de la enseñanza?
- ¿Porque tiene una distribución desarticulada de los tiempos de enseñanza?
- ¿Porque es enciclopedista?

- ¿Porque no posee unidad pedagógica interna en relación con la organización y la secuencia de los contenidos?
- ¿Porque escinde la teoría de la práctica?
- ¿Porque no favorece el establecimiento de relaciones conceptuales?
- ¿Porque prioriza la enseñanza de los hechos en relación con la de los conceptos o los principios?
- ¿Porque no articula el saber escolar con el saber de la vida cotidiana?

Podrían señalarse unas cuantas acepciones más del término ‘fragmentado’ cuando se emplea para describir un rasgo del diseño curricular. Y las significaciones probablemente se podrían extender aún más, si se considerara no sólo el diseño curricular –en tanto que currículo prescrito–, sino el currículo en acción.

Es evidente que el término ‘fragmentación’ es polisémico; sin embargo, sería interesante discutir algunas cuestiones conceptuales que son necesarias para precisar un significado que pueda ser compartido.

Se suele identificar la fragmentación curricular con la organización de los contenidos en disciplinas o materias. Desde esta posición, la solución a la fragmentación sería sencilla, pues sólo bastaría elaborar diseños curriculares en los que los contenidos que hay que enseñar se presenten organizados en “áreas”, o alrededor de “problemas” o de “temas de abordaje multidisciplinario” o de cualquier otro elemento organizador de contenidos que no tome como referencia a las disciplinas académicas.

Sin embargo, equiparar ‘fragmentación curricular’ con ‘organización de los contenidos de enseñanza en asignaturas, disciplinas o materias’ resulta una simplificación que no sólo no ayuda a pensar la complejidad del problema, sino que desplaza el foco del análisis.

El problema central es la falta de riqueza y profundidad de los esquemas de conocimiento que construyen los alumnos en las escuelas medias; el problema es la atomización, la “fragmentación” y hasta la superficialidad de esos conocimientos.

Por consiguiente, más que asociar la ‘fragmentación curricular’ con ‘organización disciplinar, por área, por proyectos, por problemas’ o por cualquier otro tipo de organización de contenidos, habría que pensar la fragmentación en términos de construcción de saberes.

III. CARACTERÍSTICAS DEL CURRÍCULO QUE CONTRIBUYEN A LA FRAGMENTACION DEL SABER

Si actualmente los saberes se fragmentan, si los jóvenes no encuentran en las escuelas medias la oportunidad de construir esquemas de conocimiento amplios y profundos, ¿qué aspectos de la enseñanza y de la propuesta curricular pueden estar coadyuvando a esa fragmentación?

A continuación se señalan algunas características del currículo que se considera que contribuyen a la fragmentación del saber.

1. *Escasa articulación interna de los contenidos de la enseñanza en términos de relaciones conceptuales*

Esta escasa articulación no se desprende ni es un rasgo característico de la organización en disciplinas, pues también puede presentarse en una organización por área o en cualquier otra forma de organización de los contenidos que hay que enseñar.

La desarticulación a la que se hace mención se traduce en una falta notoria de relaciones conceptuales significativas entre los contenidos que se enseñan. Esta desarticulación, entendida como falta de relaciones conceptuales, puede darse tanto entre contenidos de diferentes materias como en el interior de una misma materia, tanto dentro de un área como entre diferentes áreas.

2. *Se da prioridad a la enseñanza de hechos y datos*

La enseñanza no promueve el conocimiento de relaciones, pues se asienta fundamentalmente sobre la transmisión de hechos y datos aislados que no suelen inscribirse ni en conceptos ni en principios básicos que articulan los diferentes modelos teóricos. Tampoco se consideran las posibles relaciones que se pueden establecer entre unos modelos teóricos y otros.

3. *Estructuras curriculares con poca articulación conceptual entre sus asignaturas*

La posibilidad de que los contenidos se articulen está condicionada por las decisiones que se tomen a la hora de seleccionar y organizar los contenidos que hay que enseñar en el currículo. Si al seleccionarlos y organizarlos no se considera la posibilidad de promover relaciones conceptuales y no se tiene una idea de cuáles son las relaciones conceptuales que se espera que los alumnos construyan, resultará muy difícil promover un conocimiento relacional en la enseñanza.

