



*Primaria*

Profesorado de Educación Primaria

Material de distribución gratuita

RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE DISEÑOS CURRICULARES

RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN  
DE DISEÑOS CURRICULARES  
**Profesorado de  
Educación Primaria**



RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN  
DE DISEÑOS CURRICULARES

# Profesorado de Educación Primaria



Ministerio de  
**Educación**  
Presidencia de la Nación



**Presidenta de la Nación**

Dra. CRISTINA FERNÁNDEZ

**Ministro de Educación**

Prof. ALBERTO SILEONI

**Secretaria de Educación**

Prof. MARÍA INÉS ABRILE DE VOLLMER

**Secretario General del Consejo Federal de Educación**

Prof. DOMINGO DE CARA

**Secretario de Políticas Universitarias**

Dr. ALBERTO DIBBERN

**Directora Ejecutiva del Instituto Nacional de Formación Docente**

Lic. GRACIELA LOMBARDI

**Área Desarrollo Institucional - INFD**

Coordinadora Nacional: Lic. PERLA FERNÁNDEZ

**Área Formación e Investigación - INFD**

Coordinadora Nacional: Lic. ANDREA MOLINARI

**Coordinadora del Área de Desarrollo Curricular - INFD**

Lic. MARÍA CRISTINA HISSE

*Serie* RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE DISEÑOS CURRICULARES

## **Profesorado de Educación Primaria**

1ª ed. - Buenos Aires: Ministerio de Educación, 2009. 168 p. ; 21x29,7 cm.

1. Formación docente. María Cristina Hisse

CDD 371.1

ISBN 978-950-00-0714-6

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11723. Impreso en Argentina.

### **Coordinación General**

María Cristina Hisse

### **Equipo técnico del Área Desarrollo Curricular**

Liliana Cerutti – Ana Encabo – María Susana Gogna –  
Gustavo Mórtola – Alicia Zamudio

### **Equipo de especialistas para el campo de la Formación General**

María Cristina Davini – Ana Encabo

### **Equipo de especialistas para el campo de la Formación Específica**

*Coordinación:* Estela Cols – Silvina Feeney

**Problemática de la educación primaria:** Ana Encabo – Gustavo Mórtola

**Sujetos de la educación primaria:** María Susana Gogna

**Lengua, Literatura y Alfabetización Inicial:** Silvia González – Sara Melgar

**Matemática:** Mónica Agrasar – Graciela Chemello – Mabel Rodríguez

**Ciencias Naturales:** Alberto Onna – Diana Rosenbeg

**Ciencias Sociales:** Patricia Moglia – Adriana Villa

**TIC y Educación Tecnológica:** Débora Kozak

### **Equipo de Especialistas para el Campo de la Práctica Profesional**

María Cristina Davini – María Cristina Hisse – Gustavo Mórtola – María Cristina Ruiz

### **Asistente operativa**

María Emilia Racciatti

### **Diseño y diagramación**

Ricardo Penney

### **Corrección de estilo y edición general**

Ana María Mozian

### **Proceso de consulta**

*Consulta a las Comisiones Curriculares del Consejo Consultivo del Instituto Nacional de Formación Docente*

#### **Representantes del Sector Gremial:**

CEA. Confederación de Educadores Argentinos

UDA. Unión de Docentes Argentinos

CTERA. Confederación de Trabajadores de la Educación de la República Argentina

SADOP. Sindicato Argentino de los Docentes Privados

AMET. Asociación del Magisterio de Enseñanza Técnica

#### **Representantes del Sector Universitario:**

CU. Consejo de Universidades

CIN. Consejo Interuniversitario Nacional

CRUP. Consejo de Rectores de las Universidades Privadas

#### **Representantes del Sector Privado:**

Consudec. Consejo Superior de Educación Católica

CAIEP. Confederación Argentina de Instituciones Educativas Privadas

Coordiep. Junta Coordinadora de Asociaciones de la Enseñanza Privada

*Consulta a los Directores de Educación Superior, docentes y equipos técnicos de las jurisdicciones*

Mayo – Junio 2008

### **Instituto Nacional de Formación Docente**

Lavalle 2540 - 3º piso (C1205AAF) - Ciudad de Buenos Aires. Teléfono: 4959-2200

www.me.gov.ar/infod - e-mail: infod@me.gov.ar

# ÍNDICE

---

## FUNDAMENTOS POLÍTICOS E INSTITUCIONALES DEL TRABAJO DOCENTE 7

---

### Capítulo I

#### ACERCA DEL CARÁCTER DE ESTAS RECOMENDACIONES 13

---

### Capítulo II

#### CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

1. Introducción	15
2. Acerca de algunas tensiones en la Formación General	16
3. Cuestiones centrales para pensar y orientar la Formación General	18
4. Algunos criterios generales para considerar en la selección de contenidos	20
5. Elementos para la discusión	21
6. Propuestas variables o complementarias	25

---

### Capítulo III

#### CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

1. Consideraciones generales acerca de la Formación Específica en el Profesorado de Educación Primaria	27
1.1. <i>Acerca de los saberes de la Formación Específica</i>	27
1.2. <i>Acerca de los criterios que han orientado la definición de las recomendaciones curriculares para el campo de la Formación Específica</i>	30
2. Sujetos de la educación primaria	33
2.1. <i>Introducción</i>	33
2.2. <i>Caracterización de la problemática de los sujetos de la educación del nivel primario</i>	33
2.3. <i>Ejes para pensar el área relativa a Sujetos de la educación primaria</i>	34
2.4. <i>Finalidades y propósitos</i>	35
3. Lengua y Literatura	36
3.1. <i>La problemática de la enseñanza de la Lengua y la Literatura en la escuela</i>	36
3.2. <i>Finalidades y propósitos</i>	48
3.3. <i>Los contenidos de la formación</i>	50
3.4. <i>Orientaciones para la enseñanza en las unidades curriculares del área</i>	58
4. Matemática	61
4.1. <i>La problemática de la enseñanza de la Matemática en la escuela</i>	61
4.2. <i>Finalidades y propósitos de la formación en el área</i>	64
4.3. <i>Los contenidos de la formación</i>	66
4.4. <i>Orientaciones para la enseñanza en las unidades curriculares</i>	81

5. Ciencias Sociales	84
5.1. <i>Las problemáticas de la formación docente en el área de Ciencias Sociales</i>	84
5.2. <i>Finalidades y propósitos de la formación en el área</i>	87
5.3. <i>Los contenidos de la formación en el área</i>	89
5.4. <i>El diseño, puesta a prueba y evaluación de propuestas para la enseñanza de las Ciencias Sociales</i>	100
5.5. <i>Orientaciones para la enseñanza y la evaluación en las unidades curriculares del área</i>	103
6. Ciencias Naturales	108
6.1. <i>La Problemática de la enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria</i>	108
6.2. <i>Finalidades y Propósitos de la Formación en el área</i>	113
6.3. <i>Los contenidos de la formación en Ciencias Naturales</i>	116
6.4. <i>Orientaciones para la enseñanza y la evaluación en las unidades curriculares del área</i>	126
7. Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)	131
7.1. <i>Propósitos de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la formación de los docentes</i>	131
7.2. <i>Algunos problemas frecuentes sobre la incorporación de las TIC en acciones educativas</i>	134
7.3. <i>La incorporación de las TIC en la Formación General</i>	138
7.4. <i>Las TIC y la Formación Específica</i>	140
7.5. <i>Las TIC y la Formación en la Práctica</i>	142
7.6. <i>Las TIC y la Evaluación</i>	143
8. La Educación Tecnológica y la Formación Docente	145
8.1. <i>La Tecnología y las decisiones curriculares de la Formación Docente</i>	146
9. Educación sexual integral y su enseñanza	147
10. Problemática Contemporánea de la educación primaria	148
10.1. <i>Problemática contemporánea de la educación primaria</i>	148
10.2. <i>Problemática contemporánea de la educación primaria como unidad curricular: finalidades y propósitos</i>	154

---

#### **Capítulo IV**

### **CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

1. A modo de Introducción	156
2. Reflexiones sobre los espacios de formación en las prácticas docentes	157
3. Cuestiones centrales para repensar y reorientar las prácticas	158
4. Cuestiones a considerar en la organización curricular	163

---

### **BIBLIOGRAFÍA**

167

---

# FUNDAMENTOS POLÍTICOS E INSTITUCIONALES DEL TRABAJO DOCENTE

## 1. La construcción federal de las políticas de formación docente

Los pensamientos y los conceptos que se acuñaron para la construcción política logran, muchas veces, su cometido. Es entonces cuando son aceptados y reconocidos por las grandes mayorías y se vuelven sentido común, o bien son sancionados jurídicamente y se integran al sistema normativo. Este pasaje de la construcción al sentido común y la normalidad queda depositado en muchos términos políticos y se escucha en forma de un acorde cada vez que éstos son pronunciados. Cuando se ponen en marcha tareas y voluntades coordinadas es necesario recuperar el sentido de algunos términos y manifestarse sobre ellos.

Proponemos fundamentar en este documento la condición federal de la construcción de las políticas educativas en el ámbito del Ministerio de Educación de la Nación, del Consejo Federal de Educación y, en particular, del Instituto Nacional de Formación Docente. Esta condición adjetiva, desde los albores de nuestra nación, una forma de gobierno y una forma de organización político-territorial, pero también un modo de sentir el lugar de nacimiento y de pensar el vínculo con otros. Ahora bien, la condición federal no es meramente un dato emocional o un plexo normativo, sino una construcción política que sólo se sostiene a través de la adaptación de sus líneas de fuerza a condiciones históricas cambiantes y muchas veces adversas. Ser federal a mediados del siglo XIX o en 1880 puede no decir lo mismo que ser federal hoy.

En la actualidad, ser federal significa dos cosas. Por un lado, se trata de articular particularismos locales y singularidades histórico-políticas que han podido hallar la forma jurídica de la autonomía, de respetar ámbitos diferenciados que tienen potestad de tomar decisiones en su esfera propia. Por otro lado, ser federal es más que acatar una configuración normativa o detectar una singularidad. En cuanto la condición federal está sujeta a la variación histórica, construirla en condiciones contemporáneas es sostener un proyecto político.

Nuestro país enfrenta una serie de desafíos que convierten a la educación en una de las herramientas políticas cardinales en la construcción de una sociedad más justa e igualitaria. No hay dudas de que el fundamento político de este proyecto es el ejercicio efectivo del derecho a la educación de los niños y jóvenes que necesita, entre otros requisitos, de la ampliación de la escolaridad vía universalización del nivel inicial y la obligatoriedad del nivel medio. La existencia de un sistema formador constituye una condición de esta igualdad y esta justicia.

Esto es posible en la medida en que el Estado tiende hoy al desarrollo de políticas públicas de mediano plazo orientadas a la superación de la fragmentación social que marcó y todavía marca a la sociedad argentina. Al reponer el mediano plazo como norte de la construcción político-institucio-

nal, el pensamiento en perspectiva y la planificación estratégica se nos imponen como marco para la consolidación del sistema formador docente.

## **2. El Instituto Nacional de Formación Docente y las metas del proyecto federal**

La meta propuesta es la reconstrucción del sistema formador docente, la superación de la fragmentación actual y la configuración de un sistema integrado y cohesionado que acumule diversos aportes, recursos y experiencias. El proceso de reconstrucción del sistema formador docente requiere tanto de la formación de los agentes del sistema educativo y de la producción de aportes para el desarrollo de la educación en las escuelas, como de la elaboración de un vínculo sostenido y permanente con el sistema educativo y sus políticas. Para ello, es necesario articular con las instituciones formadoras y con las organizaciones que participan del desarrollo socio-cultural en los territorios y de las definiciones referidas tanto a los sujetos y las instituciones, como a las tareas de formar y ser docente.

En este sentido, el proyecto federal del Ministerio de Educación y del Instituto Nacional de Formación Docente es hacer de la fragmentación curricular e institucional una unidad de las diferencias. Se trata de reconocer la fragmentación y desde allí desde una decisión de superación y revisión de las mismas, alcanzar un proyecto político que se propone desde la unidad en tanto todo proyecto político imagina una unidad.

## **3. Orientaciones estratégicas del sistema formador**

No hay reconstrucción del sistema formador docente sin identificación de problemas, formulación de orientaciones y diseño de estrategias. Un sistema formador integrado y cohesionado requiere la redefinición y la ampliación de la formación docente.

Para este proyecto, las tres orientaciones estratégicas son la responsabilidad en la formación de los agentes del sistema educativo; la vinculación con el sistema educativo, sus políticas, las escuelas y su territorio; y por último, la producción de conocimientos sobre la formación docente, la enseñanza y el trabajo docente.

### **\* Responsabilidad en la formación de los agentes del sistema educativo**

La responsabilidad central del sistema formador está en la formación inicial y continua de los docentes que se desempeñan y se desempeñarán en las escuelas. Teniendo en cuenta que la planificación del sistema formador es indisociable del planeamiento y las políticas del sistema educativo, el proceso de reconstrucción de una nueva institucionalidad debe acompañar el desarrollo del sistema educativo y sus requerimientos desde los cambios más coyunturales hasta las apuestas más estructurales.

### \* Vinculación con el sistema educativo, sus políticas, las escuelas y su territorio

Reconstruir el sistema formador exige fortalecer la organización político-institucional y consolidar un conjunto de vínculos institucionales con el sistema educativo, las escuelas y sus territorios. Esto implica construir un diálogo permanente con las políticas educativas que establezca un vínculo diferente con las escuelas de los distintos niveles y modalidades y con los procesos de transformación en las instituciones y sus agentes. Para que esto suceda, resulta clave que se promueva:

- que el sistema formador reconozca a las escuelas como participantes activos en la formación de los docentes;
- que las escuelas estén dispuestas a trabajar articuladamente con las instituciones de formación docente;
- la integración de otras instituciones que, directa o indirectamente, participan de la formación docente y pueden ser aliados estratégicos del proyecto.

### \* Producción de conocimientos sobre la formación docente, la enseñanza y el trabajo docente

La producción de conocimientos sobre la formación docente, la enseñanza y el trabajo docente es una tarea constitutiva del sistema formador. Al respecto, construir una nueva institucionalidad implica la jerarquización de ese saber a partir del desarrollo de su producción, circulación y validación, y fundamentalmente, la resignificación del estatuto del conocimiento del docente y el formador en relación con su trabajo.

## 4. El Plan Nacional de la Formación Docente

A partir del análisis y sistematización de experiencias acumuladas en nuestra historia, y de las distintas consultas técnicas y político-institucionales acerca del estado de la formación docente en nuestro país, el Plan Nacional de la Formación Docente 2007/2010 define tres áreas prioritarias para el fortalecimiento y mejora del sistema formador y describe los principales problemas y estrategias de cada área.

### 4.1. Desarrollo institucional

Incluye el fortalecimiento e integración progresiva del sistema formador inicial y continuo (planificación de su oferta y desarrollo, gestión del sistema, mejoramiento de la organización y dinámica pedagógica de los institutos superiores y apoyo a los estudiantes de las carreras de formación docente).

#### Problemas:

- Necesidad de organización del sistema de formación docente.
- Necesidad de planificación del desarrollo del sistema y de su oferta.

- Necesidad de fortalecimiento de la gestión del sistema.
- Debilidades en la organización y dinámica académica y pedagógica de los institutos superiores de formación docente.
- Debilidad de las políticas estudiantiles que tengan en cuenta el perfil y las necesidades de los alumnos de las carreras de formación docente.

**Estrategias:**

- Fortalecimiento de la identidad, cohesión e integración del sistema de formación docente.
- Fortalecimiento de la planificación y del ordenamiento del sistema de formación docente.
- Fortalecimiento de la gestión del sistema de formación docente y de su desarrollo.
- Fortalecimiento de la dinámica organizacional de los ISFD que favorezca un buen ambiente de aprendizaje y desarrollo formativo de los futuros docentes, y un trabajo docente apropiado.
- Fortalecimiento de políticas de apoyo y estímulo a los estudiantes de carreras de formación docente, que consideren sus necesidades y perfiles.

## 4.2. Desarrollo curricular

Comprende la actualización, integración y mejora de los planes de estudio y de la gestión del desarrollo y evaluación curricular, así como la renovación de los dispositivos de formación, enseñanza y aprendizaje docente.

**Problemas:**

- Fragmentación y baja articulación en el diseño de los planes de estudio.
- Insuficiente desarrollo de capacidades en la gestión del currículo y de nuevas modalidades pedagógicas.
- Necesidad de promover la investigación y experimentación pedagógica para el mejoramiento de las prácticas docentes.

**Estrategias:**

- Acuerdos sobre desarrollo curricular que aseguren el derecho a una formación de calidad a todos los estudiantes, con contenido nacional, jurisdiccional e institucional, facilitando la articulación entre las carreras y la Formación General y Específica.
- Desarrollo de modalidades de formación que incorporen experiencias de innovación para la mejora de la enseñanza en las escuelas, así como el seguimiento y monitoreo del currículo.
- Fortalecimiento del desarrollo de investigaciones pedagógicas, sistematización y publicación de experiencias innovadoras.

## 4.3. Formación continua y desarrollo profesional

Refiere a la actividad permanente y articulada con la práctica concreta de los docentes y orientada a responder a las necesidades del profesorado y a sus contextos de actuación, contemplando la

heterogeneidad de trayectorias, necesidades, situaciones y problemas de enseñanza y aprendizaje que emergen de diversos contextos laborales.

**Problemas:**

- Fragmentación y bajo impacto de las ofertas de formación continua y desarrollo profesional.
- Necesidad de capacitación para el mejoramiento de la gestión y las prácticas docentes en los institutos superiores de formación docente inicial.

**Estrategias:**

- Desarrollo de ofertas coordinadas de formación docente continua en las jurisdicciones, que aseguren mayores grados de profesionalidad y atiendan las necesidades del sistema educativo, incluyendo modalidades pedagógicas diversificadas y de impacto en las escuelas.
- Desarrollo de ofertas de capacitación para la gestión institucional y de renovación pedagógica de la formación de formadores, afianzando innovaciones y redes institucionales.

## 5. Necesidad de un abordaje integral

El Consejo Federal de Educación estableció en la Resolución N° 24/07 los lineamientos nacionales y la agenda de trabajo para adecuar los diseños curriculares de la formación docente a las disposiciones de la Ley de Educación Nacional. En las Mesas Federales de los Directores de Educación Superior de las jurisdicciones y en el ámbito del Consejo Consultivo, el Instituto Nacional de Formación Docente ha promovido consensos necesarios para la puesta en marcha de estos procesos.

Iniciar acciones y transformaciones en las áreas antes señaladas impone un abordaje integral. Este tipo de abordaje supone anticipar que una alteración en una de las áreas tiene consecuencias en las otras. Justamente por esto, considerar integralmente una transformación implica considerar la complejidad de vínculos que sostienen al conjunto. En el caso específico de una transformación en el área de desarrollo curricular resulta necesario:

- revisar y adecuar los modelos de organización institucional teniendo en cuenta la centralidad y complejidad del trabajo de enseñanza;
- diseñar regímenes académicos capaces de generar las mejores condiciones para los trayectos formativos de los estudiantes;
- redefinir el contenido y la organización del trabajo docente y la consecuente reconfiguración de los puestos de trabajo, de tal modo que se generen condiciones a ser definidas en el marco paritario que aseguren la calidad y el valor estratégico de la tarea.

## 6. Formación y trabajo docente

El proyecto de construcción federal de la formación docente necesita retomar la dimensión política de la formación y el trabajo docente. Cuando insistimos en pensar la formación y el trabajo desde

una perspectiva excluyentemente pedagógica en nombre de la supuesta neutralidad, empobrecemos la actividad docente; aunque también lo hacemos cuando nos concentramos solamente en la dimensión política de la acción y despreciamos la relevancia de las tecnologías pedagógicas y los contenidos curriculares. Más allá de las causas de una tendencia y de la otra, la reconstrucción del sistema formador necesita articular ambas dimensiones.

Tratándose de un proyecto que busca cohesionar al sistema formador, subrayar la dimensión política de la formación docente resulta inevitable. Por eso mismo, hoy intervenir sobre el sistema también implica recuperar esa dimensión como tarea irrenunciable y colectiva, tanto de los formadores como de los docentes.

Al respecto, si pensamos en la historia de la educación argentina, los formadores y los docentes –a lo largo de los siglos XIX y XX– se representaron como agentes político-institucionales de un proyecto nacional. Si entonces el trabajo de enseñar se enmarcaba en la organización nacional, hoy se inscribe en el proyecto de superar la fragmentación, tanto del sistema formador como del sistema educativo. Así enmarcado, la potencia del pensamiento docente no se agota en la transmisión de los conocimientos curriculares sino en la invención de un espacio común donde ese proceso sea posible.

En este proceso, si de alguna manera cabe definir la identidad política que imaginamos para los docentes es a través de la idea de responsabilidad. Claro está que no se trata de una responsabilidad que se reduce a la observación de las normas existentes. Si fuera así, se agotaría en la apelación a una serie de criterios neutrales. Por el contrario, pensar políticamente el trabajo docente implica trascender la neutralidad normativa y construir el espacio de lo común en la escuela. En definitiva, tanto en el sistema formador como en cada escuela, se nos impone un mismo quehacer político: reunir, unir, articular como una forma de construcción que no se agota en la apelación a criterios neutrales y abarca, pero trasciende la tarea de enseñar. La responsabilidad docente, en tanto dimensión política, es la producción de lo común en la escuela. Se trata de una producción activa que reconoce y posiciona al docente en relación con el hecho educativo en tanto acto de transmisión, de emancipación y de reconocimiento.

## Capítulo I

# ACERCA DEL CARÁCTER DE ESTAS RECOMENDACIONES

Tal como se establece en los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (Res. CFE N° 24/07), es posible distinguir tres niveles de decisión y desarrollo curricular:

- La regulación nacional, que define los marcos, principios, criterios y formas de organización de los diseños curriculares jurisdiccionales y de la gestión del currículo.
- La definición jurisdiccional, a través del diseño y desarrollo del plan de formación provincial y sus correspondientes diseños curriculares, a partir de los Lineamientos Curriculares Nacionales.
- La definición institucional, elaborada por los institutos formadores, que permite la definición de propuestas y acciones de concreción local, considerando las potencialidades, necesidades y posibilidades del contexto específico, las capacidades institucionales instaladas, los proyectos educativos articulados con las escuelas de la comunidad y las propuestas de actividades complementarias para el desarrollo cultural y profesional de los futuros docentes.

Como es sabido, los Lineamientos Curriculares Nacionales (en adelante LCN) corresponden al primero de estos niveles y están dirigidos a fortalecer la integración, congruencia y complementariedad de la formación docente inicial, asegurando niveles de formación y resultados equivalentes en las distintas jurisdicciones y el reconocimiento nacional de los estudios.

Asimismo, y en vistas a acompañar el proceso de elaboración de los diseños curriculares por parte de las jurisdicciones, el Instituto Nacional de Formación Docente propone las siguientes Recomendaciones. El documento está dirigido primordialmente a los equipos técnicos regionales y jurisdiccionales a cargo del diseño curricular y ofrece un marco para la definición de los propósitos y contenidos en los planes para la formación docente inicial. Oportunamente, el nivel nacional brindará también asistencia técnica para los desarrollos provinciales y apoyará los procesos de capacitación para la puesta en marcha de las propuestas formativas.

En este sentido, resulta importante señalar que estas Recomendaciones brindan orientaciones relativas a diferentes dimensiones curriculares pero no las cubren de modo exhaustivo ni definen el conjunto de las decisiones que deben tomarse en el segundo y tercer nivel de concreción curricular. Cada jurisdicción cuenta con una gran cantidad de información que resulta imprescindible a la hora de tomar decisiones sobre el proyecto curricular más adecuado en cada caso. Esas informaciones permitirán adecuar a las realidades provinciales las recomendaciones que aquí se presentan, dentro del marco normativo provisto por los Lineamientos Nacionales. Por ejemplo, es clave el análisis de los planes de estudio vigentes, de las cargas horarias y los puestos de tra-

bajo existentes (perfiles de los docentes formadores y cargas horarias), las características de las instituciones y del alumnado al que reciben.

El avance hacia la elaboración de diseños curriculares jurisdiccionales requiere la consideración de estos aspectos y la toma de decisiones relativas a los distintos aspectos concernientes a una propuesta formativa. Entre ellos, la carga horaria total de cada plan, la proporción entre los distintos campos de la formación, la definición de unidades curriculares a incluir en cada campo (cantidad de unidades, el carácter de cada una de ellas, su duración); los modos de organización curricular y el tipo de relaciones entre las unidades curriculares; la especificación del contenido para cada una de estas unidades, sus alcances, su grado de especificación y su secuencia, las formas de trabajo y metodologías más apropiadas para cada instancia, los criterios que regirán la acreditación y promoción. Particularmente, cada jurisdicción deberá considerar cuál es el grado de flexibilidad que otorgará a los planes y cuáles son las decisiones curriculares que serán de definición institucional, es decir, el tercero de los niveles de concreción.

## Capítulo II

# CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

## 1. Introducción

Pensar políticas para el trabajo y la formación docente necesariamente implica pensar en su relación con los proyectos sociales, con los proyectos políticos, con la historia. ¿Cuál es el sentido de formar docentes hoy? Más allá de la enorme complejidad que supone responder esta pregunta se abre un lugar de posibilidad en la construcción federal de políticas de formación docente.

Un sentido irrenunciable de la formación docente hoy es contribuir a hacer realidad una sociedad más justa, una sociedad inclusiva, con equidad y respeto a la diversidad. La justicia, se convierte de esta manera en el concepto clave que define el sentido de la acción educativa. Para llevar adelante este desafío, es prioritario responder tanto desde lo político como con prácticas concretas. Es decir, generar acciones que permitan y aporten a una educación que vuelva a ocupar un lugar estratégico en relación con la distribución de conocimientos. En este sentido, a la hora de pensar la formación inicial de los docentes, lo político y lo técnico no pueden estar desarticulados. Es decir, se necesita de definiciones amplias, globales, complejas y sistemáticas para la formación docente que acompañen la convicción política con instrumentos técnicos para la justa distribución del conocimiento.

Dentro de este marco, el presente documento de trabajo se propone aportar a la reflexión y análisis de la Formación General del profesorado. Definir cuáles son sus contenidos resulta, en la actualidad, un desafío central en materia de política curricular y, a la vez, una decisión difícil.

Básicamente, porque el carácter constitutivamente complejo del trabajo docente parece haberse incrementado de manera sustantiva. La mutación de las finalidades educativas, la inestabilidad de los marcos de referencia, la diversidad de los grupos de estudiantes, la persistencia de desigualdades en el acceso a los bienes culturales, la aceleración de los cambios en las formas de vida y en las transformaciones tecnológicas, el debilitamiento de los lazos sociales, son sólo algunos ejemplos que permiten dar cuenta de esta situación. Dado este contexto, en la formación de docentes resulta necesario interrogarse sobre los conocimientos y capacidades que resultan relevantes desde el punto de vista profesional, sin dejar de preguntarse acerca de cuáles son los rasgos que debieran caracterizar al docente como ciudadano de este mundo. Ello remite a un conjunto de aspectos de naturaleza ética y política que resulta imprescindible atender en la formación y que se construyen, fundamentalmente, desde el campo de la Formación General.