Más allá de los intentos de articulación promovidos en el ideario de la mayoría de las reformas realizadas en la década de los noventa, en los planes de enseñanza media de nuestra región se siguen presentando estructuras curriculares conformadas por diversas materias entre las cuales no siempre resulta sencillo percibir las relaciones de sentido entre los contenidos de las diferentes disciplinas.

En Argentina, la organización de los contenidos de la enseñanza en el ciclo de la educación secundaria básica obligatoria –denominado Tercer Ciclo de la Educación General Básica (EGB)– presenta algunas diferencias respecto del ciclo superior –llamado Educación Polimodal.

El tercer ciclo de la EGB atiende a jóvenes entre los 12 y los 14 años, y presenta algunos de sus contenidos organizados en áreas (Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Educación Artística, Formación Ética y Ciudadana).

La Educación Polimodal corresponde al ciclo superior de la educación media, no es obligatorio y atiende a jóvenes entre los 15 y los 17 años. Este ciclo presenta una organización de contenidos en disciplinas.

Sin embargo, en los diseños curriculares elaborados para ambos casos todavía no es fácil hallar los nexos conceptuales que permiten justificar la presencia de las diferentes disciplinas en cada año y a lo largo de los diferentes años de la escuela media.

Se pueden percibir secuencias horizontales, pero pocas relaciones verticales en el interior de cada año.

4. *Problemas en la secuencia y la definición del alcance de los contenidos que hay que enseñar*

La organización de los contenidos supone tomar decisiones acerca del orden en el que serán abordados en la enseñanza, es decir, supone tomar posición respecto de su secuencia.

A su vez, la secuencia de los contenidos está íntimamente relacionada con el alcance que se pretende dar al tratamiento de los contenidos, es decir, qué se propone que los alumnos aprendan, en qué orden y con qué nivel de profundidad en cada caso.

La secuencia y la definición del alcance se pueden considerar entre las tareas relacionadas con el currículo que son más difíciles de concretar en la mayoría de los contenidos que hay que enseñar.

No existe suficiente investigación en didáctica como para avalar la toma de decisiones en el plano curricular respecto de la secuencia y la definición del alcance de los contenidos que hay que enseñar.

Los diseños curriculares no siempre logran comunicar claramente las secuencias recomendadas y los alcances propuestos.

Esta dificultad se traslada al personal docente. En el proyecto de currículo institucional, los profesores también tienen dificultades para redefinir las secuencias en el tratamiento de los contenidos y para delimitar el alcance que se dará a tales contenidos.

Estas dificultades se traducen en la reiteración innecesaria de saberes a lo largo de los años; la omisión de otros saberes que nunca llegan a enseñarse; la inadecuación en el alcance, ya sea porque el tratamiento del contenido queda por debajo de las posibilidades de aprendizaje de los alumnos o muy por encima, resultando así inaccesible desde el punto de vista cognoscitivo.

Esta falta de articulación en la secuencia y en el alcance a lo largo de esa secuencia produce en los alumnos un conocimiento atomizado, anecdótico y muy pobre desde el punto de vista relacional.

5. *Escisión entre las dimensiones conceptuales, procedimentales y valorativas del saber*

El estilo de enseñanza predominante en la escuela media se centra en la transmisión verbal de conocimientos preparados por el profesor. Los alumnos aprenden por acumu-

lación de información, apelando, en el mejor de los casos, a mecanismos de la memoria comprensiva.

Más allá del debate en torno a la pertinencia de este estilo de enseñanza para lograr aprendizajes específicos de tipo conceptual, no cabe duda de que resulta inadecuado para el aprendizaje de las dimensiones procedimentales y valorativas del saber, pues éstas requieren desempeños concretos para su aprendizaje.

Este estilo de enseñanza promueve una desarticulación entre las dimensiones conceptuales, procedimentales y actitudinales; por tanto, no contribuye a la formación de competencias¹ en los alumnos.

IV. EL SABER PROFESIONAL DEL DOCENTE Y SUS ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN

Tras la descripción de la desarticulación del saber que generan el estilo de enseñanza y algunas de las características del currículo en la escuela media, cabe ahora preguntarse qué se puede hacer a partir de la formación del personal docente para atender este problema, es decir, definir qué saberes deben construir los docentes durante su proceso de formación para promover un conocimiento relacional en sus alumnos.