En este marco, el propósito del documento es esbozar algunas coordenadas que enmarquen la dis-

cusión sobre los criterios a considerar en la definición de contenidos y que apoyen su organización en la elaboración de los diseños curriculares jurisdiccionales.

Como se sostiene en los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (Res. CFE N° 24/07), este campo de la formación “*se orienta a asegurar la comprensión de los fundamentos de la profesión, dotados de validez conceptual y de la necesaria transferibilidad para la actuación profesional, orientando el análisis de los distintos contextos socio-educacionales y toda una gama de decisiones de enseñanza*”. (LCN, 2007, párrafo 34)

Es importante señalar que los saberes que componen la Formación General proceden de diversas disciplinas. Las mismas constituyen una fuente ineludible, en la medida que aportan estructuras conceptuales, perspectivas y modelos, modos de pensamiento, métodos y destrezas, y también valores.

La enseñanza desde y a través de las disciplinas en la formación docente debe poder asumir el desafío de promover un trabajo sobre las concepciones, supuestos y representaciones que los propios estudiantes tienen acerca de esos conocimientos y campos disciplinares. Estas representaciones, a menudo, distan del saber disciplinar y juegan un papel central en la definición de modos de pensar y ejercer la docencia. Por ello, la formación inicial constituye un ámbito privilegiado para la elucidación, el análisis, la puesta en cuestión y la revisión de esas nociones y creencias.

## **2. Acerca de algunas tensiones en la Formación General**

En los últimos tiempos, hemos asistido a un creciente descuido y ausencia de algunos contenidos de valor clave (expresado en forma directa o indirecta), respecto de la transmisión de los campos generales del conocimiento en la formación del profesorado. Esta tendencia ha impactado negativamente en la formación de los futuros docentes ya que la Formación General representa el marco y el andamiaje necesario para la construcción de los saberes de los otros dos campos curriculares y, en particular, de las prácticas docentes. Tanto en las reformulaciones curriculares concretadas en la última década en nuestro país, como en mucha de la literatura especializada, se ha producido una fuerte valorización de la formación en las prácticas profesionales y un correlativo desplazamiento de los conocimientos generales, vistos muchas veces como productos academicistas o distantes de la realidad.

Uno de los cuestionamientos más recurrentes se refiere a la baja relación o integración entre las teorías y las prácticas, entre el cuerpo de conocimientos generales y la acción. En respuesta a esta problemática, se ha tendido a extremar la valoración de las prácticas y la inmersión en la acción concreta, en detrimento de la formación en marcos conceptuales y conocimientos generales.

Sin duda, las prácticas son una fuente constante de conocimientos. Sin embargo, sostener estos enfoques a ultranza y, en particular, transferirlos en forma a-crítica a los currículos de formación inicial puede tener consecuencias riesgosas, debido, entre otras cosas, a que los sujetos no son “papeles en blanco” y al significar la experiencia ponen en juego sus marcos de creencias. Por otro lado, las prácticas mismas no constituyen un todo organizado que sólo hay que “leer”. La construcción de la experiencia requiere de andamios, de marcos interpretativos, de conocimientos sistemáticos que permitan organizar y dar soporte a la experiencia misma. En este sentido, se entiende la relación entre la Formación General y la práctica de manera complementaria, constituyéndose esta relación en uno de los ejes para pensar la Formación General.

Existe acuerdo generalizado acerca de que las teorías en sí mismas no transforman el mundo, no obstante pueden contribuir para ello en tanto sean asimiladas por quienes van a actuar efectivamente en esa transformación. En el ámbito educativo, el ejercicio de la docencia requiere de un cuerpo de conocimientos y de criterios generales que orientan las prácticas; en otros términos, se apoya en un espacio estructurado de conocimientos dotados de validez y principios para la acción. Además, es fundamental tomar en cuenta que el trabajo docente está inscripto en espacios públicos y responde a propósitos sociales. La enseñanza, aun en el marco “restringido” del aula, tiene efectos de largo plazo en la trayectoria posterior de los estudiantes y alcanza al conjunto de la sociedad. Actuar y pensar en estos espacios requiere de marcos conceptuales, interpretativos y valorativos, que se integran a diferentes campos disciplinares.

Como se sostiene en los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial, este campo requiere ser fortalecido, su presencia más sólida no sólo favorecería la comprensión e interpretación de los fenómenos educativos apoyando las decisiones docentes, sino que contribuiría también, a disminuir las desigualdades vinculadas a la herencia cultural resultante del origen social de los estudiantes del profesorado.

Otro aspecto de fundamental importancia para pensar este campo de la formación, es la necesidad de reflexionar críticamente sobre la reconstrucción y el valor de lo común, tomando en cuenta la diversidad de situaciones y contextos. En este sentido, debería recuperarse la comprensión de las singularidades en el marco de regularidades. Éstas permiten comprender y explicar, en muy buena medida, la diversidad y las diferencias sociales, sin soslayar las tendencias comunes en realidades específicas. Para abordar este desafío es necesario considerar que en el propio campo del currículum de la formación docente se ha debilitado la potencia de lo común, en tanto que las últimas reformas curriculares han conducido a una amplia fragmentación, heterogeneidad y dispersión de planes de estudio. Esto afecta los procesos y resultados de la formación, dificultando una sólida base común para el desarrollo del profesorado en el país.

Esto no implica desconocer la óptica de la diversidad socio-cultural desde las diferencias sociales y de los sujetos o desde la singularidad de los problemas y situaciones, sino por el contrario, reconocerlas y favorecer su comprensión y análisis desde los marcos explicativos e interpretativos que ofrecen las disciplinas y que permiten poner en diálogo la mirada de lo común y lo diverso. La escuela debe responder a esta tensión y por lo tanto el docente deberá estar capacitado para ello. Se debe partir de reconocer el derecho igualitario de todos los argentinos de acceder a la educación atendiendo a la variedad de condiciones contextuales, las diferencias sociales y la diversidad de los sujetos. Sin duda, las contribuciones que los conocimientos generales pueden brindar en tanto conocimientos y criterios para la acción –especialmente en la fase de formación inicial del profesorado– deberán ser reflexivamente analizadas en función de casos, sujetos y ámbitos concretos, ajustándolos a las actuaciones particulares.

Por otra parte, otra cuestión que debe ser considerada es la orientación de la formación hacia el fortalecimiento de la enseñanza. En términos de Formación General, esto implica brindar herramientas que permitan al docente pensar su práctica. Se trata de reconocer que la importancia de la construcción social del conocimiento en las prácticas de enseñanza requiere de la comprensión de los contextos y las dimensiones complejas, y que para investigar críticamente sobre ellos se requiere de andamios, de marcos conceptuales e interpretativos, y de conocimientos sistemáticos.

En otros términos, la construcción de conocimientos y la reflexión sistemática requiere de marcos conceptuales, conocimientos y métodos de indagación que den soporte a lo que se analiza, incluyendo el recorte mismo de los problemas sobre los que se indaga. Ello implica la necesidad de un conjunto ordenado y semánticamente organizado de conceptos que articulen la experiencia, definiendo claramente los modos de identificar y relacionar problemas para permitir su análisis y su comprensión.

Por último, cabe reflexionar acerca del carácter de las unidades curriculares que integran este campo de formación. Uno de los problemas referidos en los Lineamientos Generales alude a una tendencia extendida en los últimos años a definir las unidades curriculares a partir de problemas o temas de estudio de débil enmarcamiento epistemológico y clasificación flexible. Sin embargo, desde su concreción pedagógica esto supondría para los estudiantes el esfuerzo de tener que comprender versiones sintéticas del conocimiento, omitiendo las estructuras que sostienen su análisis. En este sentido, se recomienda recuperar las propuestas basadas en enfoques disciplinarios, por su rigor metodológico, su estructura ordenada, y además porque constituyen fuertes organizadores del contenido académico.

Parece ser necesario contar con estructuras de conocimiento, formas de representación y modos de pensamiento que ordenen el análisis de lo real, así como tomar en cuenta que trabajar e indagar de manera interdisciplinar implica un proceso complejo de integración de problemas y lenguajes.

Esto no supone desvalorizar o descartar la organización a partir de problemas, sino, por el contrario, se trata de fortalecer las vinculaciones entre las disciplinas, la vida cotidiana y las prácticas sociales; y desde esos contextos, promover prácticas docentes que favorezcan mejores y más comprensivas formas de apropiación y construcción de los conocimientos.

### **3. Cuestiones centrales para pensar y orientar la Formación General**

Es bien sabido que no es lo mismo pensar que hacer. Pero nadie afirmaría que pensar y hacer no tengan nada que ver entre sí. Por el contrario, el pensamiento construye la representación del mundo, a partir de la cual se operan las prácticas.

La enseñanza es una práctica intencional, orientada hacia valores y finalidades sociales. Es histórica y situada, y también normativa: tiene que ver con la ética, la política y la acción práctica. Si la representación del mundo que ordena las prácticas se reduce a creencias y supuestos personales, los argumentos prácticos y sus consecuencias serán restringidos. Si, en cambio, dicha representación se alimenta de marcos conceptuales y cuerpos de conocimientos dotados de validez (capaces de ser probados y transferidos a la acción pública) y de significación social y humana (eficacia), los argumentos prácticos adquieren solidez y las consecuencias en la acción se verán potenciadas.

Desde esta perspectiva, el campo de Formación General en el currículo del profesorado tiene la importante finalidad de *apoyar la construcción del juicio para la acción*, que no se agota en la enseñanza específica de contenidos curriculares. Porque entre el pensamiento (representación) y la acción práctica, interviene el juicio (criterios, normas y valores generales para la acción), como base para las decisiones. En otros términos, los marcos conceptuales generales deberán ser *pro-*

*blematizados* a la luz de situaciones sociales, culturales y educativas específicas, y de los desafíos prácticos.

Es importante tener presente que los conocimientos de la Formación General son un medio y no un fin. Su transmisión no representa un mero ejercicio académico. Constituyen la *mediación* necesaria para apoyar la comprensión, valoración e interpretación de la educación en el marco de la cultura y la sociedad, y para fortalecer la construcción de criterios de acción sustantivos para orientar las prácticas docentes.

Desde esta perspectiva, la Formación General deberá aportar los marcos conceptuales y cuerpos de conocimiento que permitan la comprensión de las dimensiones estructurales y dinámicas, el reconocimiento tanto de regularidades como de especificidades contextuales, así como la identificación de problemas.

En otros términos, estos conocimientos alcanzan su mayor eficacia y significación en la medida en que se orienten a la comprensión de las prácticas educativas, en distintos contextos y niveles de concreción, fortaleciendo y dando base a toda una gama de decisiones en las prácticas sociales, institucionales y de la enseñanza.

Desde el punto de vista pedagógico y de definición curricular, en el plan de estudios pueden convivir armoniosamente (y solidariamente) unidades organizadas en torno a enfoques de disciplinas y unidades organizadas en torno al análisis de problemas o temas:

- Las *unidades organizadas en torno a disciplinas* ofrecen un orden conceptual que conforma un conocimiento público, que por su validez puede transferirse a problemas y contextos diferentes. Asimismo, proveen a los estudiantes modos de pensamiento (histórico, filosófico, experimental, deductivo) que permiten organizar el pensamiento y la experiencia, así como identificar nuevos problemas.
- Las *unidades organizadas en torno a temas o problemas* permiten integrar perspectivas y focalizar cuestiones relevantes para la formación. Su presencia en el currículo otorga flexibilidad y orienta la reflexión práctica (ver, por ejemplo, las propuestas variables o complementarias en página 25).

Cabe destacar que enseñar en torno a *disciplinas* no implica, de forma alguna, abdicar del *análisis de problemas*. Por el contrario, las disciplinas se construyen alrededor de problemas relevantes para la comprensión del mundo real, los analizan desde su ángulo de pensamiento y método de indagación y brindan determinados hallazgos acerca de los problemas que permiten construir modos de intervención práctica.

Otro de los elementos pertinentes a recuperar es que si bien los tres campos del currículo enmarcan y clasifican los contenidos de la formación de todas las carreras, la Formación General constituye el campo común a todas ellas. No existen argumentaciones epistemológicas ni pedagógicas que sostengan una Formación General reducida, restringida o abreviada según la especialidad u orientación de un plan.

Considerar a este campo como común, tiene además otros efectos importantes. Desde el punto de vista simbólico, colabora con el desarrollo de una comunidad profesional docente, como miembros de un colectivo que comparte una matriz básica de formación y marcos de conocimiento y valoración compartidos. Desde el punto de vista práctico, facilita la acreditación de estudios para quienes se forman, ante los posibles cambios de especialidad docente o de lugar de residencia.

#### 4. Algunos criterios generales a considerar en la selección de contenidos

La definición de criterios para la selección de contenidos es siempre una cuestión compleja, alude a qué elegir dentro de lo posible en una carrera determinada. Esto necesariamente implica inclusiones y exclusiones y la creación de una versión especializada a los fines de la enseñanza.

Toda selección que se realice puede apoyarse en diversos criterios y responder a múltiples razones pero, indudablemente, está condicionada por los propósitos expresos del proceso formativo.

Sin lugar a dudas, esta selección implica un debate epistemológico, político e ideológico sobre el conocimiento en sentido histórico, tomando en cuenta las múltiples dimensiones que atraviesan la formación docente y el trabajo de enseñar.

Para esto es necesario abrir la discusión sobre los principios y criterios selectivos que permitan la definición de los contenidos. Como sostiene Bourdieu (1990), se trata de un problema esencialmente pedagógico que proviene de las necesidades de enseñar en condiciones permanentes de restricción. Es decir, debe asegurar los modos de pensamiento fundamentales en el campo o disciplina de que se trate, debe ser capaz de justificar la exigibilidad de los contenidos que plantea, o sea, debe responder sobre: ¿qué tipo de argumentos avalan la inclusión?, ¿por qué es necesario exigirle a los estudiantes su dominio? Y, además, deben asegurar su transmisibilidad.

Algunas ideas generales que permiten orientar estas definiciones en el campo de la Formación General son:

- a. Para la formulación de contenidos, uno de los elementos fundamentales es la definición clara de los criterios de selección. No se trata de abordar todo el universo de la disciplina misma, sino de identificar los problemas relevantes y sus principales aportes para la formación y las prácticas de los docentes. Mucho menos de caer en tendencias enciclopedistas. La presencia de estos contenidos en el currículo no se orienta a la mera ilustración o estatus cultural, sino a la formación profesional del futuro docente.

En términos específicos, se trata de *identificar cuáles son aquellos problemas o ejes temáticos significativos para la formación de los futuros docentes.*

- b. Tanto en las unidades organizadas en torno a las disciplinas como en las integradas por temas o problemas, la selección, organización y desarrollo de los contenidos deberá orientarse por el necesario principio de *transferibilidad* para la actuación profesional, integrándose y ampliando la comprensión para las decisiones de las prácticas. Su enseñanza deberá incluir el carácter histórico y provisional de los conocimientos, evitando la transmisión abstracta y ritualizada, y orientarse a la formación de la reflexión crítica.

Se trata de *seleccionar y definir aquellos contenidos que contemplan en su definición la potencialidad para ser aplicados en diferentes contextos.*

- c. En este sentido, es necesario tener en cuenta que estos criterios generales favorezcan la *sistematización de las prácticas mismas*. Esto implica que el conocimiento que se procesa en las prácticas pueda ser analizado, integrado y sistematizado, en distintos niveles: como práctica en la enseñanza áulica, como práctica institucional y como práctica inscripta en un sistema. Es decir, como parte de las prácticas públicas y políticas.

La pregunta en este sentido es *qué aportan como andamiaje conceptual para la sistematiza-*

*ción de las prácticas los contenidos seleccionados para cada uno de los espacios del campo de la Formación General.*

- d. Para la definición de los criterios, es importante tener en cuenta los cambios en la sociedad contemporánea y su impacto, tanto en los contextos en los cuales se realiza la tarea de enseñar como en la dinámica de las instituciones escolares. Esto significa incorporar algunas de las problemáticas vigentes, a saber: las nuevas configuraciones familiares, las nuevas infancias y adolescencias, las diferentes formas de relación con el Estado, los diversos modos de organización social, el lugar que ocupa el trabajo en la sociedad actual, entre otros.

*Se tratará de responder acerca de cómo deberían estar presentes estas problemáticas en relación con la definición de contenidos de cada espacio curricular.*

## 5. Elementos para la discusión

Delimitar este campo y definir sus contenidos es una tarea compleja que puede incluir amplios debates en torno a concepciones, enfoques y principios de selección. Considerando que el currículo no se agota en el diseño de un plan de estudios, sería recomendable que pudiera discutirse también acerca de las formas de enseñanza para llevarlos a la práctica en la formación del profesorado.

Con la intención de aportar al debate, a continuación se plantea una posible propuesta básica que presenta la contribución que un conjunto de unidades curriculares, consideradas ineludibles, hace a la formación docente. Su presentación no implica prioridad, secuencia o dedicación temporal para su posible inscripción en los planes de estudios.

### Sociología de la educación

El trabajo docente es una práctica social enmarcada en una institución como la escuela, lo que supone una inscripción en el campo de lo estatal y sus regulaciones. Un trabajo que expresa una cultura, normas escritas y tácitas, historia, poder, luchas y, particularmente, una tarea que se realiza sobre otros: las nuevas generaciones. La perspectiva sociológica, a partir de sus diferentes enfoques, es un aporte fundamental para la comprensión del propio trabajo de enseñar, los procesos de escolarización y sus efectos en la conservación y transformación de la sociedad. Fenómenos como la socialización de la infancia y la juventud, la educación como factor de cambio o reproducción social, las vinculaciones entre la escuela y la desigualdad, los procesos de selección educativa, el currículum oculto, las disputas en torno a las definiciones curriculares, entre otros, son algunos de los contenidos que pueden abordarse en este espacio. Estudiar estas cuestiones en la formación inicial desde las herramientas que aporta la sociología, complejiza el análisis de los fenómenos educativos, habilita comprensiones más dinámicas y ricas del conflictivo devenir social y escolar y brinda conocimientos en torno al entramado social que se manifiesta en las aulas.

### Historia argentina y latinoamericana

La historia como disciplina, es fundamental para comprender, analizar, conocer y utilizar categorías de análisis que permiten entender la realidad como una construcción social. En este sentido,

y en el marco de las transformaciones actuales, es necesario abordar nuestra historia y la de Latinoamérica para construir el andamiaje desde el cual contextualizar, reflexionar y tomar posición frente a los diferentes procesos que se desarrollan actualmente. En tanto sujetos críticos, políticos y cuya especificidad es la enseñanza, un abordaje sobre los procesos políticos, sociales, económicos y culturales más importantes de la región, su dinámica, el conflicto, la disputa de intereses, las diferentes formas de construcción de subjetividades, los diferentes actores que participaron, etc., son elementos ineludibles para la formación, ya que permiten desnaturalizar algunos posicionamientos, discursos y prácticas y abrir la posibilidad para recrear y construir otras alternativas posibles.

### Historia y política de la educación argentina

La *perspectiva histórica* es de fundamental importancia para comprender tanto las relaciones entre sociedad, Estado y educación, como las identidades y prácticas docentes a la luz de su desarrollo histórico y político. Evitando cualquier exposición lineal de etapas, es importante ampliar la mirada desde la perspectiva de las relaciones dinámicas entre la prescripción estatal y las imágenes sociales y pedagógicas en la conformación de la enseñanza en las escuelas y de la docencia.

Desde la *perspectiva histórica* se propone un recorrido por la historia de la educación argentina, sus relatos escolares, locales, biográficos. Esto permite a los futuros docentes tomar distancia del presente y tener la posibilidad de imaginar futuros, relativizando su supuesta eternidad. Así, esta perspectiva busca brindar herramientas para fortalecer el lugar de los docentes como sujetos de conocimiento y como producto y productores de esta historia.

Por otra parte, la *perspectiva política* pone en el centro del análisis la educación y los sistemas educativos como política pública. Es decir, se trata de analizar el rol del Estado en la configuración del sistema educativo argentino y las relaciones que se fueron dando entre los actores, los conocimientos y el campo político a lo largo de la historia. Es importante brindar los andamiajes necesarios para entender que las macropolíticas, las construcciones normativas y las regulaciones son construcciones epocales, vinculadas a procesos mundiales, paradigmas vigentes y relaciones de poder.

### Filosofía

La reflexión sobre las *problemáticas del conocimiento en la historia del pensamiento*, el impacto de los debates epistemológicos en el análisis de los procesos de enseñanza y de aprendizaje y de las razones y sentidos de la educación, desde el interior mismo del campo educativo y de los problemas centrales que atraviesan las prácticas, es un aspecto fundamental que debe formar parte de la Formación General. La filosofía como campo del saber y modo de conocimiento de carácter crítico y reflexivo constituye un ámbito de importante valor formativo para los futuros docentes. Se trata de propender a una formación que contemple el acercamiento a los modos en que los diferentes modelos filosóficos construyen sus preguntas y respuestas en relación con los problemas educativos y la acción de educar.

## Pedagogía

Resulta de importancia estratégica incluir en la Formación General del profesorado la *perspectiva del discurso pedagógico moderno*, sus debates, desarrollos y evolución en diferentes contextos históricos. La pedagogía es un saber que supone tanto una descripción, como un análisis del proceso de producción, distribución y apropiación de saberes, lo que implica brindar herramientas para explicar cómo la escuela, sus métodos, los alumnos, los maestros, las relaciones con el conocimiento llegaron a ser lo que son. Recuperar estas producciones facilitará la construcción de marcos referenciales para la acción docente, a partir del análisis de las corrientes de reflexión pedagógica, de sus tradiciones y de sus problemas históricos, alimentando la comprensión de las problemáticas contemporáneas. El estudio de su constitución histórica, el abordaje de los desarrollos clásicos desde la modernidad y el análisis de los términos actuales de la discusión pedagógica posibilitan interrogar aspectos de la práctica educativa que pueden analizarse como construcciones históricas.

## Didáctica General

La Didáctica General, en tanto disciplina teórica, constituye un espacio de formación fundamental para el desempeño de la tarea docente dado que aporta marcos conceptuales, criterios generales y principios de acción para la enseñanza. La didáctica se constituye en un campo específico y se configura en la complejidad de las relaciones entre la teoría y la práctica. Esa práctica adquiere la forma de una intervención situada social e históricamente.

Este espacio curricular propone categorías de análisis para el estudio de las prácticas de la enseñanza y se ocupa de formular criterios para la mejor resolución de los problemas que la enseñanza plantea a los docentes, desde una visión general, independientemente del nivel de la educación y campos del conocimiento. Esto supone construir herramientas que permitan contar con un marco general para la interpretación y la dirección de las actividades escolares; ubicar la enseñanza en el marco de políticas curriculares; e incorporar diferentes enfoques que permitan realizar opciones metodológicas para la definición y resolución de problemas.

## Psicología educacional

El propósito de esta instancia es comprender a los sujetos de la educación focalizando en los procesos de desarrollo subjetivo y los diferentes modelos psicológicos del aprendizaje. Se trata de brindar las herramientas conceptuales que permitan pensar a la escuela como dispositivo y al alumno como parte de un proceso de construcción de subjetividad. Desde esta unidad curricular, es necesario construir marcos conceptuales que complejicen la relación entre el sujeto y el aprendizaje escolar, entre el conocimiento cotidiano y el escolar, que aporten a la intervención en los diferentes escenarios educativos mostrando los alcances y límites de los diferentes modelos psicológicos del aprendizaje.

Analizar el aprendizaje, con especial énfasis en el aprendizaje escolar, aportando a la comprensión de su dinámica, riqueza y dimensiones, es un aporte fundamental para apoyar los procesos de mediación del docente en el diseño y la coordinación de la enseñanza.

## Tecnologías de la información y la comunicación

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) representan un amplio conjunto de cambios culturales en permanente evolución e innovación, resultantes de la revolución tecnológica de fines del siglo XX. Evitando cualquier “fundamentalismo”, es posible afirmar que constituyen el mayor cambio social y cultural operado después de la revolución industrial, que ha tenido incidencia sustantiva sobre la estructura y dinámica de las organizaciones sociales y –en particular– de las escuelas, la enseñanza y el aprendizaje.

El escenario de la sociedad del conocimiento y la información se caracteriza por su articulación sobre los procesos de producción, circulación y distribución del conocimiento, así como por la dirección flexible de la innovación. Su inserción trasciende el desarrollo de aspectos instrumentales para orientarse hacia la construcción de conceptos y estrategias en donde las TIC se ubican como *potenciadoras* de la enseñanza y de la gestión institucional en las escuelas. Su impacto alcanza la reconfiguración de los procesos de alfabetización e inclusión social. La incidencia que adquieren sobre herramientas y marcos conceptuales posibilita la construcción de criterios y sentidos por lo que las TIC se ubican transversalmente respecto del desarrollo de los contenidos de las diferentes áreas de la formación.

## Formación ética y ciudadana

Si bien los contenidos que se integran en esta área reconocen una inserción en diferentes disciplinas, la formación ética y ciudadana se ha ubicado como espacio específico en los diferentes niveles educativos, constituyéndose asimismo en un área en la Formación General de los docentes. Desde este espacio se abordan la integración de los problemas éticos con los derechos humanos, el Estado y la ciudadanía, con el fin de desarrollar la actitud crítica, plantear problemas éticos y sociales, discutir las alternativas para su solución y transmitir valores democráticos.

El reconocimiento de los derechos y deberes que adquieren los docentes como profesionales y trabajadores, como miembros de una organización, así como la comprensión de los niños y jóvenes como sujetos de derecho, resultan pilares de la Formación General para que puedan, por un lado, asumir su rol social en este proceso, y por otro, enseñar a niños y jóvenes en esta área del currículo tal como se reconoce en los diseños de los diferentes niveles.

A partir de esta caracterización, este espacio abarcará el tratamiento de la normativa vigente relativa a distintos aspectos que hacen a la preservación y ejercicio de los derechos y al cuidado de los niños y jóvenes. Se deberá incluir entonces, el tratamiento de temas y problemas vinculados con educación sexual y salud reproductiva, cuidado y preservación del medio ambiente, educación vial. Serían también objeto de un tratamiento específico los Derechos del Niño.

## Lengua extranjera

El propósito de esta instancia es el desarrollo y ampliación de las capacidades comunicativas, lingüísticas y cognitivas de los futuros docentes a través del desarrollo de una competencia comunicativa más amplia. En este sentido se trata de tomar en cuenta la diversidad lingüística y cultural, en el marco de un enfoque plurilingüe que adhiere a las líneas de política lingüística de UNESCO. Dentro de los diseños para la formación docente, el principal objetivo es brindar un espacio que habilite

o profundice la relación con otra lengua, desde la lecto-comprensión, para posibilitar el desarrollo de estrategias de pensamiento, conceptualización y categorización del mundo a través de su propia estructura. Esto redundaría en una ampliación del espectro de pensamiento. El conocimiento de una lengua extranjera ayuda a reflexionar sobre los procesos que genera la propia lengua y brindan una cosmovisión más amplia del mundo en su diversidad. Abordar otros itinerarios culturales en el marco de una sociedad globalizada es indispensable para la apropiación y recreación de otras miradas, recorridos, análisis, experiencias, etc., dentro de la educación.

Partiendo de la premisa de que uno de los derechos fundamentales es el derecho a la autodeterminación lingüística y que la lengua es constitutiva de la identidad, la relación con otras lenguas posibilita desnaturalizar la propia y adquirir herramientas que permitan la construcción de la alteridad, en tanto vehículo privilegiado para simbolizar, interpretar otras expresiones culturales y la dinámica social.

La lengua extranjera como unidad curricular se integra al campo de la Formación General en tanto no constituye un saber para ser enseñado. Constituye un espacio para ampliar el horizonte cultural de los futuros docentes.

## 6. Propuestas variables o complementarias

Más allá de la propuesta básica, la Formación General podría incluir una oferta de actividades variables, complementarias u optativas, dirigida a la apertura o ampliación cultural. Diversos estudios y experiencias internacionales han destacado y mostrado el valor de la apertura cultural en la formación de los profesionales. En otros términos, la formación de profesionales no debería restringirse exclusivamente a las materias científico-técnicas específicas, sino alimentar la visión de sujetos incorporados a la cultura, la sociedad y el conocimiento amplio. El argumento es particularmente significativo en el caso de la formación de la docencia, como actividad sistemática en el ámbito de la cultura. Asimismo, ello podría apoyar el desarrollo de los estudiantes, fortaleciendo su formación cultural y el desarrollo de capacidades específicas para la formación permanente.

En función de necesidades de los estudiantes, de las características de los estudios y de las capacidades y condiciones de las instituciones, la oferta variable podría organizarse a través de *seminarios* o *talleres*. A título de mero ejemplo y entre variadas alternativas, podrían mencionarse:

- **Seminario de Literatura latinoamericana y argentina:** Su propósito sería brindar un espacio de lectura, intercambio y discusión de producciones significativas de la literatura contemporánea argentina y latinoamericana.
- **Taller de Producción literaria:** Estaría destinado a ofrecer un espacio guiado de expresión, escritura e intercambio de producciones escritas.
- **Taller de Artes del siglo XXI:** Tendría como propósito brindar un espacio guiado de ampliación del conocimiento de las distintas manifestaciones del arte contemporáneo y el desarrollo cultural. Podría incluir producciones del arte de autor y manifestaciones del arte popular local, como también el desarrollo de producciones propias de los estudiantes y la organización de exposiciones.

- **Taller de Alfabetización audiovisual y digital:** En un mundo donde crece la importancia de los medios en la formación de los ciudadanos, la formación docente debería incorporar a sus preocupaciones el estudio de, y la acción con, medios convencionales y digitales de producción y circulación de la información. En este taller, se podría analizar la producción de medios audiovisuales, su lenguaje, su estructura y sus formas de recepción; así como los desafíos que trae la inclusión de la tecnología digital al mundo de las comunicaciones, el estudio de las imágenes como forma de representación y de conocimiento, y su relación con la escritura.
- **Taller de Escritura, lectura y oralidad:** Desde este taller se podría ofrecer un espacio para desarrollar, sistematizar, profundizar y reflexionar sobre la apropiación de las prácticas de lectura, escritura y oralidad en el nivel superior. Sin embargo, es importante no perder de vista que estas habilidades son transversales y que el aprendizaje de los contenidos de cada unidad curricular consiste en una tarea doble: apropiarse de su sistema conceptual-metodológico y también de sus prácticas discursivas características, ya que una disciplina es un espacio discursivo y retórico tanto como conceptual.
- **Seminario sobre Conocimiento del mundo contemporáneo:** Sería interesante contar con un espacio donde los estudiantes tengan la oportunidad de analizar las profundas transformaciones económicas, sociales, científicas, tecnológicas y culturales que se han producido a lo largo del siglo XX y la primera década del presente siglo. Abordar la complejidad del mundo contemporáneo le aportaría a los futuros docentes herramientas para comprender las transformaciones que constituyen nuestro presente y el lugar de la escuela en la actualidad. Fenómenos como la mundialización económica y cultural, las transformaciones en el mundo del trabajo, la cuestión de las identidades, la democracia y la política, los conflictos en torno a la ecología, los medios de comunicación, entre otros, son algunas de las temáticas que podrían ser estudiadas en esta unidad curricular.

## Capítulo III

# CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

## 1. Consideraciones generales acerca de la Formación Específica en el Profesorado de Educación Primaria

### 1.1. Acerca de los saberes de la Formación Específica

Según los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (Res. CFE N° 24/07), la Formación Específica se orienta al estudio de la/s disciplina/s específicas para la enseñanza en la especialidad en que se forma, la didáctica y las tecnologías educativas particulares, así como de las características y necesidades propias de los alumnos a nivel individual y colectivo. Se refiere, por lo tanto, a aquello que es propio, en este caso, del profesorado de Educación Primaria y comprende el conjunto de saberes que resultan necesarios para el desarrollo de las capacidades que definen el ejercicio de la función docente en este nivel. Este campo constituye, por lo tanto, un aspecto crucial de la formación del docente, ya que junto con las experiencias formativas propias de los otros campos, aporta herramientas conceptuales y metodológicas para llevar a cabo la enseñanza de los diferentes aspectos y contenidos que integran el currículo de la escuela primaria. Definir cuáles son los saberes necesarios para enseñar resulta, en la actualidad, un desafío central en materia de política curricular y, a la vez, una decisión difícil.

En primer lugar, porque el carácter constitutivamente complejo de la tarea de enseñanza, parece haberse incrementado de manera sustantiva. La mutación de las finalidades educativas de la escuela básica, la inestabilidad de los marcos de referencia, la diversidad de los grupos de alumnos, la persistencia de desigualdades en el acceso a los bienes culturales, la aceleración de los cambios en las formas de vida y en las transformaciones tecnológicas, el debilitamiento de los lazos sociales, son sólo algunos ejemplos que permiten dar cuenta de esta situación. En la formación docente, es necesario interrogarse acerca de los saberes y capacidades que resultan relevantes desde el punto de vista profesional, sin dejar de preguntarse, como señala Perrenoud (2001), cuáles son los rasgos que debieran caracterizar al docente como ciudadano de este mundo. Defiende así, la idea de un profesor que sea a la vez persona creíble, mediador intercultural, animador de una comunidad educativa, garante de la ley, organizador de una vida democrática, intelectual y conductor cultural. Ello remite a un conjunto de aspectos de naturaleza ética y política que resulta imprescindible atender en la formación y que se construyen, también, desde la Formación Específica.

Resulta difícil, en segundo lugar, por los cambios acaecidos en las concepciones de lo que significa aprender y enseñar y por el avance de los conocimientos de raíz pedagógica, psicológica y didáctica relativos a estos procesos. La idea de buen aprendizaje se ha modificado y, en relación con ello, lo que

se espera del alumno y del docente. Hasta no hace mucho tiempo, la concepción de aprendizaje más extendida, hacía referencia a la capacidad de adquirir información y ponerla en juego en diferentes situaciones cuando ésta era requerida. Hoy, sin embargo, interesa además, que los alumnos comprendan y construyan significados, que desarrollen capacidades de análisis y resolución de problemas, que participen de proyectos y experiencias de aprendizaje cooperativo, etc. Las ideas de comprensión, aprendizaje significativo y pleno de sentido –en sus diferentes concepciones– parecen ser dominantes en el discurso pedagógico contemporáneo. Las referencias a la buena enseñanza incluyen, hoy, la posibilidad de promover aprendizaje activo y a la vez en profundidad, garantizar la construcción de sentido, atender a la diversidad de los alumnos, brindar oportunidades para el aprendizaje colaborativo, asumir colectivamente la responsabilidad de la enseñanza en el seno de la institución, construir relaciones con sus alumnos basadas en el respeto y en el cuidado (Darling-Hammond, 1997).

Finalmente, el propio conocimiento disciplinar también avanza y cambia de modo vertiginoso. Se incorporan, así, nuevos contenidos al currículo de la escuela primaria, y se redefinen otros. Todo ello demanda la actualización permanente de los saberes disciplinares a enseñar en la formación inicial. Además, numerosos planteos emergentes señalan la necesidad de incluir en la educación básica una serie de aprendizajes imprescindibles a la hora de pensar qué significa hoy ser una “persona educada”. Temas como “educación vial”, “educación sexual”, “educación ambiental”, por citar algunos ejemplos, refieren a conocimientos y valores que no responden a una disciplina particular sino cuyo abordaje requiere de los aportes de diferentes campos. Todas estas cuestiones conforman puntos de debate propios del currículo de la escuela primaria, pero constituyen también un marco de referencia necesario al momento de definir una propuesta curricular para la formación docente.

Los saberes que debe reunir un docente son múltiples y de diversa naturaleza, no poseen unidad desde el punto de vista epistemológico. En parte, porque la propia enseñanza moviliza distintos tipos de acción. Requiere manejo del contenido, estrategia y pericia técnica para diseñar propuestas válidas y viables, imaginación para sortear obstáculos y restricciones, arte para suscitar intereses y plantear desafíos, capacidad de diálogo con el otro y comprensión, habilidad para la coordinación y la gestión y una buena dosis de reflexión para la toma de decisiones en contextos muchas veces inciertos, para mencionar sólo algunos ejemplos. En tanto no es posible reducir la tarea docente a un tipo particular de acción, el profesor debe disponer de una variedad de saberes y competencias que le permitan obrar adecuadamente en diferentes circunstancias. Algunos de esos saberes son de orden declarativo y otros de tipo procedimental; involucran modos de pensar, de valorar y de actuar.

Varios autores se han formulado la pregunta relativa a los diferentes tipos de saberes que son propios de quien enseña (Jackson, 2002; Tardif, 2004). Shulman (1987), en un trabajo clásico, ha señalado los diferentes tipos de conocimientos que están en la base de la formación para la docencia: conocimiento de contenidos; conocimiento pedagógico general –con especial referencia a aquellos principios generales y estrategias del manejo del aula y la organización de la materia–; conocimiento curricular –con particular comprensión de los materiales y los programas que sirven de herramientas para el profesor–; conocimiento pedagógico del contenido –esa amalgama especial de contenidos y pedagogía que es sólo incumbencia del docente, su propia forma de comprensión profesional–; conocimiento de los alumnos y sus características; conocimiento de los contextos educacionales, que van desde trabajos de grupo o clase, el gobierno y financiación del distrito escolar, a las características de la comunidad y su cultura; y conocimiento de los fines, propósitos y valores educacionales y sus bases filosóficas e históricas. Sin duda, una parte importante de estos

aspectos integran la Formación Específica y son objeto de tratamiento especial en el conjunto de unidades curriculares y actividades de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en ella.

Es importante señalar, por otra parte, que los saberes que componen la Formación Específica proceden de fuentes diversas. Las disciplinas, en primer lugar, constituyen una fuente ineludible, en la medida en que aportan estructuras conceptuales, perspectivas y modelos, modos de pensamiento, métodos y destrezas, y valores. Los elementos de una disciplina que un docente debe aprender están ligados, sin duda, a los contenidos que integran el currículo del nivel para el que se forma, pero éstos no lo agotan en ningún sentido. Resulta necesario garantizar una formación profunda sobre los aspectos que hacen a la estructura de la disciplina y, a la vez, dotar a los estudiantes de estrategias y categorías de pensamiento que les posibiliten la apropiación de nuevos conocimientos a futuro y el abordaje de nuevas problemáticas y cuestiones más allá de la formación inicial.

La formación disciplinar requiere, asimismo, la inclusión de aquellos aspectos que posibiliten la comprensión de los contextos históricos de producción de los conocimientos y la reflexión sobre ciertos aspectos epistemológicos que permitan dar cuenta de la naturaleza de los objetos en estudio, del tipo de conocimiento producido en una disciplina y de los métodos y criterios para su producción y validación.

La enseñanza de los aspectos disciplinares en la formación docente debe poder asumir el desafío de promover un trabajo sobre las concepciones, supuestos y representaciones que los propios estudiantes tienen acerca de esos conocimientos y campos disciplinares. Esas representaciones, a menudo, distan del saber disciplinar y juegan un papel central en la definición de modos de pensar y llevar a cabo la enseñanza. Por ello, la formación inicial constituye un ámbito privilegiado para la elucidación, el análisis, la puesta en cuestión y la revisión de esas nociones y creencias.

La Formación Específica se nutre, asimismo, del conocimiento didáctico relativo a la enseñanza de contenidos específicos correspondientes a las distintas áreas curriculares, de las teorías psicológicas necesarias para conocer los rasgos distintivos del proceso de aprendizaje de esos contenidos y de las características evolutivas de los alumnos desde el punto de vista motriz, cognitivo, emocional, moral y social. Del mismo modo, los estudios de carácter histórico, sociológico y cultural constituyen una referencia curricular importante en la medida en que posibilitan perspectivas y modos de comprensión más amplios acerca de la infancia y su problemática.

Entre los saberes didácticos se incluyen criterios para definir objetivos y clarificar propósitos, seleccionar y organizar contenidos, principios generales de intervención docente, formas de enseñanza, de evaluación y de manejo de la clase, conocimiento del currículo del área –de sus propósitos y sus fundamentos, de las claves de lectura e interpretación del texto curricular y de las elecciones que es necesario efectuar–.

La investigación en las didácticas específicas ofrece en la actualidad una serie de desarrollos teóricos y aportes en materia de innovación pedagógica, muchos de los cuales resultan de interés y valor en el currículo de la formación docente. Particularmente, aquellos que puedan proveer a los futuros docentes un marco conceptual para comprender la especificidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje y las variables involucradas y reflexionar acerca de los problemas de la enseñanza del área, o bien ofrezcan herramientas metodológicas para el diseño y desarrollo de proyectos y propuestas didácticas.

La incorporación de estos saberes en el currículo de la formación docente inicial fue, en muchas ocasiones, desbalanceada. En otros casos, se tendió a disociar el tratamiento de los aspectos disciplinares de los didácticos. Por el contrario, se asume que ambos aspectos son decisivos en la formación de un

docente y que no basta con el manejo de los saberes disciplinares para garantizar un conocimiento de base adecuado para la enseñanza. Se ha considerado central, por lo tanto, el balance entre ambos aspectos y su articulación. La Formación Específica debería posibilitar, pues, el desarrollo del conocimiento pedagógico del contenido en los docentes, es decir, esa particular forma de conocer el contenido, propia de quien enseña. Esa capacidad del educador de transformar los conocimientos de contenidos que posee en formas pedagógicamente poderosas y adaptables a las variantes de habilidad y antecedentes presentadas por los alumnos (Shulman, 1987). Ello implica no sólo atender a la comprensión de la estructura de la disciplina, su organización conceptual y los modos de indagación sino a una serie de cuestiones que atañen a su enseñanza: las formas de representación, las analogías, ilustraciones y ejemplos, las explicaciones y demostraciones, el tipo de discurso, las concepciones, preocupaciones y concepciones erróneas que suelen tener los alumnos.

La referencia de los contenidos curriculares de la Formación Específica se ubica, también, en las propias prácticas de enseñanza. Ello permite considerar la actividad real de los maestros en diferentes contextos y desentrañar los distintos tipos de recursos –saberes, esquemas de acción, de percepción y de juicio– que debe movilizar el docente para resolver los problemas cotidianos involucrados en el diseño y puesta en marcha de propuestas pedagógicas, en el manejo de la clase y en la participación de proyectos institucionales. Al mismo tiempo, observar las prácticas de enseñanza permite identificar los problemas que atraviesan al nivel para el cual se está formando y analizar cuáles podrían abordarse desde la formación inicial de los docentes.

Todos estos saberes integran la Formación Específica, pero, es necesario advertir que su adquisición también compromete al campo de la formación en la práctica y al campo de la Formación General. Sin duda, el estudio de los aportes de investigaciones relativas a la adquisición de contenidos específicos, por ejemplo, será posible si los estudiantes disponen de conocimientos generales acerca del aprendizaje adquirido en la Formación General. Del mismo modo, el tratamiento de los contenidos en la Formación Específica, deberá efectuarse de modo articulado con el campo de Formación en la Práctica, en un doble sentido: incluyendo, por un lado, las informaciones que provengan de las indagaciones y observaciones que efectúen los estudiantes y que puedan ser pertinentes para analizar y reflexionar acerca de problemas específicos del área, y, por el otro, efectuando aportes sustantivos para las decisiones didácticas que debe tomar el futuro docente en las instancias de práctica y residencia. Es necesario, pues, propender a la mayor articulación posible entre campos e instancias formativas, desde el propio diseño del currículo.

## **1.2. Acerca de los criterios que han orientado la definición de las recomendaciones curriculares para el campo de la Formación Específica**

La producción de las recomendaciones para la Formación Específica se ha basado en algunos principios generales:

- Garantizar que los aportes provenientes de las disciplinas y de sus didácticas se enmarquen en los propósitos de la formación docente. Ello significa tener presente, de modo fundamental, que no se está formando a un especialista en la disciplina ni a un investigador en Didáctica de las áreas; sino a un profesional que tiene una tarea específica, que es la enseñanza. Desde

esa perspectiva se intentó responder a la pregunta acerca de qué saberes resultan necesarios.

- ▶ Disponer de un enfoque amplio que permita ofrecer una variada gama de perspectivas teóricas y metodológicas. Al mismo tiempo, no limitar la selección del contenido privilegiando aquellos desarrollos y propuestas actualmente en vigencia o que gozan de mayor consenso. El conocimiento de los debates, las tendencias que marcaron la enseñanza a través del tiempo y de los alcances y limitaciones de las distintas teorías, permitirá, a los futuros docentes construir criterios para analizar y valorar diferentes tipos de propuestas y efectuar, en el futuro, opciones válidas y coherentes.
- ▶ Procurar un adecuado balance entre la dimensión “reflexiva” e “instrumental” en el proceso de formación del futuro docente. Estas han sido orientaciones que, de modo pendular, han caracterizado muchas veces a las propuestas de formación. De este modo, se ha tendido, en algunos casos, a poner el énfasis en los aspectos teóricos y los marcos conceptuales que posibiliten a los estudiantes la comprensión de la naturaleza de los problemas involucrados en el aprendizaje y la enseñanza de contenidos específicos en su real complejidad, sin proveer de los recursos y herramientas que les permitan, en el futuro, desempeñarse de modo competente en diversos contextos institucionales y áulicos ni tampoco contribuir a su mejora y su transformación. En otros casos, se privilegió el trabajo sobre un conjunto de técnicas, secuencias y procedimientos de enseñanza, desconociendo o minimizando el análisis de los marcos pedagógicos y didácticos en los que se inscriben y los supuestos acerca de la enseñanza, el aprendizaje y el conocimiento que los caracterizan. Desde esta perspectiva, se considera que la Formación Específica debe dar al futuro docente herramientas conceptuales y prácticas para programar la enseñanza, poner en práctica distintas estrategias, coordinar la tarea de la clase y evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos y sus resultados. En las diferentes experiencias formativas que se desarrollen en este campo, junto con los demás campos, debe hacerse frente a la tarea de ofrecer una sólida formación en los aspectos disciplinares y didácticos mencionados anteriormente y, a la vez, pensarlos como recursos para la acción. Lo que implica abordar el problema de la relación entre los saberes y los esquemas de acción, percepción, decisión y valoración del sujeto.
- ▶ Incluir diversas unidades curriculares y experiencias formativas en el currículo (asignaturas de dictado cuatrimestrales y anuales, seminarios temáticos, talleres, materias optativas, ateneos, espacios culturales, experiencias extrainstitucionales, etc.), de modo de atender a la especificidad de los aprendizajes que debe realizar el futuro docente, multiplicar los caminos de encuentro con el docente y el conocimiento y propiciar experiencias de formación de distinta índole. Ello requerirá, en algunos casos, rediseñar las modalidades de cursado, el control de asistencia, las cargas horarias, etc., buscando ampliar los límites de autonomía de los estudiantes y permitiendo la elección de modalidades de trabajo para el estudio de las asignaturas.
- ▶ Promover nuevas y variadas formas de acreditación de las unidades curriculares según sus finalidades específicas observando, a la vez, que en el conjunto de las instancias formativas se admitan diferentes modalidades de evaluación (exámenes escritos, orales, trabajos monográficos, investigaciones de campo, portafolios, etc.). Multiplicar el estatuto de las producciones que se solicitan al alumno, incluyendo desarrollos orales, producciones escritas, análisis, revisión y discusión de bibliografía, como también análisis de los problemas cotidianos del campo educativo.

Con el objeto de evitar la fragmentación y favorecer la mayor coherencia en la propuesta de recomendaciones, se procuró, desde las áreas, dar respuesta a una serie de interrogantes comunes: ¿Cuáles son los principales problemas de la enseñanza en el área en el nivel primario?, ¿cuáles son las finalidades y propósitos de la formación docente en el área?, ¿cuáles son los tipos de contenidos que se consideran relevantes?, ¿cuáles son las formas de enseñanza y de evaluación que resultan apropiadas para la formación de los docentes en el área?

De este modo, las producciones de las distintas áreas están organizadas alrededor de estas cuestiones. Pensando, asimismo, que éstas son algunas de las cuestiones relevantes que el proceso de diseño curricular en las diferentes regiones y jurisdicciones debe resolver.

1. Un marco general que permita identificar los *problemas de la enseñanza del área en el nivel para el cual se forma*. Incluye una serie de consideraciones de contextualización, historia y antecedentes de la enseñanza del área en el nivel, como así también la visualización de ciertos problemas y prioridades actuales. Estas consideraciones permiten definir, a su vez, los problemas de la formación docente en el área en cada caso; que debieran ser atendidos muy especialmente en el currículo de la formación inicial. Se intenta responder, entonces, a la pregunta: ¿cuáles son los problemas más importantes de la enseñanza del área en la escuela que debe contemplar la formación de los futuros docentes a fin de poder superarlos?
2. Una definición de los *propósitos* de la formación docente en el área. Al proyectar un proceso de enseñanza, es importante construir una representación acerca de qué se desea y en qué dirección moverse. La clarificación de propósitos constituye un modo de resolver este problema y expresa una serie de principios que orientan y estructuran la enseñanza. Los propósitos definen el sentido formativo del área en el currículo de la formación docente y señalan los rasgos que se desean priorizar en la propuesta de enseñanza. En este caso, se pretende responder a las siguientes preguntas: ¿Qué se intenta lograr a través de la formación en el área?, ¿qué es necesario ofrecer, en líneas generales, para lograrlo?, ¿cuál es el sentido formativo del área en la formación de un maestro?, ¿qué relaciones guarda el área con otros campos de la formación y otras unidades curriculares?
3. Un conjunto de recomendaciones sobre los *contenidos* de la formación en el área y su tratamiento. Dada la compleja ecuación que resulta de la escasez de tiempo de enseñanza y la amplitud del conocimiento en cada área, la existencia de criterios que orienten este proceso reviste una importancia central. Estas recomendaciones suponen una doble dimensión: criterios que orientan la definición del contenido disciplinar y criterios que orientan la definición de contenidos de las didácticas específicas. Se pretende dar respuesta a: ¿qué tipo de contenidos se deben trabajar en el área?, ¿qué criterios deberían guiar su selección?, ¿cuáles son las grandes dimensiones o ejes básicos a atender en cuanto a la formación en la disciplina y en la didáctica? ¿qué recomendaciones podrían plantearse a nivel curricular para propiciar las relaciones entre contenidos?
4. Una serie de principios para orientar las *prácticas de enseñanza y de evaluación* de los profesores de los institutos formadores en cada área. Son orientaciones sobre cuáles son los tipos de unidades curriculares que mejor se corresponden con los aprendizajes específicos que es necesario promover en el área, sobre las formas de trabajo que favorecen aprendizajes significativos; sobre el tipo de materiales a utilizar y sobre las alternativas de evaluación que se consideran más adecuadas para el tipo de contenidos en cuestión.

## 2. Sujetos de la educación primaria

### 2.1. Introducción

Las consideraciones y desarrollos teóricos referidos a los sujetos de la educación deben ser abordados en profundidad en la formación inicial de los docentes del nivel primario. Si bien estos contenidos deberán ser transversales a todas las áreas del campo curricular de la Formación Específica, requieren un tratamiento particular y, como tal, se considera ineludible la inclusión de una unidad curricular específica centrada en la problemática de los sujetos del nivel dentro de este campo.

Las instituciones educativas se enfrentan hoy a situaciones que generan complejas realidades internas en las organizaciones y en los sujetos. Para poder abordar dicha complejidad, los docentes deberán profundizar sobre los nuevos aportes teóricos que les permitan generar prácticas diferentes.

### 2.2. Caracterización de la problemática de los sujetos de la educación del nivel primario

El conocimiento del sujeto que aprende es uno de los pilares básicos de la formación docente desde los orígenes mismos de la pedagogía. Durante muchos años, se consideró que el conocimiento que los futuros docentes pudieran adquirir sobre cuestiones relativas al desarrollo evolutivo, es decir a las temáticas que se abordaban desde el campo de la psicología evolutiva, aportarían elementos para la formulación de propuestas pedagógicas adecuadas al desarrollo de niños y adolescentes. Los aportes realizados por las investigaciones sobre el aprendizaje escolar, y por los enfoques culturales del desarrollo subjetivo, han permitido hacer una revisión en cuanto a la identificación entre la problemática de los sujetos, y los enfoques psicoevolutivos.

La concepción más tradicional en relación con las problemáticas de los sujetos, trae como consecuencia el reduccionismo de la infancia culturalmente producida, a una supuesta niñez natural, desconociendo el papel de la cultura en la producción de subjetividad, y también el reduccionismo del aprendizaje escolar a las formas cotidianas de la escuela, ignorando la especificidad del aprendizaje que se realiza en el ámbito de la escuela.

Asimismo, esta concepción más tradicional ha pretendido aplicar en forma directa los desarrollos que provenían de la psicología, a las formas de enseñanza concretas, como por ejemplo las tentativas de fundar la secuenciación de contenidos en el conocimiento del desarrollo de la inteligencia descrito en la teoría psicogenética.

Por lo tanto, las temáticas referidas al sujeto de la educación se amplían en relación con los enfoques psicoevolutivos más tradicionales, para incluir los enfoques culturalistas del desarrollo, los aportes de la sociología y la antropología, las investigaciones sobre la forma de comunicación de los contenidos en el aula, y la diversidad de procesos cognitivos que tienen lugar en la escuela.

Se debe tener en cuenta que las profundas transformaciones sociales han configurado diferentes sentidos atribuidos a la infancia; hoy se habla de infancias, entre otras variables, en virtud de las profundas desigualdades sociales que signan a la sociedad contemporánea.

En consecuencia, se hace difícil encontrar una única respuesta a la pregunta ¿qué es un niño? o ¿qué edades definen el inicio y los límites de la infancia? Se considera que la edad no constituye hoy un indicador que pueda aplicarse de la misma manera a todos los niños, en todo tiempo y lugar.

Desde esta perspectiva, la infancia se constituye como el resultado de un proceso de construcción social, que se define por su base cultural

Es importante analizar y comprender las formas de subjetividad desde una perspectiva situacional, que esté atenta a las prácticas culturales que las producen. Es decir, dimensionar el desarrollo y la constitución subjetiva desde una perspectiva de apropiación mutua de sujeto y cultura.

La formación de docentes para el nivel primario deberá incluir temáticas sobre los sujetos desde una perspectiva psicológica que considere los procesos de constitución y desarrollo subjetivo en los contextos educativos, y particularmente en la escuela.