Esta pregunta de carácter general requiere de una serie de precisiones. La primera consiste en caracterizar qué se entiende por ‘saber del docente’; la segunda en discriminar diferentes etapas en el proceso de construcción de ese saber del docente y la tercera –que surge en estrecha relación con la segunda– consiste en precisar las dimensiones formativas que hay que atender en las diversas etapas de formación.

1. *El saber profesional del docente*

Aun a riesgo de simplificar el planteamiento del tema, puede sostenerse que el saber profesional del docente no consiste en otra cosa que en saber enseñar.

¿Y que significa ‘saber enseñar’? Saber elaborar estrategias de acción en las que la intervención del docente esté al servicio de los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Las estrategias de acción que elabora el docente son estrategias de enseñanza. Estas últimas son conjuntos de acciones dirigidas al logro de ciertos propósitos; suponen la articulación intencional de las acciones del docente con las acciones de los alumnos, con el propósito de promover la construcción de saberes por parte de estos últimos.

La intencionalidad, e incluso la direccionalidad, de las acciones articuladas en las estrategias de enseñanza no las convierte en “acciones metódicas” o, dicho de otro modo, en “métodos de enseñanza”, pues no es posible amoldar las interacciones entre docente y alumnos y “metodizarlas” en sentido estricto mediante el establecimiento de pasos, etapas o momentos que deben seguirse unívocamente en las diferentes estrategias.

Esta imposibilidad radica en que las estrategias de enseñanza implican interacciones entre sujetos, por lo que siempre suponen cierta cuota de imprevisibilidad. De ahí que las estrategias de enseñanza se refieren más bien a una intervención de tipo heurístico, pues aunque se planifiquen y fundamenten en concepciones teóricas, siempre suponen procesos de interpretación de información y de toma de decisiones relacionados con los diferentes proble-

mas que surgen en las diversas situaciones de enseñanza. Por tanto, la enseñanza, en tanto que saber, está más cerca del arte que de la técnica.

En la formación del personal docente no hay que perder de vista el propósito: promover la construcción de un saber teórico que permita fundamentar y justificar mejor las decisiones que se toman al elaborar, ejecutar y evaluar las estrategias de enseñanza.

Este saber teórico constituye una dimensión importante del saber del docente, pero no es la única, pues en la medida en que se plantea problemas de intervención, el conocimiento profesional no es sólo un conocimiento teórico.

2. *Las etapas de construcción del saber profesional del docente*

El término ‘formación docente continua’ se refiere hoy a un proceso de construcción del saber del docente que comienza con la formación inicial y continúa a lo largo de todo su desarrollo profesional.

Sin embargo, parece necesario diferenciar la formación inicial de los procesos de formación permanente que se dan en servicio, es decir, cuando el docente ya está trabajando. Esta diferenciación radica en un hecho fundamental, a saber, la práctica laboral sostenida en instituciones escolares concretas.

Aunque en la formación inicial se jerarquicen las etapas que promueven el diseño y el desarrollo de procesos de enseñanza en situaciones escolares concretas, es decir, aunque los futuros docentes tengan contacto fluido e intenso con los alumnos en las aulas, lo cierto es que todavía no están trabajando en sentido estricto, pues todavía no asumen la responsabilidad profesional que implica el hecho de responder públicamente como profesor por los procesos de aprendizaje de los alumnos, tanto de sus logros como de sus fracasos.

Esta responsabilidad es inevitable cuando el docente está trabajando y, por tanto, también es inevitable que la preocupación por la intervención aparezca como una cuestión prioritaria, pues de la calidad de esa intervención depende de cómo queda situado el docente como profesional: frente a sus alumnos, frente a sus colegas y frente a sí mismo.

3. *Dimensiones formativas en las diversas etapas de formación*

Algunos autores plantean que la formación del profesorado debe tener en cuenta cuatro aspectos básicos:

1. los problemas prácticos de los profesores;
2. sus concepciones y las experiencias que provienen de su práctica de la enseñanza;
3. los aportes que puedan provenir de otras fuentes de conocimiento del docente (conocimientos metadisciplinarios, disciplinas científicas, modelos didácticos, entre otros);
4. las interacciones que puedan establecerse entre ellos (Porlán y Rivero, 1998).