## **2.3. Ejes para pensar el área relativa a Sujetos de la educación primaria**

### **2.3.1. Sujeto y desarrollo**

Las concepciones sobre los procesos de constitución subjetiva y la noción de sujeto desde una perspectiva psicoanalítica permitirán analizar y comprender los problemas centrales de la psicología del desarrollo:

- El problema de la definición de unidades de análisis en el abordaje del desarrollo.
- El problema de la especificidad y la generalidad de dominios en el desarrollo.
- El problema de las competencias de partida.
- Las relaciones entre aprendizaje y desarrollo.
- La dirección del desarrollo.

### **2.3.2. Sujeto y escuela**

La relación entre las concepciones sobre desarrollo y aprendizaje permitirá abordar las cuestiones específicas del aprendizaje escolar, atendiendo particularmente al contexto en el que se desarrolla el aprendizaje, y a los efectos del mismo en el desarrollo subjetivo.

### **2.3.3. Sujeto y aprendizaje escolar**

Los problemas relativos a la descontextualización y artificialidad de las situaciones de enseñanza, a la motivación y transferencia en el aprendizaje escolar y a las modalidades y demandas cognitivas del trabajo escolar en su continuidad y discontinuidad con las formas de conocimiento en otros contextos, serán aspectos que permitirán a los futuros docentes reflexionar sobre la particular manera de aprender de los sujetos en el ámbito de la escuela.

### **2.3.4. El sujeto de la educación como sujeto colectivo**

El espacio escolar se constituye en escenario de los procesos de desarrollo y aprendizaje de los sujetos. Por lo tanto, es indispensable profundizar y analizar sus características, especialmente el carácter colectivo de la organización del trabajo escolar, que como tal producirá efectos en el desarrollo.

Se deberán analizar las interacciones que se producen en el contexto de la escuela, especialmente las interacciones docente-alumno, y las interacciones entre pares, a partir de las cuales se concretan los procesos de apropiación recíproca y se generan los procesos de cambio cognitivo.

Estas interacciones y la modalidad particular de la organización del trabajo escolar, nos convoca a considerar el problema de la diversidad del desarrollo subjetivo y el tratamiento que la escuela le otorga.

Esta instancia curricular deberá revisar la mirada homogeneizadora de la escuela, considerando que el sistema educativo se afirmó en base a un conjunto de principios entre los cuales se destacaba el de “unidad nacional”, vehiculado a través de la escuela laica, gratuita y obligatoria. Estos principios tuvieron como objetivo la homogeneización cultural de la población, que posibilitaría la igualdad de oportunidades entre niños pertenecientes a distintos ámbitos geográficos, e incluso entre niños procedentes de distintos contextos socioculturales.

Estos fenómenos dieron lugar al desarrollo de propuestas pedagógicas basadas también en la homogeneización, que desconocieron la diversidad y sus causas, y se centraron en la población infantil de desempeño escolar deseable.

Por lo tanto, desde una perspectiva didáctica, se deberán desarrollar propuestas que tengan en cuenta y potencien la diversidad. La inclusión educativa es un derecho de todos, y en este sentido los principios de igualdad de oportunidades, inclusión educativa y participación democrática, entre muchos otros, deberán conjugarse con el fin de contribuir a construir una sociedad más justa, a partir de asegurar una educación de calidad para todos, capaz de eliminar todas las formas de discriminación posibles.

De este modo, cabe advertir que en lo que concierne al nivel de educación superior, se deberá asumir el desafío de construir propuestas formativas que tengan la capacidad de dar respuesta al principio de inclusión educativa que sostiene la LEN, en el marco de los criterios jurisdiccionales que se precisen para garantizar el derecho a la educación, que se considera un bien público y por lo tanto se constituye en política de Estado.

## 2.4. Finalidades y propósitos

La instancia curricular Sujetos de la educación primaria en la formación docente para el nivel primario tiene como propósitos:

- Brindar conocimientos acerca de perspectivas teóricas que permiten apreciar las transformaciones epistemológicas en la comprensión de los sujetos de la educación.
- Promover la reflexión acerca de los aportes, alcances y límites de las distintas perspectivas teóricas en torno de la comprensión de los sujetos de la educación primaria, atendiendo al rol que tiene la escuela en la constitución de la subjetividad de los niños en este nivel educativo.
- Favorecer la construcción de dispositivos teóricos para analizar críticamente situaciones relevadas en sus prácticas.
- Promover la capacidad para construir propuestas didácticas adecuadas a diversas situaciones basadas en criterios de inclusión.

## 3. Lengua y Literatura

### 3.1. La problemática de la enseñanza de la lengua y la literatura en la escuela

#### 3.1.1. La alfabetización inicial

El primer ciclo de la escuela primaria, junto con el nivel inicial, constituye una etapa de aprendizajes fundamentales donde niños y niñas comienzan su proceso de alfabetización escolar iniciándose en el aprendizaje de la lectura y la escritura. Los contenidos de Lengua que se aprenden en esta etapa, denominados “primera alfabetización” o “alfabetización inicial” son base, estructura inicial y condiciones para el aprendizaje de todos los demás contenidos de la escolaridad.

La enseñanza de la alfabetización presenta las características propias de un espacio de decisión de política educativa directamente ligado a la promoción de las personas y ha sido motivo de fuertes debates académicos y pedagógicos. Según las investigaciones de la Dra. Berta Braslavsky (2003, 2005), la obra de Comenio plantea ya en el siglo XVII la primera divergencia que luego, en el siglo XX, originó la clasificación de métodos sintéticos y analíticos. En sus textos, *didáctica Magna* y *Orbis Pictus*, se encuentra la base de la discusión metodológica posterior respecto de la enseñanza de la lectura y la escritura. Mientras el primero propicia la enseñanza de la lectura por el método alfabético a partir de un procedimiento de síntesis, en el segundo texto aparece el primer antecedente del método que plantea la enseñanza a partir de palabras y frases completas.

Cada método conceptualiza de manera diferente la incidencia de la significación y el trabajo psicológico del alfabetizando: los métodos sintéticos no tienen en cuenta la significación en el punto de partida de la enseñanza, porque toman como inicio el aprendizaje de letras o sílabas aisladas; los analíticos parten siempre de la significación, no del elemento aislado, y en algunos casos no llegan nunca a las unidades sin significación, como en el caso del método global ortodoxo o puro. En los primeros, el alfabetizando realiza operaciones de síntesis y en los segundos, de análisis. Ambos tipos de métodos tratan de que los alfabetizandos comprendan la relación de correspondencia entre los grafemas o signos de la lengua escrita y los fonemas de la lengua hablada.

En nuestro país, a partir de la segunda mitad del siglo XIX ya se había producido una ruptura con los métodos alfabéticos y silábicos aplicados en la época de la colonia y se había iniciado una política de la alfabetización que generó la red de escuelas públicas, escuelas normales, bibliotecas populares. La enseñanza de la lectura, que había sido una función privada dependiente de la capacidad económica y la voluntad de las familias, se transformó en una función pública, gratuita, laica y obligatoria (Zamero, 2007).

Paralelamente, los docentes uruguayos Varela y Berra propusieron que la unidad de partida en el proceso alfabetizador fuese la palabra, pero se diferenciaron en cuanto a su valor significativo: Varela proponía enseñar la palabra total y Berra proponía un proceso analítico-sintético a través del método denominado de palabras generadoras. Estas discusiones encontraron una fuerte repercusión en nuestro país y estuvieron implícitas en las recomendaciones a los maestros aparecidas en los libros escolares de iniciación a la lectura. En síntesis, a principios del siglo XX, la palabra parecía ser el punto de partida indiscutible para cualquiera de los métodos; la discusión residía en si la palabra debía ser

seguida por operaciones de análisis, de análisis y síntesis o si debía permanecer indivisa.

Sucesivos ensayos, experiencias e investigaciones fundadas en el método global se enfrentan con los métodos fónicos. En la década del 60, después de medio siglo de intentos para resolver el problema de la lectura inicial, parece haber coincidencia sobre el fracaso pedagógico del método global. La obra de la Dra. Berta Braslavsky que sirve de base para esta reseña apareció en 1962, en el contexto del análisis del fracaso escolar que responsabilizó al método global como su causante. Sin embargo, la creación de una Comisión Nacional de Alfabetización, en 1965, presidida por Luz Vieira Méndez, exponente de la Nueva Educación en nuestro país, comenzaba a reconocer en el fracaso no solo el componente metodológico o causas pedagógico-didácticas, sino la incidencia de factores socioeconómicos y culturales.

Por esas fechas, las concepciones de Piaget fueron el marco de referencia en distintos campos del aprendizaje. En este encuadre, las investigaciones sobre el aprendizaje de la lecto-escritura, fueron desarrolladas en Argentina por Emilia Ferreiro y Ana Teberosky. Según estas autoras, todos los conocimientos tienen una génesis; existen conceptualizaciones iniciales y formas resultantes o terminales, lo cual supone la existencia de un proceso dinámico que las relaciona. El sujeto piagetiano que emprende el conocimiento de la lengua escrita procede de la misma forma que cuando conoce objetos de otros dominios, dado que asimilación, acomodación y equilibración son procesos funcionales generales. En *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*, publicado en 1979, se exponen las investigaciones realizadas y se expresa una fuerte crítica y rechazo a los métodos de alfabetización

Otras perspectivas se apoyan en hipótesis que consideran que los procesos superiores de la inteligencia son creaciones producidas en el curso de la historia social, que juega el papel principal en el desarrollo individual. En esa línea, la obra de Berta Braslavsky recupera las aportaciones de L. Vigotsky que se propusieron y experimentaron en el campo de la educación. Se trata de una fuente directa para interpretar el proceso de la lengua escrita por haber sido Vigotsky, probablemente, el primero en puntualizar que el niño pequeño inicia el aprendizaje de la lengua escrita en su medio social; asimismo, reconoce los aportes que introduce la escuela para completar ese aprendizaje y demuestra cuál es la función del maestro a través de su concepción de *zona de desarrollo próximo*.

Ya en la década del 90 se puede observar que aunque en la Argentina y en América latina la discusión sobre los métodos permanece muy acallada, sin embargo, en Estados Unidos, primero y luego en Francia reaparece la controversia entre los partidarios de los métodos fónicos y los del lenguaje total o ideo-visual. Una línea de trabajo en relación con estas problemáticas es la del desarrollo de la conciencia fonológica. Se considera que la única lengua que conocen los niños cuando comienzan a alfabetizarse es la oral; ellos no confunden una palabra con otra, puesto que han adquirido la estructura fonológica de cada palabra que usan. Sin embargo, usar las palabras no significa que puedan reflexionar sobre ellas. La conciencia fonológica es precisamente la conciencia de que las palabras están formadas por sonidos. Algunas investigaciones sostienen que el desarrollo de esta conciencia permite un buen aprendizaje de la lectura, mientras otros sostienen que es el aprendizaje de la escritura el que permite que el niño analice las palabras en elementos menores a la sílaba<sup>1</sup>. Así, a medida que van avanzando en el aprendizaje de la escritura, los alfabetizandos desarrollan la

---

<sup>1</sup> Entre las primeras investigaciones se encuentran las de Ana María Borzone. Representando la segunda interpretación se encuentra David Olson, quien sostiene que la escritura fue responsable de hacer conscientes aspectos de la lengua oral y de transformar esos aspectos en objeto de reflexión y análisis (ver Melgar, S., Zamero, M. (2007): *Lengua y Matemática, Lengua 1, 2 y 3*, Buenos Aires, AEPT Fundación Noble UNICEF).

capacidad de analizar los componentes fónicos del habla (similitudes entre palabras, rimas, cantidad de sonidos en las sílabas, sonidos distintivos) y de efectuar operaciones de correspondencias entre ellos y los grafemas.

Asimismo, un nuevo movimiento conocido como *balanced approach* o enfoque de enseñanza equilibrado –originado en el Reino Unido en 1990 desde donde se trasladó a Australia, Nueva Zelanda, Canadá y los Estados Unidos– toma como punto de partida la histórica discusión entre los métodos que ponen el acento en la decodificación y los que acentúan la comprensión, en un intento de equilibrar los aportes de unos y otros, pero amplía la mirada a numerosos aspectos de la actividad pedagógica (Blair-Larsen y Williams, 1999). Este movimiento tiene su equivalente en los países de habla francesa, bajo la orientación del Observatorio Nacional de Lectura de París.

El enfoque de enseñanza equilibrado intenta hacer confluir propuestas que conjuguen la enseñanza directa y explícita del maestro y el aprendizaje por descubrimiento del alumno; el uso de métodos de lectura con actividades secuenciadas y otras actividades curriculares basadas en las necesidades del alumno; entre material seleccionado por parte del alumno y el que el maestro recomienda.

Esta rica y controvertida historia de la alfabetización que hemos reseñado someramente, sin embargo, no suele incluirse como espacio de estudio y debate en la actual formación de docentes. Por el contrario, es notoria la inexistencia del espacio curricular específico de Alfabetización o su inclusión con carácter de seminario optativo cuatrimestral o taller optativo, así como la dispersión de la organización académica de estos espacios que, por lo general, no presentan estructuración epistemológica clara, comparable y generalizable.

Es posible que a causa de esta grave vacancia el problema más extendido en la alfabetización básica actual –como en los comienzos de la historia de la alfabetización– es la enseñanza derivada del atomismo. Según esta concepción, como se ha visto, alfabetizar es enseñar un conjunto de letras y sílabas más una combinatoria. Una nociva derivación emanada de la concepción atomística es la suspensión de la lectura en esta etapa de aprendizaje inicial y la postergación del contacto de los alumnos y alumnas con libros y materiales escritos hasta no haber cumplimentado la memorización de las letras y su correspondencia fónica.

En tensión con lo anterior, algunas propuestas metodológicas pueden manifestar exclusiva atención a los aspectos motivacionales y aun culturales de la lectura y la escritura, pero sin enseñanza explícita de las características de los sistemas de la lengua escrita, los textos y sus protocolos de abordaje, por lo cual los futuros docentes conocen estrategias de animación para la lectura, pero no pueden implementar la enseñanza de los saberes necesarios para el logro de la autonomía lectora de sus alumnos.

Es crucial advertir que las propuestas metodológicas, las estrategias y los recursos que ponen en juego los docentes al alfabetizar, o bien contribuyen a desarrollar armónicamente y en profundidad la alfabetización como ingreso en la cultura escrita o, por el contrario, reducen el aprendizaje a los aspectos más mecánicos del sistema de escritura, generando de esta manera efectos no deseados de banalización de contenidos, lentificación de los aprendizajes y cristalización de errores conceptuales que contribuyen al fracaso alfabetizador y, con ello, al fracaso escolar. Se debe tener en cuenta que los más altos índices de repetencia de la escuela primaria en nuestro país corresponden al primer grado y están unidos al fracaso de la propuesta alfabetizadora.

Los Lineamientos establecen la inclusión del estudio de la alfabetización en la formación de los

docentes, disposición que permite superar una grave carencia y posibilita la formación de docentes calificados que puedan garantizar este aprendizaje central a sus alumnos. La formación de los docentes habrá de brindarles los marcos conceptuales y los instrumentos metodológicos para comprender que cuando una persona aprende a leer y escribir puede y debe adquirir simultáneamente herramientas para ingresar en circuitos y ámbitos de la cultura escrita, pero esto no sucede si los docentes que alfabetizan tienen una visión empobrecida e incorrecta del objeto de enseñanza y de las metodologías que deben implementar para su aprendizaje.

### 3.1.2. La oralidad

La escolaridad primaria reconoce como fuerte mandato la alfabetización básica, por lo cual, como ámbito específico de la enseñanza de la lengua, la oralidad ha tenido problemático desarrollo en la formación docente y en las prácticas escolares.

En principio, de los procesos cognitivos que la constituyen, el habla y la escucha, solamente el habla ha sido objeto de tratamiento didáctico y aun así estuvo ligada a enfoques centrados en el sistema, referenciados con la lectura y la escritura y alejados del uso. Así, las prácticas que se promovieron al respecto tuvieron relación con ejercitaciones de lectura modélica en voz alta y exposición, que proponían, según los casos, la modificación de la oralidad de partida o lengua materna de los alumnos (ver más adelante, en este mismo capítulo, el punto 1.3 “La lectura y la escritura”). La reflexión pedagógica posterior fustigó esa práctica, sin proponer, sin embargo, alguna resignificación que provea a los alumnos de una eficiente lectura en voz alta en las ocasiones en que se necesita. Por su parte, la escuela actual mantiene prácticas como la lectura en voz alta o la radio escolar, débilmente vinculadas con contenidos específicos para el desarrollo de la oralidad.

La oralidad también se vincula con prácticas controvertidas de aprestamiento para la lectura, en la medida en que los instrumentos predictivos empleados para ello evalúan la discriminación auditiva, el lenguaje expresivo y las alteraciones articulatorias como condiciones de partida para el aprendizaje de la lectura y la escritura, con criterios que deben ser examinados en los institutos de formación docente a la luz de nuevos aportes científicos (Ver puntos 1.3 y 1.5 de este capítulo).

La cuestión de la lengua materna oral aparece como desafío didáctico en las comunidades bilingües, especialmente donde la lengua materna, distinta del español, manifiesta condiciones de vitalidad y uso. Cuánto tiempo destinar al uso oral, cuál es en esos contextos la lengua de la primera alfabetización, cómo equilibrar la enseñanza de la lengua vehicular oral, son preguntas a las que la formación docente no suele considerar y, por lo tanto, no dirige su intencionalidad hacia la búsqueda de respuestas posibles.

Es claro para la Didáctica de la lengua que la lectura y escritura son objetos de aprendizaje, en la medida en que no forman parte de la dotación de ingreso de los alumnos en la escuela primaria; sin embargo, la oralidad es un objeto de mejoramiento o perfeccionamiento, pues los niños y niñas hablan una lengua al ingresar en la escuela. Hay que pensar estrategias específicas que no desautoricen las variedades socio-familiares de los alumnos, pero al mismo tiempo amplíen y enriquezcan los registros y usos hacia la oralidad secundaria, propia de intercambios en contextos más formales. La interacción de la lectura y la escritura con la oralidad para lograr estos objetivos ha de ser motivo de reflexión en la formación docente.

La cuestión de la oralidad atañe a la forma y calidad de los intercambios en el aula, ámbito donde

coexisten diversos géneros discursivos orales y formatos de interacción (exposición, explicación, pregunta-respuesta, charla informal) cuyos protocolos y contenidos han de ser especialmente considerados en la formación profesional del docente. Estos usos orales deben ser trabajados mancomunadamente en Lengua y Literatura y en toda disciplina relativa a las prácticas de enseñanza.

### 3.1.3. La lectura y la escritura

La enseñanza de la lectura y la escritura en la escuela marchó en sintonía con la historia de la escolarización, a tal punto que se han entendido la escolarización y la alfabetización como sinónimos.

La historia de la *lectura* y de su enseñanza está fuertemente articulada con el resto de las esferas de lo social (económica, política, social, cultural, ideológica, religiosa, tecnológica). En tanto prácticas socioculturales complejas, su definición, propósitos y modos de enseñanza han sido objeto de diferentes corrientes del pensamiento pedagógico, disciplinar y didáctico. Efectivamente, la historia de la lectura en occidente registra variaciones, no siempre lineales ni armónicas, que van –a muy grandes rasgos– desde la oralidad de la lectura colectiva en alta voz del catecismo –texto para oír y memorizar–, pasando por el texto para ver y discutir, hasta las nuevas relaciones entre pantalla, lectores y productores que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación.

La concepción de que leer es un “trabajo” que consiste en decodificar y leer bien –“devolver la voz” a la letra escrita– dominó la mayor parte de la historia de la enseñanza de la lectura. El propósito final era el logro de la “bella lectura”, que implicaba alcanzar una “buena” dicción (estándar) y correcta entonación. En el Plan de Estudios de las Escuelas Normales de Maestras de 1876, por ejemplo, figura para el tercer año “Ejercicios de composición y declamación”. Así, los usos de la lectura que generó la tradición escolar respondieron a determinado protocolo: las formas de tomar el libro, de poner el cuerpo, de girar las hojas, de contar o respirar ante los distintos signos de puntuación.

Ya hacia finales del siglo XIX y avanzando en el XX, aparece un tema central relacionado con el acto de leer: el problema de la significación y de la comprensión. En tanto, la formación del maestro estuvo orientada a la gestión de una “lectura modelo” con un comentario a su cargo, seguida de la lectura oral corriente y expresiva y, a veces, con un momento final con preguntas sobre lo leído que, dado que admitían una única respuesta, ejercían un fuerte control sobre el sentido del texto. Pasado un siglo, la tradición de este protocolo como modelo de clase de lectura, por omisión o por transmisión en la formación docente, sigue presente en nuestras escuelas.

En la década de 1950, con la llegada de la televisión, comienza la crisis de la lectura, un fenómeno internacional que desestabiliza los sistemas educativos aún herederos de la antigua tradición establecida primero por la Iglesia y luego en el marco de la pedagogía del siglo XIX. Se comienza a pensar que los sistemas educativos tradicionales para los que la lectura formaba a la persona, al ciudadano o al hombre culto ya no son capaces de formar al lector moderno; se buscan razones pedagógicas de la crisis, se crean nuevos planes con otra concepción de la lectura que parece más moderna: ya no se trata de formar sino de informar. De esta manera el diario ingresa en la escuela (Hébrard, 2000).

Entre las décadas de 1980 y 1990, los estudios cognitivos acerca de la lectura y los modelos del procesamiento del texto definen a la lectura como un proceso interactivo en el que el receptor construye una representación mental del significado del texto, y al lector hábil como quien dispone de una cantidad de habilidades estratégicas, por ejemplo, la capacidad de representarse los

propósitos de su lectura, analizar las vías alternativas para lograrlos y seleccionar alguna/s de ellas, además de evaluar su efectividad. En buena medida, algunos aspectos de estos modelos son contenidos en los planes de estudio de los ISFD y han tenido cierto impacto en las prácticas escolares, a veces –por desajuste epistemológico– reducido a unos protocolos estereotipados, que promueven de modo generalizado la puesta en marcha de estrategias de prelectura, lectura y poslectura, independientemente del género discursivo (sea primario o secundario), de la situación y de los propósitos que llevan a leer, en algún caso, con el agravante de que la puesta en marcha de ese modelo se transforma en un objetivo en sí mismo en desmedro de los propósitos que llevan a leer mucho, variado y de distinto modo, por ejemplo, la literatura. Por otra parte, la simplificación de la idea de que en la instancia de prelectura hay que activar los conocimientos previos de los alumnos condujo a la enseñanza de la lectura, en muchos casos, a un callejón sin salida: no es posible leer textos con información nueva porque los alumnos no tienen información previa sobre el tema<sup>2</sup>. Esto atenta contra el derecho al conocimiento de los alumnos e interpela necesariamente las perspectivas sobre teorías del aprendizaje en las que los docentes se formen y su reflexión sobre el vínculo entre lectura, conocimiento e imaginación.

A lo anterior, se suma que la didactización de los enfoques textualistas, en muchas oportunidades, derivó en propuestas fragmentarias en las que la clase de lectura se redujo al análisis descontextualizado de los rasgos prototípicos de un único ejemplar representativo de un tipo o género textual, sin las visitas necesarias y sin la vinculación de las escenas de lectura con el conocimiento de distintos temas curriculares o extracurriculares. Claro está, de ese modo no solo se ve impedido el progresivo conocimiento de distintos géneros textuales en su complejidad sino que se resiente profundamente el interés de leer por parte de los alumnos.

Más recientemente, para otras perspectivas que discuten las anteriores, la lectura implica recrear lo que se recibe y al mismo tiempo ser modificados por esto: no habría un aprendizaje genuino al margen de la experiencia (Larrosa, 2003), idea, tal vez, más aplicable a la lectura de la literatura. En relación con la enseñanza de la lectura en la escuela se discute acerca de la distancia/cercanía existente entre las prácticas sociales de la lectura y las prácticas escolares, y acerca de la articulación entre situaciones de lectura (y de escritura) que respondan a exigencias curriculares y las necesidades / propósitos que los alumnos tienen fuera de escuela. Hay consensos referidos a la necesidad de cambiar las condiciones didácticas de modo de acercar la práctica escolar a la práctica social: leer con distintos y genuinos propósitos (entre ellos, claro está, el acceso a los saberes que la escuela transmite), leer con distintas modalidades, leer distintas clases de textos, respetando la complejidad de la lectura como práctica socio-cultural.

Durante siglos reservada para unos pocos, la enseñanza de la escritura permitió históricamente que la escuela ejerciera una labor de disciplinamiento y transmisión de normas y valores, pero también se constituyera en un ámbito de reflexión descontextualizada estrechamente vinculada con el carácter diferido de la escritura y asumiera como tarea el entrenamiento para la composición de textos escritos.

La expansión de la enseñanza de la escritura en la escuela estuvo ligada a una conjunción de razones políticas, religiosas, pedagógicas, pero también tecnológicas. Dice Anne-Marie Chartier (2004):

<sup>2</sup> Sobre este tema, ver Hébrard, J. (2006) *Conferencias Lectores autónomos, ciudadanos activos*, Buenos Aires, FLACSO y (2000) *El aprendizaje de la lectura en la escuela: discusiones y nuevas perspectivas*, Buenos Aires, Biblioteca Nacional. Además, ver Egan, Kieran (2005): "¿Empezar desde lo que el alumno sabe o desde lo que el alumno puede imaginar?", en *Lulú Coquette*, Año 3, N° 3, Buenos Aires.

“Estos métodos de lectura-escritura surgieron en un momento en el que aprender a leer y escribir al mismo tiempo se volvió posible. Mientras se utilizó la pluma de ganso, la técnica de la escritura no podía aprenderse en un grupo numeroso, pues había que estar tallando constantemente la punta de la pluma, que se gastaba, que manchaba y dañaba el papel. (...) Con las pizarras se podía mantener ocupados a niños muy pequeños que, sentados en bancos, hacían renglones de palitos o bolitas, es decir I u O, mientras el maestro les daba la lección a los grandes. Las letras ya no eran únicamente formas que ver o sonidos que oír sino movimientos a encadenar. También se podían copiar palabras nuevas y verificar que las ya vistas estuvieran bien aprendidas sin necesidad de deletrearlas en voz alta, escribiéndolas de memoria. El dictado se instaló así en la vida cotidiana de las escuelas. (...) Con la llegada de las plumas metálicas, poco a poco se sustituyeron las bellas caligrafías por las cursivas escolares simplificadas (...) los maestros utilizaban actividades de escritura para estructurar de otro modo el trabajo en clase. Cuando hacían planas de escritura o copiaban frases que se ponían como modelos, los niños permanecían ocupados en tareas silenciosas, fácilmente controlables, que exigían atención y aplicación. (...) las teorías sobre la lectura seguían preguntándose por los métodos de aprendizaje sin preocuparse por la escritura, que quedó reducida a un entrenamiento de la habilidad gráfico-motriz.” (Chartier, 2004: 108 y 110).

Los dominios tradicionales de la enseñanza de la escritura fueron la ortografía, la caligrafía y la composición. En Argentina, esto se ve reflejado, por ejemplo, en el plan de estudios de las escuelas normales de maestras de 1876 que incluye para de primer año escritura, ejercicios ortográficos y caligrafía. Siguiendo a Maite Alvarado (2001), la composición fue vinculada con la elaboración mental, a diferencia de la redacción como la puesta en palabras a través de la escritura. La escuela tradicional argentina adaptó las operaciones de invención, disposición y elocución de la retórica clásica como un método apto para la enseñanza (por ejemplo, Ragucci, 1931).

Entre los años 1930 y 1940, seguidores del *escolanovismo* siguen proponiendo la adaptación de la retórica a la enseñanza de la composición, de la que luego se distanciarían en favor de la libertad creadora del niño. La “composición” es reemplazada por la “libre expresión”. Se comienzan a suprimir los cuestionarios-guía y los temas abstractos, como las descripciones transmisoras de valores por otros más concretos y cercanos a los alumnos.

Rosario Vera Peñaloza, representante de una corriente crítica del normalismo argentino y seguidora de los principios de la escuela activa, prologa con entusiasmo *La enseñanza de la lengua. Contribución experimental* de Marta Salotti y Carolina Tobar García (1938). Su originalidad consiste en sumar a la experiencia contribuciones de las teorías lingüísticas y psicológicas del momento, en reemplazar la enseñanza explícita de la gramática por una reflexión gramatical subordinada a la producción oral y escrita de los alumnos (de una Didáctica de la composición a una Didáctica de la lengua) y en otorgarle un lugar a la lengua oral que hay que “cultivar”, como parte de una pedagogía de la expresión del niño. Así, la composición se basa en la lengua oral culta y no en la lengua escrita o literaria.

Entre los años 1960 y 1970 se difunde la pedagogía del *texto libre*, que iniciara cuatro décadas antes Célestin Freinet en Francia. El mayor exponente en nuestro país es Luis Iglesias, contrario tanto al espontaneísmo como a los estereotipos del lenguaje adulto escolar presentes en las composiciones de los niños. Siguiendo a Freinet (1975), le otorga importancia a la circulación y socialización de los textos producidos, ampliando su círculo de lectores: ya no es solo el maestro el que lee. Introduce el periódico escolar, el mimeógrafo, la correspondencia interescolar, el diario mural. Para que

la escritura sea relevante y significativa, hace que la fuente de los escritos (de estructura familiar, como el diario personal o la carta) sea la vida cotidiana de sus alumnos. Conciente de la dificultad que representa para el escritor novato, Iglesias (1979) atiende el proceso de planificación del texto partiendo del dibujo. Respecto de la revisión y la corrección de los textos que se hace en clase, propone una “gramática vivencial” que resuelva los problemas que obstaculicen la comprensión, no ajustada a una norma neutra sino que esté al servicio de la expresión.

En síntesis, entre 1920 y 1970 se produce un alejamiento progresivo del modelo retórico de la escuela tradicional, hacia pedagogías de la expresión y la creación. Más tarde, la idea romántica de creatividad de la *pedagogía creadora* de Iglesias va a ser revisada con aportes de la experimentación estética que considera las restricciones y los límites el motor de la creación (Alvarado, 2001).

Especialmente interesantes para la formación de docentes de escuela primaria resultan los aportes de Gianni Rodari (1995) quien ideó y puso en práctica alternativas para despertar la imaginación de los niños y encauzarla hacia la construcción de relatos y poesías.

Ya en la década de 1980, se cuestiona la artificialidad de las situaciones de escritura. Los nuevos enfoques de la composición y de su enseñanza recuperan una perspectiva discursiva en la que se tienen en cuenta la situación o contexto de uso, las características de los textos, de su estructura y sus funciones. Los estudios realizados en el marco de la psicología cognitiva sobre el aprendizaje de la lectura y la escritura (por ejemplo, Flower y Hayes a principios de la década del 80) aportan conocimiento acerca de los procesos de composición e influyeron en diversos desarrollos didácticos para que la enseñanza promueva la construcción de modelos y el desarrollo de estrategias para acceder a ellos, por ejemplo, a establecer vínculos fuertes entre lectura y escritura. Los saberes relativos a la normativa gramatical aplicada a la redacción se ven desprestigiados a expensas de los que incumben a procesos superiores vinculados con la composición. Sin embargo, en estudios posteriores (como los realizados por Graham, Berninger y otros en 1997) se explora la incidencia positiva del conocimiento proveniente de la manipulación reflexiva de distintas unidades de la lengua, y de la automatización de los procesos de nivel inferior en la extensión y calidad de los textos producidos, especialmente por niños pequeños. Se advierte, asimismo, acerca de limitar la enseñanza de la escritura al logro de la eficiencia comunicativa a expensas del pensamiento crítico, la invención, y el conocimiento de la lengua, para lo cual la literatura y la gramática aportan herramientas imprescindibles.

Este somero recorrido por las perspectivas de la enseñanza de la lectura y la escritura, permite reconocer la herencia de la historia construida, la disconía que existe entre alguna oferta pedagógica y los desarrollos alcanzados en relación con la lectura y la escritura, su aprendizaje y su enseñanza. Asimismo, permitiría interpretar la resistencia a los cambios que muchas veces operan tanto en las escuelas como en la oferta de algunos institutos formadores. Alarma comprobar cómo la influencia de las primeras escenas de lectura y escritura descriptas llegan hasta nuestros días provocando el fracaso de la escuela para grandes sectores de la población escolar y las repercusiones que acarrea el señalado problema del escaso dominio de la lengua escrita por parte de los alumnos ingresantes a la formación docente. Eso en momentos en que se presenta un nuevo desafío: formar maestros en una época en la que conviven el papel y el lápiz con la pantalla y el teclado.

### 3.1.4. La literatura infantil

La lectura de textos literarios potentes, interesantes, bien escritos ocupa un lugar irremplazable

para la formación de lectores y en el desarrollo personal, cultural, estético y lingüístico. De ahí la importancia de espacios específicos destinados a la literatura y su enseñanza en la formación docente.

Los propósitos y los modos de abordaje de la literatura en la escuela fueron siempre una cuestión controversial. Históricamente la literatura estuvo fuertemente vinculada a la transmisión de objetivos políticos (como la construcción de la nacionalidad y la formación del ciudadano), moralizantes, psicológicos y pedagógicos a través de la escuela. Recuerda Anne-Marie Chartier (2004: 124): “*Lejos de tener una presencia evidente en la escuela, los libros para niños durante mucho tiempo fueron mantenidos a raya y solo fueron aceptados tras vencer miles de desconfianzas y reticencias*”.

En Argentina se registran experiencias innovadoras. Olga Cossettini, en *La Escuela serena*, consideraba la literatura como un bien estético-cultural con autonomía respecto de los otros objetivos, y a la escuela como un escenario para el encuentro entre los propios sujetos, los creadores y los contempladores (Bianco, 1996; citado por Bombini, 2001). Luis Iglesias, en *La escuela rural unitaria* (1995), contempla una *biblioteca mayor*, en la que entre otros textos se incluían “colecciones de cuentos, novelas, poesías adaptadas de la poesía universal”, elegidos “entre los que realmente puedan interesar a los niños de edad escolar”. Es decir, la preocupación acerca de los criterios de construcción del canon literario no es nueva ni está agotada. Recientemente, Anne Marie Chartier (2007) sostiene que indefectiblemente hay un canon formal o informal, definido por el mercado, y recomienda una discusión en la que el cuerpo docente, conciente de su responsabilidad en la transmisión de un patrimonio cultural, decida un canon en el que se incluyan textos leídos por generaciones anteriores.

El proceso de autonomización de la literatura en la escuela se consolida recién a partir de la década de 1980. Es entonces cuando en Argentina surgen autores, ilustradores, editores y editoriales dedicados a la producción de literatura para niños. Se proponen marcar un quiebre con la producción de intención didáctica; se construyen un aparato crítico y las condiciones de circulación y consumo. Eso llevó a una modificación de muchas prácticas de lectura en la escuela en la que hasta entonces predominaban el libro de lectura, construido con fines didácticos, antologías de uso escolar, además de otras lecturas recomendadas de *buenos autores* y de libros para niños que hicieron época por ese entonces (como los de Constancio C. Vigil). Vale señalar, sin embargo, que esa amplia oferta editorial de libros de autor con los que se cuenta actualmente (y en muchos casos provista por distintos planes de los estados nacional y provinciales) no ha entrado masivamente a las aulas, con el agravante de que el anatema caído sobre el libro de lectura da por resultado que la lectura (y no solo de la literatura) se realiza en versiones fotocopiadas. Esto refuerza la desigualdad en las posibilidades de acceso y disponibilidad del libro como un bien cultural para grandes sectores de la población estudiantil, tanto sea del nivel superior como del primario. Es improbable que se pueda enseñar aquello que no se conoce y no se ha vivenciado. Solo un docente que ha leído mucho y variado encontrará sentido a esta práctica. Si no, cómo explicar la cantidad de bibliotecas escolares, modestas o muy bien provistas, cerradas y sin uso. Al respecto, ya Luis Iglesias (1995) formulaba la necesidad de contar con “*un maestro lector, conocedor de la literatura infantil, y mucho mejor aún, de toda la literatura*”.

Infinidad de discursos sobre la lectura de literatura (investigaciones, materiales de divulgación y de desarrollo curricular, campañas y planes de lectura) han venido enfatizando el lugar de la lectura de materiales ricos y variados en la formación de las personas y el lugar que tiene la escuela en esa

formación. El número de obras leídas es fundamental, porque permite construir un horizonte de expectativas contra el cual se proyecta cada nueva lectura. Por muy obvia que parezca, esta afirmación es necesaria puesto que a veces la inclusión de textos literarios en la escuela suele reducirse a unos pocos y pálidos cuentos por año. A esto ha contribuido el hecho de que por la incidencia del enfoque comunicativo de la Didáctica de la lengua y de los enfoques textualistas, la literatura ha sido considerada como un género más, perdiendo así su lugar relevante dentro de los textos a leer en el área y en la formación de lectores.

En cuanto a los aspectos didácticos, son variadas las perspectivas sobre cuáles son los saberes que debe promover la escuela, cómo se enseña y cómo se aprende literatura y a través de qué mediaciones. Baste reconocer la distancia entre la tradición arraigada en el uso del texto literario como modelo estilístico y normativo destinado al aprendizaje de contenidos gramaticales (además de los morales), pasando por las respuestas a cuestionarios cerrados, a las variadas propuestas que promueven el trabajo interpretativo de los lectores en distintos escenarios. Desentendiéndose de los propósitos curriculares de la enseñanza de la literatura, la propuesta a la “desescolarización” de la lectura y la promoción de la lectura “por placer” –opuesta a la idea de “trabajo”– pretendieron darle al lector capacidad de elegir entre un nuevo repertorio y disfrutar; se evocaban escenas emblemáticas, se le daba un lugar a la lectura “de tiempo libre”. En un escenario de crisis en el que la literatura infantil es considerada como una de las bases de la apropiación de la cultura escrita, amenazada por las nuevas formas culturales vinculadas con las tecnologías de la información y la comunicación, se estimularon la animación y la promoción de la lectura en escenarios no formales, en los que los bibliotecarios adquieren un lugar central.

Sin embargo, hoy se cuestiona esa perspectiva en la medida en que se abandona el lugar de la escuela y del maestro en la democratización de las prácticas de lectura y la transmisión del patrimonio. *“Que la escuela diga ‘lean placentemente’ no está nada mal, pero no parece suficiente. Estamos pensando en una ocasión más fuerte”*, sostiene Graciela Montes (2005).

Hay acuerdo en relación con la necesidad de que los docentes dispongan de una base de saberes provenientes de la teoría y del análisis literario, al igual que acerca de cómo dar lugar en la escuela a la experiencia de la lectura personal creando una comunidad de lectura, en la que el docente aporta su interpretación, pero no la impone porque, justamente, está enseñando a leer. Montes afirma que una de las intervenciones más importantes del maestro es la estimulación del enigma por leer y de la confianza en el lector.

La formación de un maestro que haya analizado las relaciones complejas y cambiantes entre literatura y escuela, que no haya sido excluido él mismo del derecho a la literatura como bien simbólico y que, por eso, haya leído cantidad de textos de literatura y sepa enseñarla no está generalizada hoy en la totalidad de los institutos formadores. Respecto de la literatura infantil, la formación de docentes presenta actualmente las siguientes características: no existe en la mayoría de los institutos formadores una unidad curricular específica para la literatura infantil; en alguna jurisdicción se ha incluido sólo para la formación de profesores de Educación Inicial y tiene carácter de seminario o taller optativo cuatrimestral. En otros casos, concientes de su importancia, muchos docentes a cargo de Lengua y su didáctica, proponen la lectura, el análisis de un cierto corpus de literatura y algunas propuestas para su trabajo en el aula. Dado que no se trata de un espacio específico, esta inclusión no puede ser exhaustiva ni sistemática.

### **3.1.5. Introducción a la lingüística, la gramática y los estudios formales de la lengua**

A lo largo del siglo XX y en el presente, los estudios occidentales en torno del lenguaje y las lenguas alcanzaron enorme desarrollo. Desde los aportes fundacionales del estructuralismo europeo, la lingüística del siglo XX abandona el atomismo descriptivo del siglo anterior y focaliza el estudio inmanente de la lengua como sistema. Luego, con la creciente importancia que adquiere la intención del sujeto que emplea la lengua, surgen corrientes que se interrogan acerca de la funcionalidad de la estructura y otras que apuntan a las condiciones de la enunciación. A la vez, desde la lingüística norteamericana se cuestiona el sesgo exclusivamente descriptivo que asumían los estudios lingüísticos en ese entorno y comienza, a partir del transformacionalismo en todas sus versiones, y aun de las corrientes que lo contestan, una amplia indagación acerca de la gramática universal, la semántica y el conocimiento implícito que el hablante tiene acerca de su lengua, todo lo cual sienta las bases de la lingüística de la segunda mitad del siglo XX y de sus relaciones con la cognición. Estas teorías aún sistémicas e inmanentes dejan ver, sin embargo, el espacio vacante del análisis de la interferencia, la interacción social y el impacto del usuario y el contexto no lingüístico, que es recuperado por la pragmática lingüística, los estudios acerca del texto y el discurso y finalmente por la sociolingüística como análisis sistemático de la relación entre el lenguaje y la sociedad.

Algunos de los temas nodales de los estudios lingüísticos contemporáneos, apenas reseñados antes, tuvieron su reflejo en la enseñanza escolar de la gramática en la Argentina, mientras otros permanecieron como objeto de estudio en las aulas universitarias. La formación docente, sin embargo, debe instalar una mirada comprensiva sobre este campo del conocimiento, pues de estas teorías puede provenir la resignificación de los estudios formales en la escuela primaria y el marco de análisis que ilumine varias problemáticas referidas a la complejidad de los contextos escolares, tanto en el plano socio-lingüístico como en el psico-lingüístico.

#### **3.1.5.1. La gramática en la escuela primaria**

Los estudios de la gramática, desde la antigüedad grecolatina, formaron parte de la educación clásica europea y esta tradición fue continuada en América. En el siglo XX, hasta la década de 1940, la enseñanza de la gramática tenía como horizonte formativo el arte de hablar y escribir correctamente; sin embargo, más allá de que esta excelencia era efectivamente ostentada por los autores que los gramáticos tradicionales tomaban como norma, en realidad la reflexión gramatical tradicional mezclaba criterios formales y funcionales y se basaba en el estudio de las clases de palabras según categorías lógico-filosóficas (sustancia, accidente, cualidad) unido a una fuerte impronta normativa vinculada a los usos de la lengua escrita y de los estratos sociales altos.

Las primeras influencias del pensamiento lingüístico del siglo XX en la enseñanza de la gramática se manifiestan especialmente en la obra de Amado Alonso y Pedro Henríquez Ureña, de amplia influencia en la formación docente y universitaria en nuestro país. Sin embargo, cabe señalar que la enseñanza de la gramática en las aulas de la escuela primaria era fuertemente mediada por el docente, quien era el lector exclusivo de los libros de texto de esa especialidad.

Entre la década del 50 y la del 60, a través de la obra de Ana María Barrenechea, y desde 1960 con la obra de María Hortensia Lacau y Mabel Rosetti, comienza a manifestarse la influencia del estructuralismo, especialmente en la enseñanza media con derivación hacia la escuela primaria: se produce una revisión de las nomenclaturas meta-analíticas vigentes, se reordenan las partes

del sistema y se focaliza resueltamente la enseñanza de la oración como contexto máximo de la reflexión estrictamente gramatical, quedando para la estilística la mirada hacia los textos. A la vez, estas décadas asisten al surgimiento de amplia producción editorial de manuales con carpetas para las tareas de los alumnos.

En las décadas del 70 y el 80, estos manuales, producidos por especialistas, generan algunos fenómenos: vehiculizan un ingreso dinámico de enfoques ligados con la lingüística textual-discursiva y se constituyen en la fuente de consulta tanto para los alumnos como para los maestros, a pesar de que hay producción didáctica en el área y que en muchos casos se instala la modalidad de acompañar los propios manuales con libros pensados para el docente.

Hasta el presente, la didactización de los enfoques textualistas en nuestro medio parece haber producido un efecto de relativización de la importancia de la normativa y la gramática en la formación de los escolares, no acompañado por un crecimiento de la productividad en cuanto al trabajo de comprensión y producción de textos. El trabajo textual-discursivo se ve reducido a la descripción de algunos casos modélicos sin que parezca posible una conexión con el mejoramiento de la reflexión meta-cognitiva ni la productividad textual de los alumnos. Asimismo, los conocimientos escolares en torno de la normativa ortográfica manifiestan debilidades. Los institutos de formación no parecen haber logrado que sus egresados se apropien de ella ni del conocimiento imprescindible acerca del lugar de la ortografía en el sistema de la lengua escrita. Son muchos los docentes que afirman que toda forma gráfica es válida mientras se entienda y que la corrección ortográfica es un producto del autoritarismo.

Este estado de situación indica que los institutos de formación docente enfrentan hoy el desafío de replantear el lugar de la gramática y la normativa en la formación de los futuros docentes y en la escuela primaria, de revisar la didáctica específica y de reflexionar acerca de las prácticas que implica.

### **3.1.5.2. El contexto sociolingüístico**

El sistema escolar presenta severas dificultades para asumir los puntos de partida lingüísticos y comunicativos en que se encuentran posicionados los niños al inicio de su escolaridad. En el momento del ingreso a la escuela, la diversidad se manifiesta en la oralidad primaria del niño y las diferencias son interpretadas como carencias, defectos de unas formas lingüísticas respecto de otra/s. Se considera que algunos alumnos “no saben hablar” o “hablan mal” y que por ello es difícil o imposible enseñarles a leer y escribir. La concepción de lo diferente como anomalía proyecta, especialmente sobre la alfabetización inicial, una mirada patologizante que en lugar de preguntarse por el modo de enseñar enfoca los problemas de los alumnos con la lengua escrita y la lectura como exponentes de marginalidad social, dificultad individual o trastorno de aprendizaje, de lo cual da cuenta, en algunos contextos, la naturalización de prácticas como la derivación a gabinetes o a educación especial de una cantidad de niños de primer grado, apenas comenzado el año lectivo. En otros casos se procura modificar la oralidad primaria de los alumnos como condición de partida para que puedan pronunciar bien y de esa manera se puedan alfabetizar, postergando o lentificando para ello la enseñanza de la lectura y la escritura.

Se debe tener en cuenta que durante mucho tiempo se consideró que existía una correspondencia entre estado y lengua, por lo tanto la lengua identificaba a la nación que era definida como monolingüe. Actualmente, en cambio, se sabe que la mayor parte de los estados son multilingües dado que en ellos coexisten comunidades que hablan diversas lenguas, sean originarias, habladas por

inmigrantes o correspondientes a diversos sociolectos y registros. Esto hace que en cualquier escuela urbana o rural se manifiesten situaciones de lenguas en contacto, multilectalismo y variación lingüística frente a las cuales los docentes no cuentan con las herramientas didácticas necesarias para actuar en estos contextos cada vez más habituales.

### **3.1.5.3. El contexto psicolingüístico**

La formación docente ha de reflexionar en torno del análisis de las diferencias entre el lenguaje como facultad de la especie, los procesos naturales de adquisición de la lengua materna y el aprendizaje de segundas lenguas, lengua escrita y lenguas extranjeras. Al desconocer estas diferencias, muchos docentes consideran que, como la apropiación de la lengua oral materna no requiere enseñanza sistemática, de igual modo, a partir de su oralidad, con poca información acerca de la lengua escrita, los niños construyen el sistema de escritura y su intencionalidad. Esto hace que, por un lado, se pretenda normalizar la oralidad como condición de base para la alfabetización, de manera que sin enseñanza explícita los niños puedan realizar esa construcción y, por otro lado, se da por supuesto que todos los niños y niñas, en todas las circunstancias, en todos los contextos socioeconómicos y culturales, pueden aprender lenguas (más allá de la materna, que no aprenden, sino que adquieren) por inmersión, con ofertas restringidas, sin metodología que los oriente ni enseñanza explícita. Este concepto de aprendizaje se extiende a la lengua escrita que, según este enfoque, también podría aprenderse por inmersión, tomando contacto con unos pocos exponentes (letras y sílabas), sin enseñanza y sin método, con la misma naturalidad con que se adquiere la lengua oral materna.

Esta concepción teórica y sus derivaciones prácticas en el aula han provocado severas dificultades en el aprendizaje de la lengua escrita y muy bajos índices de experticia lectora y escritora en las escuelas de la Argentina y de América latina, donde parece haber dificultades para comprender que los niños no se construyen el sistema de la lengua escrita, es decir, no inventan el sistema ni su intencionalidad sino que ingresan en el ámbito de una cultura letrada que los precede, de la mano de expertos, en ámbitos especializados y con muchas dificultades para sortear.

## **3.2. Finalidades y propósitos de la formación en el área**

La formación de docentes en Lengua y Literatura para la escuela primaria asume la responsabilidad de que los futuros profesionales de la educación, como sujetos culturales mediadores y transmisores de cultura, puedan llevar a cabo algunas de las misiones centrales de la escuela como son garantizar el desarrollo de la lengua y el aprendizaje de la lectura y la escritura, además de transmitir saberes socialmente significativos vinculados con la literatura y la reflexión sobre la lengua, la normativa y los textos, todos ellos como factores de desarrollo personal, lingüístico, cultural y estético de los alumnos y las alumnas.

Por ello, la curricula de los institutos de formación docente, en los distintos espacios que se destinen al área de Lengua y Literatura, requiere la enseñanza de saberes disciplinares, didácticos y relativos a la práctica de enseñanza que, a la vez, involucran pluralidad de contenidos que permiten la enseñanza de la alfabetización, la oralidad, la lectura y la escritura, la literatura, la gramática y la normativa. Cada uno de esos campos del conocimiento habrá de ser abordado en su pertinencia.

cia formativa, sus principales problemas epistemológicos y didácticos, las teorías de aprendizaje específicas, las disciplinas convergentes para su estudio y los enfoques que ameritan su vigencia. Asimismo, la formación docente deberá desarrollar, para cada uno, sus contenidos disciplinares y sus contenidos didácticos referidos a estrategias de enseñanza y gestión de la clase, así como las formas de evaluación adecuadas para ponderar logros y dificultades en cada caso y establecer criterios de acreditación.

Por otra parte, el profesional docente debe desarrollarse como hablante, lector y escritor lo cual es condición indispensable para su aprendizaje académico y para su función como transmisor de la cultura escrita.

La formación docente para la educación primaria en el área de Lengua y Literatura se propone que los futuros docentes:

- avancen en la construcción de su rol profesional en tanto sujetos comprometidos, competentes, autónomos, críticos, y reflexivos a cargo de la alfabetización inicial, la formación de lectores y escritores y el desarrollo de la oralidad en la escuela primaria;
- se afiancen como usuarios competentes de la lengua oral y escrita y como lectores reflexivos e interesados en la literatura;
- profundicen su conocimiento acerca del sistema de la lengua de enseñanza, la normativa y los textos;
- dispongan de instrumentos para analizar la diversidad de contextos sociales, lingüísticos, culturales, escolares y etarios que inciden en el aprendizaje y la enseñanza en el área y puedan tomar decisiones comprometidas con una oferta educativa de calidad para todos;
- comprendan el proceso de alfabetización en toda su complejidad y profundidad y su incidencia en el éxito o fracaso escolar;
- incorporen las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas de la lectura y la escritura en el mundo contemporáneo;
- conozcan y analicen distintos aportes teóricos en el campo de la psicología, la antropología, la historia de la enseñanza en el área, la lingüística y la literatura que subyacen a la enseñanza y el aprendizaje de la lengua oral y escrita;
- conozcan y analicen los marcos curriculares, los aportes de las disciplinas de referencia y la Didáctica de la lengua y la literatura que les permitan tomar decisiones razonadas en cuanto a la selección y secuenciación de los contenidos del área en todos los ciclos de la escolaridad primaria;
- consideren la necesidad de equilibrar el peso relativo que se le destine al aprendizaje de los distintos contenidos de lengua oral, lengua escrita, literatura y reflexión metacognitiva;
- adquieran las herramientas pedagógico-didácticas que les permitan planificar, identificar aprendizajes esperables, diseñar actividades, seleccionar recursos, prever estrategias didácticas adecuadas a distintos contextos (escuela urbana y rural, de niños y adultos, graduada y plurigraduada) y criterios de evaluación, co-evaluación y acreditación pertinentes en cada caso;

- incluyan entre las incumbencias de su rol profesional aspectos relativos a la interacción en el aula, las formas de agrupamiento de los alumnos, el rol docente, el vínculo con otros miembros de la institución escolar, con las familias y la comunidad, entre otros factores de la práctica.

### **3.3. Los contenidos de la formación**

#### **3.3.1. Alfabetización inicial**

La formación de docentes alfabetizadores requiere un encuadre lingüístico que les permita identificar las características de la lengua oral y la lengua escrita, sus relaciones y diferencias y su historia, para definir correctamente la alfabetización y diferenciarla de sus metáforas. Es imprescindible que, con referencia a la Lingüística General, los futuros docentes estudien las características de doble articulación de las lenguas alfabéticas.

La importancia social de la alfabetización ha de ser debidamente valorada desde la etapa de formación profesional, por lo cual los futuros docentes deben conocer enfoques y marcos de análisis que les permitan dimensionar el valor social del alfabetismo; así como identificar los problemas del analfabetismo, analfabetismo funcional e iletrismo y su correlación con la vulnerabilidad y la marginación social.

Es imprescindible que la formación evalúe los aportes de las perspectivas psicológicas a la alfabetización, dado que esos campos disciplinares han provisto enfoques para propuestas alfabetizadoras; tanto las psicogenéticas, que privilegian el desarrollo interno del sujeto que aprende por sobre la interacción, como las propuestas socio-históricas, que comprenden la incidencia socio-cultural en los procesos psicológicos superiores. Una mirada actualizada hacia los aportes del cognitivismo permitirá a los futuros docentes conocer los actuales enfoques relacionados con los estudios de la inteligencia como dominio específico y las perspectivas que actualmente proponen síntesis de teorías psicológicas anteriores con importante proyección hacia la alfabetización. Es imprescindible articular este estudio con los aportes de psicología de la Formación General.