Es evidente que estas dimensiones tendrán más o menos importancia según se trate de la formación inicial o de la formación permanente, también llamada ‘capacitación’.

A riesgo de simplificar el problema, se podría sostener que en la formación inicial prepondera el tercer aspecto en

interacción con el segundo, referido concretamente a las prácticas de la enseñanza que se realizan en el contexto de la formación.

El primer aspecto es inabordable, pues aún no son profesores, y el segundo se ve limitado a las experiencias de prácticas de enseñanza. No obstante, en relación con este aspecto es necesario tener en cuenta que en la etapa de su formación inicial cada futuro profesor tiene representaciones acerca de qué es ser profesor, qué debe hacer un alumno, cómo se enseña, qué hay que hacer para aprender. Estas representaciones provienen de su experiencia como alumno en el sistema educativo y constituyen saberes tácitos que resulta necesario movilizar en la formación inicial.

La situación cambia durante la formación permanente o capacitación. En esta etapa cobran mayor presencia el primero y el segundo aspectos, ya que la práctica laboral presenta problemas prácticos que requieren ser atendidos y es una fuente de producción de nuevas experiencias y representaciones en contextos institucionales concretos y diferenciados.

Este paso al primer plano de los problemas relacionados con la intervención no significa renunciar al lugar que ocupa el aprendizaje referido a las dimensiones disciplinares, pedagógicas y didácticas en la formación continua, pues este aprendizaje es imprescindible para sustentar el desempeño profesional.

Lo que se señala es que la formación continua es un campo diferente al de la formación inicial. La diferencia radica principalmente en que en la formación continua el destinatario de la acción es un profesor que desarrolla una práctica laboral concreta que es a la vez fuente de saber y lugar de ignorancia. Y es a partir de esta práctica laboral concreta que se le pide a la formación continua que produzca saberes que permitan mejorar sus procesos de intervención.

Esta necesidad de encontrar respuestas a los problemas de la intervención permite incorporar en las etapas de capacitación estrategias de trabajo que promueven el análisis de la propia práctica de enseñanza y procesos metacognitivos. Muchos autores proponen que el desarrollo del conocimiento profesional debe llevarse a cabo a partir de procesos de investigación reflexiva y crítica de la propia práctica (Stenhouse, 1987; Carr y Kemism, 1988; Elliot, 1990; Pérez Gómez, 1992; Zeichner, 1993; Porlán y Rivero, 1998).

En este sentido el hilo conductor de la formación continua ha de ser la revisión crítica del conjunto de problemas que se generan en la práctica de la enseñanza y de las propias concepciones sobre la enseñanza. De este modo la actividad docente se transforma en un trabajo creativo de investigación e innovación.

IV. CÓMO PROMOVER LA SUPERACIÓN DE LA FRAGMENTACIÓN DEL SABER EN LOS ALUMNOS A PARTIR DE LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES

Ahora se trata de definir qué debe aprender un docente durante su formación para poder elaborar estrategias de enseñanza que promuevan un conocimiento relacional en sus alumnos, esto es, para superar, a partir de la enseñanza, la atomización y la pobreza de relaciones conceptuales

que, por lo general, ponen en evidencia los esquemas de conocimiento de los alumnos de la enseñanza media actual.

Teniendo en cuenta las distinciones que se han establecido entre la formación inicial y la formación permanente, es necesario explicitar algunas diferencias entre ambas etapas en relación con la propuesta de trabajo.

1. *¿Cómo superar la fragmentación del saber a partir de la formación inicial?*

En la formación inicial, el currículo debe brindar oportunidades para:

1. Tener acceso al conocimiento del campo disciplinar que se pretende enseñar.
2. Tener acceso al conocimiento pedagógico general que permite encuadrar la tarea de enseñanza en contextos sociohistóricos y políticos diferenciados.
3. Tener acceso al conocimiento didáctico específico relacionado con la materia que hay que enseñar.
4. Diseñar, desarrollar y analizar críticamente estrategias de enseñanza, tanto propias como de otros profesores.