Los institutos superiores de formación deben brindar a los futuros docentes sólida información acerca de los métodos de alfabetización que se han utilizado históricamente en las prácticas escolares y que se usan aún en nuestros días. Sigue siendo productivo el agrupamiento tradicional de los métodos en globales, sintéticos y analíticos; es decir, aquellos que parten de unidades de la lengua (fonemas, grafemas, sílabas) desprovistas de significado y aquellos que parten de las unidades significativas (palabras, oraciones, textos). Un espacio central de su formación estará destinado al análisis de los fundamentos teóricos de los distintos enfoques de la alfabetización, así como a la experimentación de sus distintas prácticas en forma de métodos alfabetizadores.

Ocupa un lugar especial la comprensión del proceso de alfabetización como un continuo. Para ello, la formación docente deberá presentar los aportes de las investigaciones en alfabetización emergente y temprana que demuestran la incidencia de los contextos socio-culturales en las etapas iniciales de este aprendizaje y llaman la atención sobre el lugar de la escuela en la recreación de contextos propicios, especialmente en medios desfavorecidos o bien la continuidad de prácticas adecuadas que se hayan producido en el nivel inicial. Asimismo, los docentes deberán conocer el estado actual de los debates académicos en torno de las metodologías, así como el estado actual de la alfabetización en la escuela.

Los futuros docentes deberán profundizar sus propios conocimientos en torno de la lengua escrita como patrimonio cultural y deberán adquirir las herramientas para enseñarla formando lectores y escritores. Para ello, en su etapa de formación, deben aprender a analizar materiales de desarrollo curricular que conciben la alfabetización como ingreso a la cultura escrita y por ende promueven el uso de libros y todo tipo de materiales escritos en diversos soportes y diferenciarlos de aquellos que recortan el objeto de estudio y empobrecen la oferta alfabetizadora. Para ello, analizarán además un amplio corpus de libros de texto y carpetas destinadas a los primeros grados.

El aprendizaje de estrategias de enseñanza les permitirá saber cómo se alfabetiza a partir de la lectura y la escritura y cómo propender –a través de la enseñanza explícita– al desarrollo de la autonomía del alumno como lector y escritor gracias al desarrollo de la conciencia gráfica, fonológica y léxica que posibilitan la apropiación del sistema de escritura. Es importante que en su etapa de formación como alfabetizadores los futuros docentes reciban formación exhaustiva sobre la gestión completa de la clase y que esta formación contemple tanto las características de la escuela urbana como las de la escuela plurigraduada, frecuente en contextos rurales.

En la gestión de la enseñanza, los docentes tendrán en cuenta las experiencias de alfabetización temprana de las que hayan participado o no sus alumnos y la creación de ambientes alfabetizadores en los que todos los alumnos, independientemente de sus puntos de partida en relación con la cultura escrita, participen de situaciones de lectura y escritura. Así, los futuros docentes habrán de formarse para la selección y la secuenciación de contenidos de alfabetización y su acuerdo con los propósitos de enseñanza, con atención específica a la adecuación de las estrategias alfabetizadoras a las visiones del mundo e insumos culturales cuando la alfabetización atañe al alumnado adulto. La planificación y el desarrollo de secuencias didácticas ejercitados en la etapa de su formación contribuirán a superar el atomismo y fragmentación de la oferta alfabetizadora actual en las escuelas. Los futuros docentes deberán experimentar distintos itinerarios de enseñanza, manejo de recursos alfabetizadores –desde el uso del pizarrón, los libros, el cuaderno de clases y otros soportes–, distribución del tiempo didáctico y gestión completa de la clase. Un lugar central en su formación se destinará a la evaluación de los aprendizajes alfabetizadores y de la enseñanza.

La exploración cotidiana de textos escritos y la reflexión meta-cognitiva cuidadosamente guiada proporcionarán a los futuros docentes las bases para el conocimiento de las características formales, los estilos y usos de la lengua escrita. A la vez, los institutos de formación habrán de preparar a los futuros docentes para incrementar el capital cultural de sus alumnos, sean estos niños o adultos, con las correspondientes adecuaciones para cada caso. La concepción de la alfabetización como acceso a la cultura escrita de la comunidad y necesariamente a sus productos, implica que desde el comienzo de la escolaridad los alumnos experimenten la lengua escrita como instrumento poderoso para acceder a los campos del conocimiento y que además comprendan que, específicamente, contribuye de modo sustantivo a sistematizar los saberes, conservarlos, compartirlos y transmitirlos.

La coherencia y articulación entre estos tipos de conocimientos los constituye en predictores de éxito en el aprendizaje de la lectura y la escritura a lo largo de la escolaridad. Estos conocimientos, para muchos alfabetizandos han sido garantizados por el entorno familiar, pero en los sectores sociales más desfavorecidos es necesario que la escuela proponga un contacto sustancial de los alumnos con estos saberes y recursos que les permitan descubrir las funciones que cumple la escritura como instrumento social de comunicación y los propósitos que llevan a la comunidad a leer y

escribir, para que puedan comprender que la lengua escrita es una lengua completa e identificar la lectura y la escritura como acciones culturales específicas.

Sin embargo, esta enseñanza suele estar suspendida en la escuela para los sectores sociales más desfavorecidos, por lo cual la alfabetización, que debiera ser siempre un proceso de inclusión social, opera en la práctica como un proceso de exclusión. El compromiso del docente alfabetizador para revertir la desigualdad es imprescindible y fundamental y los institutos de formación docente deben formarlo cuidadosamente, teniendo presente que el verdadero obstáculo para la alfabetización, en una amplia mayoría de casos, no son las condiciones de partida de los niños o de los adultos alfabetizandos sino el currículum nulo, la ausencia de lectura y la falta de motivación para la escritura en las propuestas alfabetizadoras.

### **3.3.2. Oralidad**

La formación docente tendrá en cuenta el desarrollo de contenidos relativos a la lengua oral que contemplen el habla y la escucha como objetos de conocimiento y reflexión y deberá atender especialmente el desarrollo de la propia oralidad de los futuros docentes.

Es indispensable la inclusión de contenidos relativos a la oralidad que se relacionan con los formatos de intercambios en el aula y el lugar de la conversación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, incorporando estrategias apropiadas para los niños, como también para adultos alfabetizandos y para las escuelas plurigraduadas.

La Didáctica de la lengua ha de tener claridad conceptual respecto de la diferencia entre los modos orales y escritos; enfocará la lectura y escritura como objetos de aprendizaje y la oralidad como objeto de mejoramiento o perfeccionamiento. Al ingresar a la escuela los alumnos hablan una lengua materna completa, por lo cual la formación docente especificará cuidadosamente la diferencia entre los dialectos socio-familiares o las lenguas maternas distintas del español y la necesaria ampliación de lenguas y registros. En esa línea incluirá contenidos destinados al desarrollo de oralidad secundaria vinculada estrechamente con el aprendizaje de la lectura y la escritura y su proyección hacia los usos personales y sociales de la lengua oral.

Los institutos superiores de formación docente deben contemplar el examen crítico de instrumentos que las escuelas destinen a la evaluación del habla de los alumnos, en especial si, erróneamente, sus características idiolectales o articulatorias se consideran invalidantes para aprender a leer y escribir. Para ello, deberán vincular esta reflexión con contenidos de psico y socio-lingüística.

Hay una formación específica que atañe al docente para la enseñanza intercultural y bilingüe; sin embargo, la formación de grado de un maestro deberá habilitarlo para reconocer los casos en que la lengua oral materna, distinta del español, constituye un desafío pedagógico que amerita estrategias institucionales y comunitarias para su correcto tratamiento.

El docente deberá disponer de conocimientos acerca de los géneros orales apropiados para alumnos de la escuela primaria. Para el primer ciclo deberá conocer las características de diferentes juegos del lenguaje, poesía oral, narración y renarración de hechos ficcionales y no ficcionales. Para el segundo ciclo, la entrevista como género monológico y la exposición oral como género dialógico, entre otros. El docente deberá aprender en su etapa de formación estrategias para gestionar proyectos de oralidad, que atiendan la didáctica de esas prácticas.

### 3.3.3. Lectura

Los ISFD habrán de generar espacios específicos de enseñanza para que los futuros docentes se informen acerca de la historia de la lectura, las tradiciones en su enseñanza, sus propósitos y modos de leer, la problemática de la enseñanza vinculada con las conceptualizaciones en torno del acto de leer y las perspectivas contemporáneas en el estudio de la lectura.

Asimismo, deberán manejar contenidos relativos a los propósitos y los modos de la formación de lectores en la escuela, incluyendo las tecnologías de la información y la comunicación, los saberes –enciclopédicos y culturales, ideológicos, lingüísticos, retóricos, estratégicos, meta-cognitivos– implicados en la comprensión de textos de los distintos campos del conocimiento, las características prototípicas de distintos géneros discursivos, diversas estrategias de enseñanza previas a la lectura, durante la lectura y posteriores a ella.

En este sentido, los docentes deberán contar con conocimientos vinculados con la organización y uso de bibliotecas, criterios para la selección de libros de textos u otros materiales para los distintos campos del conocimiento, estrategias de enseñanza de exploración de los paratextos, de lectura de imágenes y sus vínculos con el texto verbal. En cuanto a la lectura, conocerán propuestas de lectura extensiva e intensiva, en voz alta y en silencio, compartida e individual. En relación con las actividades posteriores a la lectura, deben poder diseñar actividades vinculadas con finalidades de estudio como la elaboración de cuadros, mapas, fichas y otras vinculadas con la escritura, como la elaboración de resúmenes. Estos contenidos de la formación deben dar cuenta de la complejidad creciente que supone el aprendizaje y la enseñanza en el área para el segundo ciclo de la escuela primaria.

Por otra parte, la instancia de formación debe brindar oportunidades para que los futuros docentes aprendan a diseñar, implementar secuencias didácticas de enseñanza de la lectura que atiendan equilibradamente la diversidad de saberes que se ponen en juego, a elaborar criterios de selección de textos, a seleccionar y definir el alcance de los contenidos y a evaluar los aprendizajes.

### 3.3.4. Escritura

La formación brindará saberes relativos a la historia de la escritura y de su enseñanza, a las perspectivas epistemológicas y didácticas que permiten comprender de qué manera este proceso psicológico superior amplía el campo cognitivo del sujeto.

Asimismo, brindará saberes vinculados con los principales aspectos de las teorías y modelos de composición y escritura que les permitan identificar las situaciones de comunicación escrita, los problemas retóricos a resolver, los procesos que deben implementar y las estrategias de control y monitoreo que garantizan la concreción de la escritura según propósitos definidos. Estos saberes, además, les permitirán evaluar críticamente la enseñanza de la escritura como reproducción y vincularla, en cambio, con la intertextualidad y con la reflexión gramatical.

La Didáctica de la escritura habilitará a los futuros docentes para la gestión completa de proyectos de escritura de textos de estudio (en todos los campos del conocimiento) y de invención, desde la formulación de las consignas y la ideación hasta la producción procesual de borradores y la puesta en página, previendo las formas de agrupamiento en el aula y los modos de interacción que promueven la reflexión lingüística. Se deberá tener en cuenta la importancia que revisten las tecnolo-

gías de la información y la comunicación en la optimización de los procesos de producción escrita, desde la planificación hasta la edición, por lo cual, los docentes deben ser formados para incluirlas en la enseñanza.

El conocimiento sobre los textos y la gramática los preparará para conducir instancias de revisión y corrección de los textos de sus alumnos y contar con criterios de evaluación del proceso de aprendizaje llevado a cabo y de los productos, con estrategias de reparación colectivas e individuales.

La formación de los futuros docentes habrá de brindarles los elementos para conceptualizar el lugar de la normativa en la comprensión y especialmente la producción lingüística, su gravitación en la eficacia comunicativa y su dimensión social en procesos de estigmatización. Además, la normativa vinculada con el estudio de la escritura habrá de preparar a los futuros docentes para diferenciar problemas de errores normativos en sus propios productos y más tarde en los de sus alumnos. En especial, el estudio de la ortografía como sistema de reglamentación de la lengua escrita, les brindará elementos para diferenciar claramente la génesis de los errores ortográficos, su previsibilidad y las formas de enseñanza que contribuyen a su superación.

La didáctica respecto de las normas lingüísticas deberá proveer a los futuros docentes de estrategias para que los alumnos incorporen los saberes normativos al tiempo que leen y escriben y también, en instancias especialmente diseñadas, sistematicen paulatinamente las reglas de uso que les permitan ser usuarios seguros de la lengua.

### **3.3.5. Literatura infantil**

La literatura es un género discursivo a través del cual se reflexiona profundamente sobre los misterios de la vida y del mundo en clave de simbolización, de desplazamiento a través de lo imaginario; brinda un espacio protegido para vivir alternativas frente a los límites de la propia vida; incita a la reflexión acerca de la propia experiencia; amplía la mirada y la comprensión de los otros y de otras culturas al sumergirnos en otras maneras de sentir, de pensar, de decir; expande las posibilidades sobre las formas de ver y de contar la realidad; nos sumerge en paisajes y tiempos a los que no accederemos por experiencia directa; nos convoca como miembros de una tradición cultural. La literatura es una práctica cultural milenaria que mira la realidad y la afronta sin obvedad (Gaspar, 2006).

La literatura permite, más que otros discursos, detenerse en el espesor de las palabras; desnaturaliza nuestra relación con el lenguaje, “*detalla, refina y fructifica nuestro encuentro con el idioma*” (Chambers, 1996). Sus formas especiales de trabajar el lenguaje requieren una forma de leer en la cual el lector se compromete integralmente, se emociona, reflexiona, suelta su imaginación para la construcción de mundos posibles, se detiene a interrogar y disfrutar las palabras.

Un maestro debe saber que las bases de la formación literaria y del acceso al texto escrito se configuran desde edades tempranas y que la escuela es el lugar que debe asegurar a todos los alumnos un contacto rico, vivo y desafiante con la literatura. Desde un buen principio, y aunque aún no lean de modo convencional, ahí se está jugando la partida más importante para su futuro como lectores. Un maestro formado sabe crear una comunidad de lectura en el aula; sabe ofrecer continuas oportunidades para habilitar la experiencia de sus alumnos, para que se instalen en posición de lector y creen una actitud de lectura con ánimo constructor para buscar indicios y construir sentidos. Si le encuentra sentido, un docente garantiza un espacio y un tiempo, mediaciones y textos.

La lectura en el aula supone una cuidadosa selección de textos. En esa selección de lecturas, el docente pone en juego tanto su conocimiento sobre títulos, autores y editoriales como sus saberes acerca de la literatura, lo que le permite juzgar de manera consciente los méritos de unas obras por sobre otras. De ahí que la formación de un maestro debe garantizar el conocimiento de un corpus significativo de obras de la literatura oral y escrita. Un maestro conocedor de la literatura y de su grupo selecciona textos que considera fundamentales, por iniciadores, para que los alumnos amplíen su horizonte de expectativas. En esa línea, la formación ha de proveer a los futuros docentes de sólidos criterios para adecuar la oferta literaria a los alumnos adultos de manera tal que sus lecturas, aun si adecuadas para un lector principiante, no incurran en infantilismo. Atendiendo a elecciones personales, los docentes deben conocer estrategias para implementar modalidades de lectura extensiva (en acuerdo con el bibliotecario de la escuela o de otras bibliotecas de la zona) e intensivas en el aula. Asimismo, debe ser consciente de la necesidad de ampliar progresivamente el conocimiento de los alumnos acerca de los géneros orales y escritos y de las nociones que permiten la reflexión meta-literaria.

Para seleccionar, analizar y enseñar a los niños, los maestros deben conocer el campo de la literatura infantil y su evolución histórica; deben contar con algunos saberes de base relativos a la teoría y al análisis literario. Son productivos en este sentido el concepto de género literario, sus manifestaciones en la literatura infantil y juvenil; las relaciones entre narrador, texto y lector; las diferencias entre historia y discurso; la voz narrativa y el punto de vista; la intertextualidad y la incorporación de la oralidad, entre otros procedimientos. Asimismo, deberían contar con saberes relativos a antiguas y nuevas formas de la literatura infantil, desde los cuentos tradicionales a las formas del humor, la ironía, la parodia, la ambigüedad, las referencias meta-literarias, entre otras.

Para la formación de primeros lectores, la formación docente debe dar la oportunidad de conocer libros álbum, de disponer de claves de interpretación de las imágenes y de las relaciones que estas establecen con el texto verbal.

En cuanto a la enseñanza, los docentes deben contar con saberes respecto de las relaciones entre literatura y escuela, literatura y currículum, y entre lengua y literatura; acerca de los contenidos de la literatura, y acerca de diferentes enfoques didácticos de la lectura de la literatura en las escuelas. Además, deberán conocer recursos y estrategias de formación de lectores: mediadores, bibliotecas y bibliotecarios, estrategias de promoción de la lectura dentro y fuera de la escuela, talleres de lectura y escritura que posibiliten la adjudicación y recreación de sentidos.

Con el fin de promover la exploración de las posibilidades del lenguaje y el desarrollo de la escritura de invención, los futuros docentes deben participar de talleres de escritura en los que se reflexione sobre contenidos, consignas y formas de animación específicas para niños y niñas y también para alumnos adultos.

La consideración de la literatura como arte permite establecer vinculaciones con otras expresiones artísticas (cine, teatro, artes plásticas y musicales), por lo cual la formación docente deberá abrir espacios para su exploración, conocimiento y disfrute por parte de los futuros docentes con el fin de puedan recrear esas formas de relación con los bienes culturales con sus alumnos de la escuela primaria.

### 3.3.6. La gramática y los estudios formales de la lengua en la escuela primaria

La gramática describe una lengua. Más allá de las situaciones en que la reflexión sobre la lengua tenga un lugar ocasional en la formación de maestros, hay contenidos sobre la gramática de la lengua que constituyen una herramienta necesaria e importante para la ampliación del conocimiento y para el desarrollo de las posibilidades de reflexión sobre las unidades que la componen y las reglas que rigen su funcionamiento. Los institutos de formación docente deben abrir espacios de conocimiento y debate en torno del lugar formativo de esos estudios y garantizar una formación disciplinar que afiance y sistematice sus conocimientos del sistema de la lengua española en sus distintos niveles: fonológico, morfológico, sintáctico, semántico. En especial la formación de docentes para la escuela primaria debe prestar atención a los conocimientos acerca de las características modélicas y el funcionamiento del léxico, la semántica léxica y sus relaciones.

Asimismo, deberá promover la reflexión acerca de distintas alternativas para desarrollar la competencia lingüística de los alumnos: las ocasionales, vinculadas con las prácticas de comprensión y producción de textos orales y escritos, y las sistemáticas, en función de las características del sistema de la lengua y de los aprendizajes esperables, expresados en los marcos curriculares correspondientes al nivel primario. Los maestros deben saber que con su orientación los alumnos puedan pensar sobre la lengua y que, partiendo de su conocimiento intuitivo, con la enseñanza impartida llegarán paulatinamente a construir un saber consciente y reflexivo.

En su etapa de formación los futuros docentes han de tener acceso a aspectos relevantes de modelos gramaticales actualizados y vincularlos con aspectos de modelos psico-lingüísticos que les permitan conceptualizar el desarrollo de la competencia gramatical de los niños y niñas en edad escolar. Este conocimiento debe estar íntimamente relacionado con la enseñanza de la gramática en la escuela primaria, en cuanto a la selección y alcance de los contenidos (necesariamente priorizados) y a sus tiempos y modos de enseñanza. La Didáctica de la lengua deberá presentar un panorama del lugar que la enseñanza de la gramática ha tenido en la escuela –explícita/implícita, sistemática/ocasional/nula, contextualizada/descontextualizada– en función de las distintas perspectivas que ha ido asumiendo en el tiempo la propia didáctica.

Corresponde a la formación docente el tratamiento del sistema textual-discursivo en dos planos. Dentro de los estudios gramaticales se abordarán algunos aspectos de la gramática del texto como objeto de reflexión meta-cognitiva y dentro de la enseñanza de la lectura y la escritura como insu- mo sistémico necesario.

La normativa también se desarrolla en relación con la lectura y la escritura porque en cada lectura y especialmente en cada escritura se verifica colectivamente el ajuste del texto, la frase o la palabra a las condiciones de adecuación que llevan a una producción normalizada. Ese conocimiento permitirá que los alumnos comprendan que la ortografía es una reglamentación funcional de las correspondencias entre fonemas y grafemas, que permite reconocer el error ortográfico y diferenciarlo del desconocimiento gráfico y de la disortografía, cuestiones centrales para el desempeño profesional de los docentes que enseñan a leer y escribir no solo a niños pequeños, sino también a adultos. La consideración de la ortografía como contenido lingüístico habrá de lograrse mediante el conocimiento de las relaciones entre el sistema de la lengua, la norma y el uso, según los autores que han desarrollado estos temas.

### 3.3.6.1. El contexto sociolingüístico

El estudio, acompañado de un trabajo de campo, de las características dialectales y sociolectales de su entorno, les permitirá a los futuros docentes apropiarse de instrumentos de análisis que luego podrán emplear en cada contexto donde les toque desempeñarse, para saber cuáles son las características de la oralidad de sus alumnos. Asimismo, la reflexión socio-lingüística les permitirá entender que la variación es la característica de la lengua oral, así como la estandarización es la característica de la lengua escrita; y que por lo tanto, las particularidades de la oralidad de los alumnos son un elemento a tener en cuenta en la alfabetización, pero no el único, y de ninguna manera es invalidante para aprender a leer y escribir.

Una cuidadosa orientación socio-lingüística en la formación docente aportará conocimientos sobre qué lenguas se hablan en el país; sobre las relaciones entre la primera lengua oral materna y la segunda lengua, que para muchos hablantes es la lengua vehicular, a la vez diferente de una lengua extranjera. Asimismo, aportará conocimientos sobre las relaciones entre lenguas en contacto, dialecto, variedad estándar y su posible estatus de lengua vehicular, además de la variación aportada por los registros, a lo que se suman las diferencias culturales en los formatos de interacción discursiva.

Es importante que los docentes, que pueden desempeñarse en escuelas de distintas zonas del país, conozcan la existencia de distintos tipos de bilingüismo y estén capacitados para detectar los fenómenos de acallamiento lingüístico o diglosia para evitar la patologización de conductas lingüísticas normales. A su vez, deberán conceptualizar debidamente la relación de las variantes dialectales orales con el estándar escrito. Esto evitaría que, por desconocimiento, los maestros manifiesten conceptos erróneos o peyorativos respecto de las características idiolectales de los alumnos.

Los docentes serán formados como personas capaces de hacer oír su voz, como ciudadanos conscientes de que el lenguaje no es ajeno al poder y que el mayor o menor prestigio adjudicado a los usos y formas lingüísticas de un grupo está asociado con la posición más o menos favorable de ese grupo en la sociedad.

### 3.3.6.2. El contexto psicolingüístico

Una cuestión básica para la formación docente se relaciona con sus conocimientos acerca del lugar de la lengua en la inteligencia y la cognición. Durante el siglo XX y hasta hoy, los debates en torno de este tema se polarizaron en torno del lenguaje considerado como una facultad específica o bien dependiente de otras capacidades vinculadas con la inteligencia en general. Algunos aspectos de este debate deben ser recuperados por los estudios lingüísticos y la formación en psicología de los futuros docentes de manera que puedan interiorizarse acerca de la vigencia actual de ambas perspectivas.

La formación docente proporcionará a los futuros maestros el conocimiento solvente de las características diferenciales de las competencias naturales biológicas y las culturales, implicadas respectivamente en la adquisición de la lengua oral y el aprendizaje de la lengua escrita. El estudio de la lengua y de las tecnologías de la palabra permiten distinguir las competencias naturales humanas ligadas a la especie, como el escuchar y el hablar, que se adquieren por el solo hecho de pertenecer a una comunidad humana y hablante, de los saberes que provienen de la civilización y de la cultura y que no son naturales, como la lectura y la escritura, que requieren enseñanza sistemática.

Aunque puede parecer que estos debates atañen a interdisciplinas alejadas de la praxis docente, sin embargo, es importante que los docentes sepan que en la actualidad hay investigación tendiente a la descripción psicológicamente exacta del funcionamiento lingüístico a través de estudios que permiten no improvisar ni en el terreno de los comportamientos normales ni en el de las patologías. La familiaridad con las líneas generales acerca de estos temas deberá incluir necesariamente la referencia crítica a la patologización de las conductas infantiles que se aprecia, por ejemplo, en los casos de derivación a gabinetes o escuelas especiales que sobrediagnostican dislexias u otras alteraciones sin haber agotado las instancias de enseñanza regular.

### **3.4. Orientaciones para la enseñanza en las unidades curriculares del área**

La participación en talleres de oralidad, lectura y escritura de diversos textos pertenecientes a los distintos campos del conocimiento, la reflexión sobre los procesos de lectura y escritura puestos en juego, el conocimiento sobre la lengua y las características y procedimientos prototípicos de los distintos géneros discursivos orales y escritos, los textos y los paratextos que se abordan, así como la reflexión metacognitiva cuidadosamente guiada desarrollarán y consolidarán los saberes con que los alumnos del instituto cuentan como punto de partida de su trayecto formativo. A su vez, les proporcionarán las bases para planificar, gestionar y evaluar la enseñanza de la lengua y la literatura a sus alumnos de la escuela primaria.

En esos sentidos, las experiencias de lectura y escritura de las que participen los futuros maestros deben ser tan ricas y cuidadas como las que se espera que ellos mismos sean capaces de implementar. Se recomienda en la formación docente la visita a bibliotecas, el manejo de ficheros, la presencia de libros completos, la lectura de autores clásicos, la consulta de páginas *web* con información confiable. Los alumnos de los ISFD deben contar con datos acerca de las circunstancias de producción de cada texto. Para ello es necesario proveer la información paratextual completa, aun en casos en que el uso de fotocopias sea indispensable. Solo esto permite contextualizar y realizar anticipaciones acerca de lo que se va a leer, así como lecturas ampliatorias.

En cuanto a la escritura, se recomienda el acompañamiento en los procesos completos de escritura de textos que realicen, hasta la corrección y puesta en página, que se vean optimizados por el empleo solvente de los procesadores de texto.

Se recomienda:

- En cada unidad curricular, asumir la responsabilidad compartida de formar a sus alumnos como hablantes y como lectores de textos académicos y considerar el tratamiento que se le otorgará a la lectura y escritura de los textos que les son propios.
- En una unidad curricular de taller de lectura y escritura de textos académicos propios del nivel superior, dar prioridad a las experiencias transformadoras del conocimiento, en las que la reflexión apoyada en saberes diversos (retóricos, lingüísticos, enciclopédicos, literarios) esté al servicio de la comprensión y de la revisión de los textos.
- En cuanto a la lectura de la literatura. Según Lahire (2004) las encuestas que rotulan a los “no lectores” de los “lectores asiduos” lo hacen según parámetros cuantitativos que medirían una

única realidad social. Señala que las diferencias entre lectores se establecen también, y sobre todo, en relación con los géneros que han leído y al tipo de experiencias vividas con los libros. *“La lectura –las bases de la lectura y algunos modos específicos de apropiación de los textos– se enseña en la escuela, en la medida en que la escuela sigue siendo la matriz fundamental de la socialización con respecto al libro.”* (Lahire, 2004: 187). Considerando la formación que les será requerida, su derecho al acceso a bienes simbólicos y en atención a los diferentes puntos de partida que los alumnos ingresantes a los institutos formadores pueden haber tenido en relación con la literatura, se recomienda la implementación de una unidad curricular con la modalidad de taller en el que los alumnos experimenten ellos mismos la lectura de literatura, y la interpretación de los textos se vea apoyada por la reflexión metaliteraria a partir de saberes vinculados con elementos básicos de la teoría literaria.