Acceder al conocimiento del campo disciplinar que se pretende enseñar

Para abordar el problema de la fragmentación del saber en los alumnos de la enseñanza media a partir de la formación inicial se debería promover entre los futuros profesores un trabajo pedagógico sostenido, centrado en la promoción del pensamiento relacional.

En este sentido, el acceso al conocimiento del campo disciplinar que se pretende enseñar debería consistir básicamente en la construcción de un marco conceptual de referencia en el que se articulen los siguientes aspectos:

- a) Modelos teóricos estructurantes de su campo de saber² (¿cuáles son las teorías más relevantes en términos paradigmáticos?, ¿qué conceptos resultan centrales en el contexto de esas teorías?, ¿qué relaciones conceptuales pueden establecerse entre diferentes teorías dentro de ese campo de conocimiento?, ¿qué relaciones se pueden establecer con otros campos de conocimiento y con la sociedad?, ¿cuáles son los desarrollos científicos más recientes?).
- b) Estrategias empleadas para la producción de conocimientos en ese campo del saber (¿cuáles son las estrategias de investigación y los procedimientos que se emplean en ese campo disciplinar para producir los conocimientos?).
- c) Enfoque epistemológico o desarrollo histórico del campo de saber (¿cómo se construyó el conocimiento disciplinar en el decurso del tiempo?, ¿cuáles fueron sus principales momentos de ruptura?, ¿cómo se llegó a articular el campo de conocimiento en un cuerpo con coherencia interna?, etc).

Estos tres aspectos resultan necesarios para que los futuros docentes construyan una estructura interna del campo disciplinar que pretenden enseñar a sus alumnos, en la que se puedan articular las dimensiones conceptuales y procedimentales del saber correspondiente.

Este conocimiento les permitirá realizar una selección y organización de los contenidos que sea coherente con di-

cha estructura interna y promueva el conocimiento relacional en los alumnos.

Encuadrar la tarea de enseñanza en contextos sociohistóricos y políticos diferenciados

Para evitar la fragmentación del saber es relevante que en la formación pedagógica general se aborden las cuestiones relativas a la producción de diferentes propuestas curriculares a lo largo del tiempo, analizando en todos los casos sus implicaciones sociales, políticas, económicas y culturales.

Las distintas formas de seleccionar y organizar los contenidos curriculares, su mayor o menor articulación interna, su estatuto epistemológico y sus propósitos no son ajenos a variables de índole social, política, económica y cultural.

El conocimiento didáctico específico relacionado con la materia que hay que enseñar

Parafraseando el muy sugerente título de un libro, “para enseñar no basta con saber la asignatura”, saber enseñar supone saber transformar ese saber disciplinar en un contenido que es deseable enseñar y que es posible aprender (Hernández y Sancho, 1993).

Ese proceso de transformación, también denominado ‘transposición didáctica’ (Chevallard, 1991; Astolfi y Delval, 1989; Martinand, 1988) es inevitable, pero no es espontáneo ni natural, pues hay que aprender a realizarlo de modo tal que los jóvenes terminen por aprender lo que se les pretendió enseñar.

Cada futuro docente debe hallar en la formación inicial la oportunidad para acceder a un conocimiento didáctico específico, entendido como el conocimiento que determina el proceso de transposición didáctica de la materia o asignatura que hay que enseñar.³ Esa transformación en conocimiento disciplinar para ser enseñado se lleva a cabo sobre la base de ciertos supuestos relacionados con los procesos de aprendizaje en el contexto escolar (modelos teóricos psicológicos relativos al proceso de aprendizaje en el contexto escolar) y a la importancia social que tiene aprender determinado contenido en la escuela (enfoques sociológicos del conocimiento escolar).

Esos supuestos teóricos, junto con los referidos al conocimiento disciplinar, se articulan en criterios prácticos que orientan los procesos de selección y organización de los contenidos, así como los de selección y organización de las actividades de aprendizaje.