Además, se recomienda la implementación de una unidad curricular destinada específicamente al campo de la literatura infantil y también un sólido conocimiento de literatura adecuada para la lectura de adultos alfabetizandos.

- En cuanto se refiere a las unidades curriculares destinadas a la didáctica específica, estas se desarrollarán con atención a la complejidad que implica la constitución de un campo disciplinar coherente y fundamentado en torno de la enseñanza formal de la alfabetización, la lengua y la literatura. Para ello se tendrá en cuenta el sólido conocimiento de los objetos de enseñanza y la selección pertinente de los insumos psico-lingüísticos y socio-lingüísticos, provistos por la investigación en cada campo, que posibilitan la implementación de estrategias de enseñanza situadas, respetuosas de los sujetos y tendientes al desarrollo máximo de sus posibilidades cognitivas, afectivas y sociales. En cada ítem referido a las unidades curriculares se ha hecho extensa referencia a las formas de enseñar y a la gestión completa de la clase y sus recursos.
- En relación con las distintas modalidades (adultos, educación intercultural bilingüe, ruralidad), es imprescindible que los institutos de formación habiliten espacios de análisis de sus características específicas y diseñen con los futuros docentes las estrategias de la alfabetización como tránsito cultural, apropiadas para valorar e incorporar a la oferta alfabetizadora las experiencias que aportan las trayectorias vitales de los alumnos y para desplegar centros de interés y formas de cooperación y actividad que potencien la heterogeneidad (y no la vean como obstáculo).
- Los instrumentos de evaluación de los aprendizajes de los futuros docentes habrán de estar vinculados principalmente con la realización de actividades inherentes a su futuro desempeño profesional, fundamentadas en los marcos teóricos considerados. Son ejemplos: la realización y análisis de entrevistas a docentes; el análisis de propuestas de enseñanza, de libros de texto, de cuadernos de clase, el diseño de secuencias didácticas y proyectos de aula; la participación en exposiciones orales, en debates y ateneos; la selección de textos de literatura a partir de una hipótesis para la construcción de biografías lectoras de alumnos de escuela primaria, sean niños o adultos; la construcción de antologías personales, entre otras posibilidades.
- Para el aprendizaje de los contenidos referidos a los campos de la socio-lingüística es conveniente que los alumnos futuros docentes puedan realizar un trabajo de campo referido al habla del entorno y/o al habla en las instituciones.
- En el caso de los contenidos referidos a la psico-lingüística se recomienda evaluar la factibili-

dad de que los alumnos lleven a cabo una experiencia de apoyo escolar a alumnos de primer ciclo, tanto niños como adultos, o bien un seguimiento longitudinal de un alumno niño o adulto en su etapa de alfabetización inicial.

### **3.4.1. La enseñanza transversal de la lengua en todos los campos del conocimiento**

En todos los campos del conocimiento se consideran fundamentales y básicas las habilidades relacionadas con la generación, selección, expresión y comunicación de las ideas. Sin embargo, el desarrollo de esas habilidades no es una tarea sencilla. En muchos casos, dificultades relacionadas con el escaso desarrollo de estas habilidades básicas parecen ser las determinantes del frecuente incumplimiento de las tareas escolares, de las fallas en la interpretación de las consignas, de la falta de atención y comprensión y, en suma, del bajo nivel de logro en los aprendizajes de las diferentes áreas.

Estas dificultades se dan en la escuela primaria, pero también aparecen a lo largo de todos los estudios formales. Este tipo de trabajo con la lengua como instrumento de cognición y expresión a lo largo del currículo ha recibido el nombre de Lengua como contenido transversal. Según este enfoque, los contenidos de la producción y comprensión oral y escrita son enseñados de manera sistemática dentro del área curricular específica de Lengua, pero a la vez se requieren como instrumentos o condiciones básicas para el aprendizaje de los contenidos de todas las áreas curriculares. Los contenidos específicos de las distintas áreas proporcionan los contextos que los conectan con experiencias concretas en cada campo del conocimiento y, en consecuencia, su aprendizaje debe ser asumido como responsabilidad compartida por todos los miembros del equipo docente, tanto en el instituto de formación docente como en la escuela primaria.

La enseñanza transversal de la lengua requiere que los docentes de las distintas disciplinas de la formación superior preparen a los futuros docentes, a través del ejemplo recibido en su etapa de formación, para que:

- **sepan cómo seleccionar los textos disciplinares que resulten adecuados a las temáticas a enseñar;**
- **incluyan en sus planes de trabajo espacios destinados a la lectura y escritura de textos disciplinares;**
- **sepan cómo evaluar los logros de lectura y escritura de sus alumnos;**
- **trabajen en equipo para la elaboración de estos criterios.**

## 4. Matemática

### 4.1. La problemática de la enseñanza de la Matemática en la escuela

Para delinear un estado de la formación de maestros en el área, consideraremos tres dimensiones: la formación matemática, la formación didáctica y la formación para la práctica. Si bien no es posible separarlas en la práctica pues intervienen en todas las instancias formativas, conviene desarrollarlas por separado para precisar su análisis.

En relación con la *formación matemática* prevista para la escolaridad obligatoria hoy se plantea la necesidad de formar un ciudadano autónomo que pueda desplegar las prácticas matemáticas<sup>3</sup>. En este sentido, la formación del futuro docente deberá contemplar el trabajo alrededor de la resolución de problemas que permita interpretar información presentada en forma oral o escrita –con textos, tablas, dibujos, fórmulas, gráficos–, pudiendo pasar de una forma de representación a otra si la situación lo requiere; elaborar procedimientos de resolución atendiendo a la situación planteada; comparar las producciones realizadas; analizar su validez; interpretar y producir textos con información matemática avanzando en el uso del lenguaje apropiado. Asimismo, se busca que los alumnos puedan formularse preguntas y producir conjeturas y afirmaciones de carácter general, determinado su campo de validez y que puedan explicitar sus conocimientos matemáticos, estableciendo relaciones entre ellos.

La actual extensión de la obligatoriedad de la enseñanza requiere pensar esta formación para estudiantes con una mayor diversidad en su capital cultural, lo que involucra diferentes relaciones con el conocimiento y con el sentido que éste tiene en la conformación de su proyecto de vida manteniendo la calidad de la educación. Esta situación, así como el crecimiento de los conocimientos teóricos en Didáctica, hacen necesario revisar la enseñanza en los institutos y plantearla desde un enfoque que apunte a la formación requerida.

Sin embargo, si se analiza el trabajo matemático que se realiza en instituciones educativas de distinto nivel, se observa que aún es frecuente una enseñanza que ha mostrado sus limitaciones, centrada en el estudio de nombres, definiciones y propiedades de diferentes objetos matemáticos presentados en forma discursiva y con un alto nivel de formalización, y en la explicación y ejercitación de técnicas ligadas a procedimientos fijos y representaciones estereotipadas.

Esto deriva en la dificultad de muchos estudiantes para involucrarse en la resolución de un problema cuando su formato no remite a los ejemplos que conoce. Así, el niño, o el joven, no puede vincular lo que sabe con lo que se pregunta y entiende que esto ocurre por su “falta de habilidad para la matemática”. Si bien se ha trabajado mucho para extender la convicción de que esta ciencia es posible de ser aprendida por todos los alumnos, todavía llegan muchos jóvenes y adultos a las aulas de formación docente que piensan que “no sirven para la matemática”, situación que debiera ser atendida por el instituto formador.

<sup>3</sup> Se utiliza la expresión “práctica matemática” en el sentido de Regine Douady (1986) haciendo referencia a todo uso adaptado de conceptos matemáticos en su carácter de instrumentos explícitos o implícitos.

Por otra parte, en los *Núcleos de Aprendizaje Prioritarios*, las prácticas matemáticas se describen desde una concepción de la Matemática según la cual los resultados que se obtienen son consecuencia necesaria de la aplicación de ciertas relaciones; se busca que los alumnos puedan defender sus propios puntos de vista, considerar ideas y opiniones de otros, debatirlas y elaborar conclusiones, aceptando que los errores son propios de todo proceso de aprendizaje

La enseñanza recibida, aunque permite que algunos estudiantes alcancen cierto nivel de éxito cuando el aprendizaje se evalúa en términos de respuestas correctas para problemas tipo, ha derivado, aun para los estudiantes que avanzan “aprobando Matemática”, en dificultades que, en muchos casos, no son superadas durante la formación matemática en el instituto de formación docente. Los estudiantes, muchas veces, tienen dificultades para:

- tener confianza en las propias posibilidades para resolver problemas, elaborar conjeturas, y formularse interrogantes;
- conectar sus conocimientos informales-culturales con los conocimientos escolares;
- usar el conocimiento del que disponen para resolver problemas nuevos (dentro de la escuela y en general fuera de la escuela) cuando éstos no lo demandan explícitamente;
- admitir la existencia de distintas alternativas de resolución frente a situaciones que suponen, admiten una única estrategia que se conoce o no;
- controlar la razonabilidad de un resultado, una respuesta, un procedimiento;
- elaborar explicaciones y argumentos y analizar la pertinencia de una respuesta y su dominio de validez;
- establecer relaciones entre conocimientos matemáticos del mismo o de distintos campos de la disciplina;
- atribuir significado a los símbolos, dependiendo de su frecuentación y nivel de generalidad;
- relacionar diferentes escrituras de un mismo objeto matemático;
- usar de manera adecuada el vocabulario disciplinar para referirse a los objetos de saber o para comprender enunciados diversos.

Si bien en muchos institutos superiores de formación docente del país se enfrenta a los estudiantes a un trabajo de resolución de problemas, y de reflexión sobre este proceso, favoreciendo la construcción de sentido; en otros, el abordaje de los contenidos matemáticos se reduce a recuperar definiciones y técnicas que han sido olvidadas.

En este sentido, cuando se promueve un trabajo de producción matemática en la clase, a propósito de los objetos que serán enseñados en la escuela primaria, es posible para el estudiante de la formación docente entender que los caminos por los cuales se puede transitar una idea no son únicos, que las relaciones que se pueden producir no están predeterminadas ni acotadas.

Por otra parte, el escaso tiempo destinado a su tratamiento deriva muchas veces en recortes temáticos que no incluyen aspectos histórico-epistemológicos ligados al origen de los conocimientos que se estudian, y que limitan la posibilidad de establecer relaciones entre distintos temas.

Las dificultades antes planteadas en relación con la posibilidad de usar los conocimientos matemáticos en la resolución de distintos tipos de problemas, pudiendo argumentar sobre de la validez de los resultados y de los procedimientos empleados por parte de los estudiantes de formación docente, también se advierten entre muchos niños de las escuelas primarias. Si bien se ha generalizado la convicción acerca de la necesidad de promover un aprendizaje ligado a la construcción de sentido de los conocimientos, persisten prácticas mecánicas y poco reflexivas. Esta persistencia se asocia también, muchas veces, con un tipo de evaluación centrada en determinar la disponibilidad

de procedimientos únicos, que obstaculiza la modificación de las prácticas de enseñanza en el sentido antes descrito, y que refuerza el lugar de la Matemática como instrumento de selección de “buenos alumnos”.

Por otra parte, la preocupación de muchos maestros por involucrar a los niños en la resolución de problemas ha dado lugar, en algunos casos, a un trabajo en clase muy ligado a la acción, y eventualmente a la explicitación de lo realizado, sin que se dedique tiempo suficiente tanto al establecimiento de relaciones entre las conclusiones de la clase y los conocimientos matemáticos puestos en juego, como a su posterior sistematización. En el mismo sentido, muchas veces se priorizan tareas grupales sin dejar lugar a la apropiación individual y al afianzamiento de lo aprendido.

En cuanto a la *formación didáctica* que se prioriza desde los institutos superiores de formación docente, se observa también un amplio espectro de prácticas. Hay numerosas experiencias en las que el análisis didáctico aporta a la comprensión de los problemas de la enseñanza en las aulas y a la discusión de posibles cursos de acción. Otras propuestas, basadas en concepciones muy discutidas de la relación teoría-práctica, se centran en la transmisión de “métodos” o recursos para temas puntuales con la confianza de que su uso garantiza el aprendizaje sin analizar sus fundamentos teóricos. Otras plantean en cambio, el estudio de teorías de aprendizaje y de nociones teóricas de Didáctica sin vincularlas de manera explícita con las prácticas de enseñanza. Hoy hay un alto consenso en la necesidad de tomar como objeto del análisis didáctico las prácticas matemáticas que se desarrollan en la formación docente. Así, analizar el tipo de problemas que se presenta, las interacciones de los estudiantes con el conocimiento, de los estudiantes entre sí y con el profesor a propósito de los objetos matemáticos, resulta una pieza clave para la formación del futuro docente.

Otra cuestión que conviene revisar es que, en algunos casos, la consideración de nociones teóricas rigidizadas o que se asumen como transparentes y no sujetas a múltiples significados, –como por ejemplo la idea misma de “resolución de problemas”– ha dado lugar a que muchos maestros noveles puedan declarar principios didácticos para los que tampoco han construido sentido.

Cabe aquí advertir también, acerca de los riesgos de transmitir una única perspectiva teórica a modo de un dogma al que se debe adscribir, sin enmarcar los resultados de las distintas líneas de investigación en el marco complejo y cambiante en el que evoluciona el conocimiento didáctico.

La *formación para la práctica de la enseñanza*, de la que participan distintos actores e instituciones no siempre resulta convenientemente articulada. Por una parte, en los institutos no siempre se toma en cuenta el tipo de trabajo matemático que realizan los niños en la escuela primaria ni los proyectos de enseñanza de los maestros, que están enmarcados en tradiciones de enseñanza situadas institucionalmente y que responden a las múltiples demandas que se ejercen sobre la escuela. Por otra, en algunas escuelas destino, no hay flexibilidad suficiente para la consideración y desarrollo de las propuestas de los estudiantes.

Durante las prácticas y el período de residencia en las escuelas, los encuentros entre estudiantes y maestros de grado requieren “procesos de ajuste” que no siempre resultan exitosos, y que requerirían de los aportes y la construcción de acuerdos entre los profesores de práctica y de didáctica o Enseñanza de la Matemática. En general, es el estudiante el que intenta articular lo que aprende en el profesorado con su práctica en la escuela, ya que no es frecuente encontrar instancias institucionalizadas de trabajo compartido entre los distintos docentes que participan del proceso formativo de los futuros maestros, cuestión que habrá que revisar.

Cabe destacar que, además del trabajo que se haga en relación con las escuelas primarias, formarse para la práctica implica necesariamente transitar por experiencias de trabajo matemático enmarcado en la producción de conocimientos a propósito de la resolución de problemas. De otro modo, encontrar la manera de articular el discurso teórico de la enseñanza constructiva de la Matemática con su real funcionamiento en las aulas queda a cargo del futuro maestro. Cuando no se tienen referentes para el modo de trabajo propuesto, el docente novel se apoya en vivencias escolares con otras perspectivas. De modo tal que el papel del profesor formador resulta clave como modelo para los maestros que se inician en la labor docente.

En este sentido, será de vital importancia promover la comunicación de experiencias desarrolladas en los institutos y la producción de materiales curriculares en el marco de acciones de desarrollo profesional para los profesores formadores, teniendo en cuenta que es difícil construir sentido para el discurso de los documentos curriculares, o de los artículos de la especialidad, sin haber participado de instancias formativas específicas para el nivel terciario.

## **4.2. Finalidades y propósitos de la formación en el área**

Sin duda la problemática de la formación docente de nivel primario está atravesada por múltiples variables que inciden de diferente modo y con distinto énfasis.

La consideración de la tarea de enseñar como un proceso complejo y atravesado por numerosos factores, no todos susceptibles de ser modificados desde la acción de la escuela, requiere de un análisis multidimensional que promueva la formación de criterios y el desarrollo de capacidades para la práctica profesional. En este sentido, se propone abordar la problemática de la enseñanza atendiendo a las particularidades que cobran el saber matemático y su transmisión en las escuelas primarias, evidenciando su complejidad y evaluando las consecuencias de tomar unas decisiones u otras entre las múltiples elecciones posibles para intervenir en las aulas.

Para ello, será necesario organizar propuestas orientadas a incidir sobre las representaciones que condicionan el hacer, con una metodología de reflexión sobre la práctica en grupos de discusión. No se trata de derivar de la teoría reglas para la práctica como si el pensamiento precediera a la acción, pues el pensamiento acompaña a la acción, y en el pensamiento hay acción.

Dado que las concepciones que tengan los estudiantes sobre la Matemática, y sobre su aprendizaje y enseñanza, determinarán en gran parte su actuación profesional, habrá que promover que estas concepciones puedan ser explicitadas y analizadas en distintas unidades curriculares a partir de un trabajo de reflexión crítica sobre propuestas de enseñanza en distintos niveles.

La propuesta de formación en el área debiera transmitir a los estudiantes la convicción de que la Matemática es accesible a todos, favoreciendo la comprensión de las nociones matemáticas en espacios de trabajo colectivo a propósito de la resolución de problemas, que incluyan la reflexión sobre los procesos involucrados, su comunicación y formas de asegurar validez.

A través de este trabajo, se buscará dar lugar al análisis de los distintos usos, representaciones y propiedades de los conocimientos matemáticos seleccionados para ser enseñados en la escuela primaria, precisando las ventajas y las limitaciones de los distintos tipos de prácticas matemáticas que podrían desarrollarse a propósito de su estudio.

También se espera promover la comprensión y el uso de herramientas conceptuales de Didáctica de la Matemática para comprender las situaciones en las que la Matemática se enseña y se aprende, y para abordar el análisis de variadas estrategias ligadas a la planificación y la intervención en las clases, atendiendo a los “márgenes de maniobra”, tanto individuales como colectivos, del docente en su práctica cotidiana.

Este abordaje debiera prestar atención a los sesgos ideológicos y a las tensiones institucionales que condicionan/afectan las decisiones de enseñanza, para poder formar maestros autónomos, reflexivos, críticos e investigadores de una práctica que se desarrollará con grupos naturalmente diversos, en entornos complejos y sujetos a cambios que no pueden anticiparse totalmente.

Asimismo, será necesario tener en cuenta que la formación profesional es un proceso largo y complejo que se inicia con la participación de los estudiantes como alumnos de los distintos niveles del sistema y que requiere apuntar al fortalecimiento de estrategias de estudio autónomo para la formación continua. En este sentido, será fundamental estimular la indagación de bibliografía referida tanto a contenidos matemáticos como didácticos y la participación en grupos de estudio y discusión sobre problemas de la enseñanza y el aprendizaje.

Para abordar el debate curricular será necesario caracterizar los saberes de distinto tipo que se consideran hoy necesarios para formar un profesional que enseñe Matemática en el marco de proyectos de formación básica en escuelas primarias. En principio, tanto las propuestas de trabajo en clase, como las tareas o estudios asignados que se realicen de forma autónoma durante la formación deberían ofrecer oportunidades para que los futuros docentes:

- amplíen y profundicen el conocimiento que tienen de la Matemática, desarrollando una práctica de resolución de problemas que les permita dar cuenta de su sentido, de su naturaleza y su método;
- analicen las prácticas matemáticas que se vivan en la formación para compararlas con otras vividas y explicitar los modelos sobre la enseñanza y la Matemática que las orientan;
- conozcan problemas que el conocimiento matemático intentó resolver en distintos momentos de producción y evolución histórica para vincularlo con la enseñanza;
- resignifiquen sus conocimientos matemáticos en términos de objetos de enseñanza, estableciendo las características y las relaciones entre contenidos que se abordan en el nivel primario, analizando el sentido de su enseñanza en la escuela de hoy;
- conozcan distintos aportes teóricos para la enseñanza de la Matemática, teniendo en cuenta los problemas que intentaron resolver en distintos momentos de producción y evolución del conocimiento sobre la enseñanza y el aprendizaje;
- utilicen nociones teóricas producidas desde distintas líneas de investigación en Didáctica de la Matemática para analizar producciones de los niños, planificaciones, instrumentos de evaluación y recursos de enseñanza y para seleccionar actividades para enseñar distintos contenidos, formulando propósitos y anticipando posibles estrategias de intervención;
- analicen los objetivos de aprendizaje, la organización de contenidos y las orientaciones didácticas presentes en los documentos de desarrollo curricular producidos por la jurisdicción y a nivel nacional, considerando dichos documentos como el marco normativo que regula la actividad de enseñanza;

- analicen las relaciones entre el diseño curricular y la realidad socio-institucional para elaborar proyectos de enseñanza adecuados a distintos contextos, interactuando con otros para acordar decisiones colectivas;
- analicen situaciones de clase en escuelas primarias, en las que se trabaje con diversas actividades de Matemática, a la luz de los marcos teóricos pertinentes y las sujeciones del sistema de enseñanza, a fin de identificar los criterios que subyacen a las decisiones tomadas por el maestro y por los alumnos;
- revisen sus concepciones acerca del aprendizaje de la Matemática, rechazando estereotipos discriminatorios y desarrollando la convicción de que todos pueden aprender;
- elaboren y pongan a prueba situaciones de enseñanza analizando reflexivamente en forma individual o con sus pares, desde los marcos teóricos, el diseño de las propuestas; anticipando posibles cursos de acción y sus intervenciones durante la puesta en aula; evaluando lo ocurrido tanto en relación con los logros y errores propios de los alumnos como con sus propias intervenciones; y diseñando posibles acciones futuras;
- participen de instancias de producción grupal que requieran del logro de acuerdos en función de un objetivo común desarrollando capacidades para participar del diseño y sostenimiento de proyectos institucionales con otros colegas, aceptando las naturales diferencias en los grupos de trabajo;
- desarrollen la convicción de la necesidad de actualización permanente teniendo en cuenta la evolución dinámica del conocimiento sobre la Matemática y la Didáctica, y fortalezcan sus competencias para el estudio autónomo;
- revisen crítica y constructivamente la propia tarea atendiendo al compromiso ético con su desempeño profesional.

### 4.3. Los contenidos de la formación

#### 4.3.1. La formación matemática del futuro maestro

Para establecer el tipo de trabajo matemático que el maestro debe vivenciar en su formación profesional, podemos en principio señalar que debiera enfrentarse durante su formación a la *resolución de problemas* y al análisis de las prácticas desplegadas a propósito de esa resolución, y del proceso de estudio de las nociones involucradas.

En este sentido se sugiere un trabajo con problemas de contexto extra-matemático, en los que los objetos matemáticos funcionen como modelos de objetos de otras ciencias o de situaciones cotidianas, e intra-matemático, en los que los objetos matemáticos sean modelos de otros de la misma ciencia. En ambos casos, será central plantear un trabajo de modelización: búsqueda de un modelo, resolución de éste y verificación de la adecuación de la solución hallada en el problema inicial. Este modo de trabajo es esencial en la construcción del sentido de los conocimientos matemáticos.

Al enfrentarse con la resolución de problemas, el futuro docente tendrá ocasión de comprender el trabajo en Matemática de tipo heurístico, exploratorio, de análisis, de búsqueda de información, de

tipo inductivo, no repetitivo, etc., teniendo en cuenta que la formalización, elaboración de justificaciones, definiciones, etc. son posteriores a la búsqueda de soluciones.

En la formación, convendrá tener en cuenta que los procesos de sistematización y revisión de fundamentos de la disciplina ocurridos en distintos momentos históricos han llevado a la producción de reorganizaciones teóricas de los conocimientos matemáticos según distintas perspectivas de análisis (Euclides, Bourbaki) que no resultan adecuadas para organizar la enseñanza ni en la escolaridad básica ni en la formación docente. Esto no se contradice con el hecho de que la Matemática que se enseña toma sus contenidos de la Matemática científica.

Si la propuesta de trabajo quedara circunscripta a conocer sólo la Matemática formal y descontextualizada, que oculta la génesis de los conocimientos matemáticos, el estudiante solo podría enseñar intentando transmitir, con mayor o menor claridad, algunos resultados de la actividad matemática en lugar de promover y acompañar procesos de construcción de conocimientos en los que participan los modos de hacer de esta disciplina.

La reflexión sobre los procesos vividos en las clases será central para poner en cuestión los supuestos epistemológicos de los estudiantes y caracterizar el tipo de práctica desarrollada. Para ello, será necesario analizar, entre otros aspectos, el tipo de problemas presentados, las tareas desarrolladas por los alumnos y la gestión del profesor formador, pudiendo establecer similitudes y diferencias con lo conocido en etapas anteriores a la formación docente.

Asimismo, es necesario que los estudiantes que sientan temor o rechazo a la disciplina comprueben, durante la formación inicial, que aprender Matemática puede ser una experiencia personal muy gratificante y que es accesible a todos. Sin duda esta actitud influirá en la relación con la Matemática que sus futuros alumnos establezcan.

Por otra parte, este modo de trabajo dará lugar al uso de diferentes representaciones incluido el lenguaje coloquial tanto en las instancias de producción como de interpretación de producciones de otros, y a la discusión de su conveniencia, pertinencia y economía. Asimismo dará lugar a la elaboración de argumentaciones y justificaciones que establezcan la validez de lo que se afirme. El modo que es adecuado para fundamentar afirmaciones, qué es suficiente y qué no lo es, debe ser objeto de trabajo y reflexión. En síntesis, el trabajo con las representaciones y sus significados y con los modos de asegurar la validez de las afirmaciones resulta esencial para la concepción de la Matemática que se sustenta.

El futuro docente debe tener la oportunidad de explorar y analizar vínculos entre los contenidos matemáticos que estudie, fundamentalmente entre aquellos que debe enseñar, tanto los de un mismo campo<sup>4</sup> como los de campos diferentes<sup>5</sup>: aritmética, geometría, inicio del álgebra y probabilidades y estadística. En todos los casos posibles, y este es un criterio importante a tener en cuenta al momento de la selección de actividades, convendrá privilegiar aquellas que den lugar a varios abordajes: numérico, algebraico, gráfico, geométrico, lógico y coloquial.

Se espera que un docente pueda enfrentarse con la lectura autónoma de textos de Matemática sobre los contenidos de enseñanza, además de los manuales escolares, ya que forman parte de los que deben dominar para su alfabetización académica. El hecho de formarlo en este sentido permitirá al maestro continuar estudiando para profundizar sus conocimientos y eventualmente

<sup>4</sup> Por ejemplo, entre números naturales y números racionales, o entre relaciones de congruencia y de semejanza.

<sup>5</sup> Por ejemplo, entre constante de proporcionalidad y pendiente de la recta.

adecuarse a los cambios curriculares cuando esté en actividad. Para favorecer que se desenvuelva con soltura frente a la lectura autónoma de textos de Matemática, (no manuales) se recomienda incluir actividades que lo inviten a: buscar información de diversas fuentes, comprender nociones que no conocía, interpretar a partir del texto, dar ejemplos de definiciones, etc.