Para abordar el problema de la fragmentación del saber a partir de la formación inicial pueden seguirse las siguientes orientaciones:

1. Respecto de los procesos de selección y de organización de los contenidos es necesario elaborar propuestas que permitan que los futuros docentes tengan la oportunidad de:

- seleccionar los contenidos que proporcionan una visión actual de la ciencia;
- seleccionar contenidos conceptuales de amplio poder explicativo (conceptos estructurantes, conceptos metadisciplinares, conceptos básicos,) que permiten establecer relaciones fuertes y articulaciones conceptuales tanto dentro de cada campo disciplinar como con otras disciplinas;

- definir el alcance en términos de ideas básicas de amplio poder explicativo y adecuadas a las posibilidades de aprendizaje de los alumnos. Estas ideas básicas describen los conocimientos que deben construir los alumnos; son las ideas centrales. Una buena selección de ideas básicas evita el riesgo de promover aprendizajes referidos a cuestiones puntuales y anecdóticas;
 - organizar los contenidos alrededor de problemas relevantes. Estos problemas pueden ser tanto de alcance disciplinar como problemas que requieren abordajes multidisciplinarios.
2. Respecto de la selección y organización de las actividades de aprendizaje es necesario que en la formación inicial la propuesta curricular brinde oportunidades para:
- diseñar propuestas de actividades que promuevan la articulación entre las dimensiones conceptuales, procedimentales y valorativas del conocimiento;
 - diseñar actividades que incentiven el interés cognitivo de los alumnos, apelando a sus saberes y representaciones previas, para ponerlos en cuestión, ampliarlos y modificarlos;
 - diseñar actividades que permitan evaluar los procesos de aprendizaje de los alumnos y, de este modo, construir información que permita introducir cambios en las estrategias de enseñanza.

Diseñar, desarrollar y analizar críticamente estrategias de enseñanza

En esta fase se debe garantizar la asignación de un espacio importante al diseño, el desarrollo y el análisis crítico de diversas estrategias de enseñanza.

Es de suma importancia que las cuestiones relativas a la construcción de esquemas de conocimiento ricos en relaciones conceptuales adquieran un lugar preponderante en el diseño de las estrategias de enseñanza, pues no debe desaprovecharse la oportunidad privilegiada de las prácticas en el contexto de la formación inicial para producir y no solo “reproducir” estrategias de enseñanza que promueven conocimientos relacionales en los alumnos.

La posibilidad de analizar las propias prácticas, así como la de observar y analizar las prácticas de otros, es una oportunidad para ampliar el conocimiento que se tiene acerca de las propuestas centradas en el conocimiento relacional.

Cómo superar la fragmentación del saber a partir de la formación continua

La formación continua es una etapa privilegiada para promover una construcción del conocimiento profesional basándose en el desarrollo de procesos de investigación realizados por el profesor y relacionados con el tratamiento de cuestiones curriculares. Esta investigación consiste básicamente en el desarrollo de un proceso de análisis crítico de la propia experiencia de enseñanza en contextos institucionales particulares.

Según Porlan (1998), las etapas de formación deberían dar oportunidad para:

- a. Tomar conciencia del propio sistema de ideas acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- b. Observar críticamente la práctica y reconocer en ella los problemas, disyuntivos y obstáculos significativos, problemas y disyuntivos no sólo desde el punto de

- vista técnico y funcional, sino también desde la perspectiva de las valoraciones éticas e ideológicas.
- c. Contrastar, mediante el estudio y la reflexión, las concepciones y experiencias propias con las de otros profesionales y con las que proceden de los saberes organizados. Esta es una forma de hacer evolucionar el sistema personal de ideas y de formular hipótesis de intervención en el aula más potentes que las anteriores, que den cuenta de los problemas detectados.
 - d. Poner en práctica dichas hipótesis y establecer procedimientos para un seguimiento riguroso de las mismas (evaluación investigativa).
 - e. Contrastar los resultados de la experiencia con las hipótesis de partida y el modelo didáctico personal, determinar conclusiones, comunicarlas al conjunto de la profesión, detectar nuevos problemas o nuevos aspectos de viejos problemas, y volver a empezar el ciclo.

Estas características que enuncia Porlán pueden convertirse en una buena brújula para pensar qué podría hacerse a partir de la formación continua o capacitación del docente a fin de superar la fragmentación del saber (que es el foco de atención de este trabajo).

Sobre esta base se pueden proponer las siguientes orientaciones:

1. Focalizar la capacitación en instituciones concretas para poder articular el contenido de esa capacitación con las prácticas de enseñanza de los docentes, es decir, para focalizar la capacitación en el análisis del currículo en acción.
2. Diseñar acciones de capacitación que permitan a cada docente tomar conciencia de los supuestos epistemológicos relacionados con el conocimiento que tiene que enseñar, el aprendizaje y la enseñanza escolar. Para lograrlo se puede promover, por ejemplo, el análisis de las secuencias de enseñanza (en términos de secuencias de contenidos y actividades) con el objeto de inferir los supuestos que las fundamentan.
3. Analizar la organización de los contenidos a fin de inferir sus secuencias, así como la estructura interna de las unidades didácticas seleccionadas en el plan anual de trabajo, con el objeto de visualizar la coherencia entre las ideas básicas que hay que trabajar, las relaciones conceptuales que las articulan y las actividades que se seleccionan.
4. Diseñar instrumentos de evaluación que permitan recoger pruebas de la construcción de ideas básicas por parte de los alumnos en cada campo disciplinar, así como de ideas básicas que articulen diferentes campos disciplinares.
5. Aunque el diseño se presente organizado en disciplinas, a partir de la capacitación es posible promover la elaboración de proyectos de trabajo multidisciplinarios que formen parte del proyecto curricular institucional y que puedan abordarse a partir de diferentes asignaturas (relacionados, por ejemplo, con problemáticas ambientales o de salud, entre otras).

Notas

1. Las diversas definiciones de ‘competencias’ coinciden en concebirlas como ‘capacidades complejas que articulan estas tres dimensiones’.
2. ‘Campo de saber’: término que incluye tanto a las disciplinas científicas como a otros saberes (por ejemplo, la tecnología) que se pueden incluir como contenido de la enseñanza escolar).
3. Shulman (1992) y Stodolsky (1991) destacan la especificidad de la materia que hay que enseñar y señalan cómo las estrategias de enseñanza difieren de unas asignaturas a otras, pues cada asignatura tiene sus propias tradiciones pedagógicas, que a menudo se transmiten de forma implícita

Referencias

- Astolfi, J.P.; Develay, M. 1989. *La didactique des sciences*. París, PUF.
- Carr, W.; Kemis, S. 1988. *Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona, Martínez Roca.
- Chevallard, Y. 1997. *La transposición didáctica : del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires, Aique.
- Duckworth, E. 1986. *¿Cómo tener ideas maravillosas?* Madrid, Visor.
- Elliot, J. 1990. *La investigación-acción en educación*. Madrid, Morata.
- Gimeno Sacristán, J.; Pérez Gómez, A. 1992. *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, Morata.
- Hernández, F.; Sancho, J. 1993. *Para enseñar no basta con saber la asignatura*. Barcelona, Paidós.
- Martinand, J.-L. 1988. *Signes et discours dans l'éducation et la vulgarisation scientifique*. Niza (Francia), Z' éditions.
- Montero, L.; Vez, J.M. 1992. *Las didácticas específicas en la formación del profesorado*. Santiago de Compostela (España), Tórtuño Edicions.
- Pérez Gómez, A. 1992. La función y formación del profesor en la enseñanza para la comprensión. En: Gimeno Sacristán, J.; Pérez Gómez, A. (comps.) *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, Morata.
- Porlán, R.; Rivero, A. 1998. *El conocimiento de los profesores*. Sevilla (España), Díada Editora S.L.
- Shulman, L.S. 1992. Renewing the pedagogy of teacher education: the impact of subject-specific conceptions of teaching. En: Montero, L.; Vez, J.M., comps. *Las didácticas específicas en la formación del profesorado*. Santiago de Compostela (España), Tórtuño Edicions.
- Stenhouse, L. 1984. *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid, Morata.
- Stenhouse, L. 1987. *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid, Morata.
- Stodolsky, S.S. 1991. *La importancia del contenido en la enseñanza : actividades en las clases de matemáticas y ciencias sociales*. Barcelona, Paidós; Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia.
- Zeichner, K.M. 1993. El maestro como profesional reflexivo. *Cuadernos de pedagogía* (Barcelona), nº 220, págs. 44-49.