Como hemos dicho, un aspecto central de la formación de los futuros maestros que enseñarán en la escuela primaria es el de la resignificación de sus propios conocimientos matemáticos. En principio, debieran disponer de esos conocimientos tanto en sus formas discursivas como operativas, es decir, dominar los conocimientos de esta disciplina para utilizarlos como instrumentos en la resolución de problemas, y también para comunicarlos, definirlos y reconocerlos como objetos de una cultura. También debieran poder pensarlos como conocimientos a enseñar en situación escolar. Esto incluye, por una parte, analizarlos en su historia es decir estudiar qué problemas resolvieron, cuáles fueron sus primeras representaciones, qué nuevos significados fueron adquiriendo, qué razones los hicieron evolucionar, qué usos se reconocen hoy en distintas instituciones. Por otra parte requiere poder establecer relaciones entre ellos y poder caracterizarlos según los diferentes aspectos que hacen a su naturaleza; así como situarlos como contenidos curriculares en el marco de proyectos educativos que persiguen determinados propósitos pedagógicos. Justamente, la formación matemática para un docente incluye centralmente la problematización de los objetos matemáticos en tanto objetos de enseñanza en la escuela primaria.

Para definir los contenidos a incluir habrá que tener en cuenta que, prever unos contenidos matemáticos en una institución docente implica, en principio, tomar el problema didáctico de generar un discurso que promueva un tipo particular de actividad matemática. En este sentido, será necesario articular los contenidos matemáticos a abordar con la perspectiva sobre su enseñanza, incluyendo especificaciones que expliciten, entre otras cuestiones, que la forma en que se trabajen los saberes en el instituto superior de formación docente implicará, tanto para el alumno como para el docente, posicionarse como productor de conocimientos.

Es decir, será necesario aportar elementos que permitan a los docentes de los institutos precisar en qué *contextos*, mediante cuáles *representaciones*, qué *significados* podrían ser abordados, qué tipo de *funcionamiento en situación* se espera (implícitos en la acción, explícitos en formulaciones y argumentaciones), qué tipo de *definiciones*, *teoremas*, *propiedades* y *relaciones* se establecerán. Asimismo se deberá tener en cuenta en qué casos se los estudiará sólo como *instrumentos* y en cuáles también como *objetos* y por cuáles razones formativas. En síntesis, se tratarán de orientar las *prácticas* que se prevé que se desarrollen en relación con las diferentes nociones o ejes/bloques de contenidos, tanto en la dimensión *operativa* (las tareas y las técnicas) que los estudiantes deberán desarrollar como de la de las *justificaciones teóricas* que se admitirán para ellas. Cabe advertir aquí que el trabajo de argumentación sobre las afirmaciones que se realizan en la clase de Matemática ha sido poco transitado por los estudiantes y habrá que distinguir qué tipo de pruebas son aceptables para el nivel primario y cuáles para los maestros en formación.

Explicitar estos y otros aportes, podrá dar lugar a la elaboración de materiales de desarrollo curricular que cada jurisdicción elabore como apoyo al trabajo en los institutos de formación. Asimismo, convendrá publicar narrativas de experiencias, materiales específicos diseñados para el trabajo en clase y el trabajo autónomo de los estudiantes y resultados de investigaciones didácticas que puedan obtenerse en el marco de proyectos institucionales.

Además, habrá que pensar cómo retomar conocimientos estudiados en otro nivel educativo para revisarlos e integrarlos en la nueva organización matemática, cómo articular los que se planteen en cada unidad curricular en un recorrido coherente y cómo seleccionar los verdaderamente imprescindibles por una cuestión de economía. Este aspecto deberá ser tenido en cuenta tanto al definir las unidades curriculares como al plantear sugerencias para la atención y el acompañamiento a las trayectorias personales de los estudiantes.

Consideramos para estas recomendaciones una primera explicitación de un posible recorte organizado en bloques temáticos disciplinares similares a los planteados en diversos documentos curriculares del área de circulación nacional. Sin embargo, este criterio no será necesariamente el que estructure la organización de las distintas unidades curriculares.

Cualquiera sea la elección, deberá explicitarse el criterio utilizado para hacerla, de modo de lograr una mejor comprensión del sentido de la propuesta. Asimismo, habrá que prever de qué modo se articulará el abordaje de los contenidos matemáticos con las actividades que se planifiquen para el trayecto de la práctica. La preparación de los estudiantes para *dar clase* en los distintos ciclos de la escuela requerirá de la articulación de distintos saberes, entre los que el conocimiento de los contenidos a enseñar es central.

Entendemos que la Matemática que debe conocer el futuro maestro no debe circunscribirse a los contenidos escolares a enseñar. Es necesario que maneje fluidamente esos contenidos con una profundidad mayor de la que enseñará en la escuela, de modo tal que le permita establecer vínculos entre diferentes temáticas de un mismo año y de distintos años de la primaria y con las que se desarrollan en los primeros años de la secundaria.

Los contenidos matemáticos escolares que debería manejar con profundidad y solidez son: un recorte de los campos de la Aritmética y la Teoría de números, la Geometría euclidiana, y algunas nociones introductorias de Álgebra y de Probabilidad y estadística.

Resulta importante que se avance también en la consideración de saberes ampliatorios en espacios curriculares de opción institucional, o en instancias de formación continua.

Los saberes matemáticos básicos que debieran manejar son los siguientes:

### ★ Sobre Número y Operaciones en el campo de los números naturales

Sin duda, el conjunto de contenidos ligados al campo de los números naturales es el más enseñado en la escuela primaria. La tradición escolar permite diferenciar entre ellos tres grupos, el relativo a los números naturales y al sistema decimal de numeración, el que corresponde a las cuatro operaciones básicas con números naturales y el relativo a las nociones ligadas a la divisibilidad.

Respecto del primer grupo, el relativo a los *números naturales* y *el sistema decimal de numeración*, el futuro maestro debe dominar la propiedad de *discretitud* de los números naturales, la existencia de un siguiente y condiciones de existencia de un anterior, la relación de orden y los significados cardinal y ordinal.

También debe conocer la representación de números naturales en diferentes sistemas de numeración, con diferentes símbolos y reglas, tanto aquellos de valor cultural como los de valor tecnológico. Este es un contenido en el que un estudio histórico aporta comprensión a la problemática de la representación de cantidades discretas, ya que permite conocer las razones matemáticas que

hicieron elegir al sistema decimal como el de uso corriente en la actualidad.

Asimismo, estos contenidos dan lugar a la distinción entre el aspecto semántico de un concepto matemático, sus significados, y el aspecto sintáctico, las maneras de representarlo, las reglas de escritura, el estudio de sus regularidades y las relaciones entre la designación oral y la escrita de los números.

Por otra parte, será interesante discutir las relaciones entre los sistemas de numeración y los procedimientos de cálculo, pues permitirá diferenciar en los algoritmos conocidos por los estudiantes, el significado de cada paso y su carácter de necesario o contingente.

Respecto del segundo grupo, el relativo a las *operaciones básicas con números naturales* habrá que diferenciarlas de la de los algoritmos convencionales. Será importante entonces diferenciar el estudio de las operaciones destacando la existencia de diversos significados para una misma operación y de diversos modelos para una misma situación, del estudio de la existencia de diversas técnicas de resolución o algoritmos.

El maestro debe dominar la operatoria en este campo numérico, las propiedades de cada una de las operaciones y su uso en la justificación de procedimientos de cálculo, así como la existencia de neutros e inversos y su relación con diferentes estrategias de cálculo mental.

El tema es adecuado para analizar situaciones problemáticas a partir de variables como tamaño y tipo de números implicados, contexto, estructura semántica, forma de presentación de los datos.

Asimismo, convendrá estudiar diferentes estrategias de cálculo mental para delimitar sus ventajas o dificultades en función de los números involucrados, y discutir procesos de construcción de técnicas operatorias utilizando diferentes propiedades. También analizar el uso de la calculadora para diferentes conjuntos de datos, por ejemplo: dar números pequeños o grandes para buscar el resultado, cambiar unas operaciones por otras que den el mismo resultado, dar el resultado y buscar los datos. No deberá estar ausente el trabajo con el cálculo aproximado y la discusión sobre la necesidad de su enseñanza tanto por su uso en múltiples situaciones donde no es necesario el cálculo exacto como por la posibilidad de usarlo para controlarlo.

Con respecto al tercer grupo, *divisibilidad*, en la escuela primaria es elemental, pero bajo el título de “divisibilidad” se avanza hacia nociones como múltiplo, divisor, máximo común divisor, mínimo común múltiplo, números primos, criterios de divisibilidad. Estas mismas nociones deben entonces ser parte de los contenidos de la formación docente, y un aspecto central es que permite profundizar la noción de división entera y proponer interesantes problemas de contexto intramatemático. Asimismo permitirá discutir la generalización de las propiedades de las operaciones y si los criterios de divisibilidad se apoyan en propiedades de los números o del sistema de representación elegido. Este tema es adecuado para trabajar la diferencia entre modos de argumentación más pragmáticos (mediante ejemplos, a través de una experiencia crucial<sup>6</sup>) o intelectuales (ejemplo genérico<sup>7</sup>, demostración) y también para plantear problemas donde las ecuaciones y las fórmulas modelizan una condición a cumplir por un conjunto de números.

<sup>6</sup> Es un argumento que se sustenta en la elección de un “valor atípico” (muy grande, muy chico, irracional, etc.) que el estudiante considera que si con él se verifica alguna afirmación, entonces necesariamente será válida en todos los casos.

<sup>7</sup> El estudiante explica basándose en un ejemplo cómo un cierto procedimiento resultará válido en todos los casos. El valor numérico dado, de hecho funciona cercano al uso de una variable.

### \*Sobre Número y Operaciones en el campo de los números racionales

También en este campo numérico, es posible diferenciar grupos de contenidos. En este caso, los ligados a la comprensión del significado del número racional y sus representaciones y los ligados a las operaciones básicas con ellos.

Sobre el *significado de número racional y sus representaciones* los estudiantes deberán comprender que la ampliación del campo numérico responde a la necesidad práctica de expresar los resultados de una medición y a la necesidad teórica de eliminar las restricciones para la resta y la división con números enteros. Asimismo tendrán que dominar las propiedades de estos números –no existencia de un siguiente ni anterior, densidad– y la relación de orden, comprendiendo por qué ambas cuestiones constituyen una ruptura epistemológica para quien aprende.

Hay que considerar que el estudiante maneje fluidamente las distintas representaciones de números racionales (fracción, decimal, porcentaje, y un punto en la recta numérica). Es importante abordar el pasaje entre distintas representaciones, analizar la conveniencia de una u otra en función de las operaciones o lo que sea requerido, y en particular el trabajo alrededor del orden en los números en los distintos registros. Asimismo, convendrá discutir la posibilidad de extender a los números irracionales las propiedades válidas para decimales finitos. La aproximación a la idea de número irracional como forma de comprender los límites de uso de los racionales en la modelización será parte del trabajo en este bloque con ejemplos particulares como pi y raíz de dos.

También deberán conocer sus distintos significados: parte-todo, razón entre dos cantidades del mismo tipo o de distinto tipo, resultado de una división, o de una transformación multiplicativa o de una probabilidad. Aquí vale aclarar que, como las fracciones que se utilizan en la vida cotidiana solo cubren un repertorio limitado, el trabajo de contextualización es uno de los retos que plantea el estudio de esta noción. Por ello este tema es apropiado para la diferenciación entre contextos intra y extra-matemáticos y el estudio de su significatividad.

Con respecto a la posibilidad de *operar con los números racionales*, deberá comprender qué significados de las operaciones conocidos en los naturales se mantienen y cuáles no. En este sentido, habrá que discutir que cada uno de estos significados de la fracción es propicio para abordar ciertos aspectos de la misma, y por ello facilitan la comprensión de cierta operación y no otra. Por ejemplo, las situaciones en las que la fracción expresa una cantidad son adecuadas para abordar la suma de fracciones y las situaciones en las que la fracción indica una transformación multiplicativa, son adecuadas para abordar la multiplicación. Asimismo, las reglas para calcular con fracciones y con decimales deberán ser construidas y justificadas desde las propiedades pertinentes.

En el cálculo con fracciones es importante dar lugar a la producción de procedimientos originales derivados de la comprensión del número racional como tal y no como un par de enteros yuxtapuestos, lo que permitirá resignificar en este campo numérico, las propiedades de las operaciones con números enteros.

En todos los casos, la explicación y el análisis de las explicaciones de otros para los procedimientos así como su justificación será una nueva ocasión de considerar, en otro registro, las relaciones en juego.

### \*Sobre Geometría

También en este caso podemos considerar diferentes grupos de contenidos en relación con su pre-

sencia en la escolaridad primaria. Por una parte, los contenidos relativos a las nociones espaciales y por otra los relativos a las nociones geométricas, las figuras y los cuerpos y sus propiedades.

Uno de los propósitos centrales de la enseñanza de la Geometría es el de contribuir efectivamente al desarrollo de los procesos de apropiación de las relaciones del sujeto con el *espacio* circundante. Sin embargo, hasta hace muy poco tiempo nuestro conocimiento sobre estos procesos y sobre las situaciones que pueden propiciarlos era escaso. Para poder conducir esos procesos, los futuros docentes deberán dominar las relaciones espaciales de orientación, localización y desplazamientos y diversas formas de interpretación y representación del espacio.

Entre las diferentes formas de referirse a una *figura geométrica de una, dos o tres dimensiones*, se analizarán diferentes conjuntos de propiedades y su representación mediante dibujos y otros recursos. Entre ellas, la posibilidad de definir algunas figuras como lugares geométricos, también será explorada ya que permite discutir actividades pertinentes para su presentación en la escuela primaria.

Es importante el establecimiento de definiciones con el uso de un conjunto mínimo de propiedades, distinguiendo condiciones necesarias y suficientes así como de formas equivalentes para definir figuras, teniendo en cuenta qué propiedades se usan como punto de partida, cuáles se derivan de éstas y cómo se relacionan cuando se clasifican. La consideración de la convencionalidad de estas elecciones y la justificación de equivalencias entre proposiciones tiene un aspecto formativo central en Matemática.

El trabajo sobre dibujos suele dar lugar a confusiones al considerar la información que éstos portan. Así habrá que explicitar que algunas características que se “ven” o se comprueban a través de una medición en un dibujo particular que se analiza, no pueden aceptarse como propiedades de la figura.

Respecto de las construcciones de figuras<sup>8</sup>, se deberían realizar a partir de condiciones dadas que se deben satisfacer, con el uso de distintos instrumentos geométricos que da lugar a apoyarse en ciertas propiedades e inhabilita el uso de otras. La producción y análisis de instructivos para construir figuras, permitirá considerar la posibilidad de realizar la construcción, en el sentido de justificar si hay una respuesta única, ninguna o múltiples.

Los estudiantes también deberán conocer las propiedades ligadas a las medidas de lados y ángulos para los polígonos convexos y las condiciones de congruencia y semejanza de figuras.

Estos temas también son interesantes para diferenciar los modos de argumentación más pragmáticos (apoyados en relaciones en el ejemplo del dibujo, a través de una experiencia crucial) o intelectuales (ejemplo genérico, demostración).

Para abordar los contenidos de geometría resulta de sumo interés incorporar el uso de software como Cabri Geomètrè, Geogebra o Dr. Geo.

### \*Sobre Medida

Los estudiantes deberán conocer las nociones de *unidad, magnitud, cantidad y medida* atendiendo a la comprensión del proceso de medir; incluyendo problemas que requieran estimaciones y el cálculo aproximado de pesos, capacidades, longitudes, perímetros, superficies y volúmenes, juzgando la razonabilidad de los mismos según el contexto y los valores involucrados. Los errores de apre-

<sup>8</sup> Copiado, reproducción, dibujo libre.

ciación de las cantidades y el rol de la aproximación y el encuadramiento según el tipo de medida y el uso que de ella se haga, el funcionamiento del instrumento de medición y su adecuación al objeto a medir, serán también objeto de análisis al comparar y operar con cantidades. Las distintas unidades en uso y la historia sobre los sistemas de unidades y sus equivalencias darán ocasión de discutir el sistema elegido, decimal, sexagesimal u otro, y también a la conveniencia de expresar las medidas con números decimales. Argumentar sobre la equivalencia de distintas expresiones para una misma cantidad, permitirá utilizar las relaciones de proporcionalidad que organizan las unidades del SIMELA.

La problemática de las *medidas asociadas a figuras*: área y perímetro, y a cuerpos: áreas y volúmenes también deberá ser estudiada tanto en lo que se refiere a las mediciones efectivas como a la producción, uso y análisis de fórmulas, y al análisis de la variación de una dimensión en función de la variación de otra o de las relaciones entre perímetros y áreas de figuras o de cuerpos con igual área lateral y distinto volumen o con el mismo volumen y distintas áreas laterales. Se podrán analizar afirmaciones y producir argumentos que permitan asegurar la validez de algunas propiedades que se enseñan en la escuela primaria<sup>9</sup>.

Las situaciones ligadas al estudio de estas medidas permiten establecer relaciones entre las representaciones en el plano cartesiano y las representaciones numérica, geométrica y algebraica.

### \*Sobre relaciones entre variables y proporcionalidad

En numerosas situaciones de la vida cotidiana y de las ciencias se dan fenómenos en los que una magnitud varía en función de otra. En este bloque se analizan algunas de estas situaciones y en particular las relativas a magnitudes proporcionales.

La *proporcionalidad* numérica directa e inversa, una noción del campo multiplicativo que se inicia al estudiar las operaciones de multiplicación y división en el campo de los números naturales y al multiplicar por una fracción, será estudiada en relación con magnitudes del mismo y de distinto tipo, tanto en proporciones simples como múltiples.

El uso de sus diferentes propiedades, la relación entre las ideas de razón y proporción, aunque no forman parte de los contenidos de primaria, y el uso y justificación de la regla de tres deberá entenderse tanto para la proporcionalidad numérica como para la proporcionalidad geométrica, dado que permitirá comprender las razones de por qué funciona la regla mnemotécnica “de la disposición habitual” de la regla de tres y las condiciones necesarias para que su aplicación sea adecuada.

La modelización de situaciones mediante *funciones* permite el trabajo con variaciones simultáneas de magnitudes, la posibilidad de predecir cantidades y de comprender el comportamiento y la posibilidad de una descripción matemática de procesos. Es un concepto central en Matemática que admite representaciones diversas. Habría que establecer relaciones entre ellas: representaciones numérica, geométrica, gráfica y algebraica. En particular, el trabajo con *funciones lineales* permitirá atribuir significado a diferentes expresiones algebraicas conocidas en general sólo simbólicamente, interpretando por ejemplo la pendiente y la ordenada al origen en diferentes situaciones.

Ésta es una buena ocasión para ahondar en la comprensión de la regla de tres simple directa al vin-

9 Propiedad triangular y de la suma de los ángulos interiores de triángulos y cuadriláteros, relaciones entre lados de triángulos rectángulos y figuras semejantes.

cularla con funciones de proporcionalidad directa. Se puede utilizar el ámbito funcional y su registro algebraico para comprender las propiedades centrales de la linealidad (propiedad del producto por un escalar y de la suma de correspondientes), en particular comprendiendo qué significan en su uso con porcentajes, por ejemplo. Es importante recorrer con este tema algunos de los múltiples ejemplos de uso, por ejemplo en las equivalencias de medidas, las escalas, los porcentajes, las relaciones entre magnitudes espaciales como lado y perímetro o lado y área, las relaciones entre porcentajes y grados angulares o longitudes o áreas en la producción de gráficos estadísticos y las magnitudes que se estudian en otros campos de conocimiento como la densidad o la velocidad.

Será importante aquí prestar atención al uso algebraico de letras en actividades de producción de fórmulas, modelizando situaciones y produciendo argumentos que den validez a las transformaciones algebraicas necesarias para su tratamiento en términos de la conservación de las equivalencias planteadas y el uso de propiedades.

### **\*Sobre tratamiento de la información, estadística y probabilidad**

Interpretar, seleccionar y organizar información son tareas a las que nos enfrentamos con frecuencia tanto en la vida cotidiana (al leer el diario, un recibo de servicios, una tabla de tarifas u horarios en una línea de trenes), como en la vida profesional. Sugerimos trabajar en la producción y lectura de información en distintos portadores, incluyendo los gráficos estadísticos.

Se puede pensar en el manejo básico de *estadística descriptiva*, las formas de recolección y organización de datos, las formas de representación gráfica, el uso y significado de los parámetros de posición y los de dispersión con un tratamiento que permita entender su valor para la interpretación de los de posición.

Sería importante trabajar con actividades que ofrezcan un contexto en el que se requiera la observación, el registro, el análisis y el tratamiento estadístico de los datos que se obtienen, interpretar información y tomar decisiones a partir del estudio de los parámetros y de la comprensión de gráficos, usando calculadora y Excel.

Consideramos también importante que se conozcan las nociones básicas de *probabilidad* clásica, circunscripta a espacios muestrales finitos y equiprobables. En el contexto de problemas de probabilidades, cercanos a los sujetos, el cálculo de probabilidades de eventos sencillos ofrece posibilidades para volver a trabajar con cuestiones numéricas. También en este caso se procurará el registro y análisis de los resultados de juegos y experimentos de azar, así como la solución intuitiva de problemas de probabilidad, buscando integrar los distintos contenidos del bloque y evitando el aprendizaje memorístico de un vocabulario superfluo.

El docente podría conocer nociones básicas de combinatoria que no sólo las vincularía con el cálculo de probabilidades sino con temas de conjuntos numéricos. Es sumamente importante la comprensión de lo que significa la probabilidad de un evento en contextos de toma de decisiones.

Entre los conocimientos matemáticos ampliatorios que podrían abordarse, se encuentran:

Para ampliar el conocimiento de las figuras geométricas en el plano y en el espacio, se podría profundizar el trabajo con *coordenadas*, comprendiendo la convención en su uso y las posibilidades de pensar en distinto tipo de coordenadas (desnaturalizar el hecho de que las cartesianas son las únicas). Para ello se podrían, por ejemplo, estudiar las nociones de distancia y circunferencia, o definir

figuras por las coordenadas de sus vértices. En este contexto repensar la idea de orden trabajado en los conjuntos numéricos comprendiendo la no existencia de un orden natural en el plano ni en el espacio.

Otra ampliación interesante es en el uso de una gama mayor de *funciones elementales*, que permitirá adquirir un sentido más completo de la aplicación de las funciones, de las restricciones que se deben imponer y de las habilidades puestas en juego por el aprendiz.

Respecto del *conjunto de números reales*, se habrá trabajado con la distinción de ellos respecto de los racionales. Podría ahondarse en la noción de completitud (no de modo axiomático) vinculada a la idea de aproximación de números reales por racionales ya que permite adquirir una idea constructiva de los irracionales.

Finalmente, se pueden proponer cálculos de *probabilidades* de sucesos compuestos, una mayor profundización de aspectos de *combinatoria* y resaltar la aplicabilidad de la recta de regresión para predecir comportamientos.

### 4.3.2. La formación didáctica del futuro maestro

Hoy se busca formar maestros autónomos para tomar decisiones sobre la enseñanza basadas en la reflexión y el conocimiento en contextos complejos y cambiantes, y capaces de evaluar las consecuencias de sus intervenciones en relación con sus propias expectativas, las de los niños, con el proyecto de su institución y los acuerdos colectivos con los colegas, con el currículum de primaria y con las demandas sociales sobre la escuela. En consecuencia, los resultados producidos desde la investigación didáctica debieran abordarse con el propósito de contribuir a la conformación de criterios que orienten la práctica profesional y la reflexión sobre esa práctica.

Es necesario tener en cuenta que estos criterios se construyen sobre la base de las representaciones que tienen los estudiantes sobre su futuro desempeño, que han sido elaboradas en sus sucesivas experiencias en el sistema educativo, y que, en mayor o menor medida, marcarán la propia forma de asumir su identidad como maestro. Muchas investigaciones dan cuenta del escaso impacto que tiene la formación inicial frente a la socialización profesional cuando no se explicita y analiza la trama de representaciones y expectativas, personales e institucionales, que sostiene la práctica de la enseñanza en situaciones reales. En este sentido, si los aportes teóricos no entran en diálogo con las ideas más o menos explícitas que tienen los estudiantes acerca de la Matemática, de su enseñanza y de su proyecto personal como maestra o maestro, resultará difícil prever un horizonte de intervenciones más autónomas. Para ello, será clave el análisis que se realice de las actividades matemáticas vividas por los mismos estudiantes.

Interesará considerar las características de los problemas matemáticos que han sido trabajados durante la formación, la diversidad de procedimientos desarrollados, los conocimientos involucrados, las representaciones utilizadas, el tipo de argumentos puestos en juego, las intervenciones del profesor, las microdecisiones tomadas en el tiempo de la clase, y las razones a las que responden. Tomar la propia vida de la clase como objeto de análisis permite –además de interpelar las representaciones de los estudiantes sobre su propio aprendizaje– advertir la compleja trama de cuestiones que inciden en el acto de enseñar.

Por otra parte, si afirmamos que la construcción de sentido de las nociones matemáticas requie-

re enfrentarse a problemas en los que estas nociones resulten herramientas necesarias para su resolución, habría que preguntarse qué sentido podría atribuir a los conocimientos didácticos un estudiante de formación docente si no los vincula con los que serán sus problemas profesionales. Por lo tanto, los conocimientos didácticos debieran abordarse con el propósito de disponer de herramientas conceptuales para comprender las situaciones en las que la Matemática se enseña y se aprende, y de variadas estrategias para intervenir en ellas atendiendo a los “márgenes de maniobra”, tanto individuales como colectivos, del docente en su práctica cotidiana. Así, cada docente elabora su proyecto de enseñanza articulando sus conocimientos, concepciones y creencias con las características de los diversos grupos de alumnos, de las instituciones y de los proyectos educativos de la jurisdicción que delimitan las condiciones de trabajo.

En este sentido resulta importante tener presente que no se trata de estudiar teorías didácticas por sí mismas, sino de tomar algunas herramientas generadas por distintos programas de investigación que se han desarrollado en el área de conocimiento de la Didáctica de la Matemática para analizar situaciones de la práctica profesional tales como: ¿Cuáles son las elecciones didácticas posibles para enfrentar un problema de enseñanza o de aprendizaje? ¿Qué ventajas u obstáculos presenta cada una de ellas? ¿Cuáles son las consecuencias posibles de estas elecciones, desde la mirada de las investigaciones en Didáctica y desde la experiencia de las prácticas escolares?

Otras preguntas, ligadas a la problematización didáctica de los distintos objetos matemáticos para diferentes unidades de análisis (la planificación de una secuencia, de una unidad temática, de un proyecto anual) y que tienen respuestas particulares para cada uno de ellos, podrían ser: ¿qué significados existen del concepto abordar?, ¿qué representaciones incluir?, ¿qué formas de validación son posibles?, ¿qué producciones podrán elaborar los alumnos y cómo interpretarlas?, o ¿cómo se podrá intervenir?

Así, para abordar estas cuestiones podrían presentarse actividades ligadas al análisis de: registros de observaciones de clase, secuencias de actividades para un contenido determinado –con distintos recursos incluido el uso de TIC–, diferentes procedimientos de solución generados por niños y por los mismos estudiantes, textos escolares, documentos curriculares, planificaciones de maestros (unidad didáctica, proyecto, planificación anual), instrumentos de evaluación.

Cabe advertir que es necesario distinguir los problemas de enseñanza y de aprendizaje de los problemas de la investigación didáctica y evitarse la derivación directa de los resultados de las investigaciones como propuestas de enseñanza sin realizar las adecuaciones necesarias en función de los contextos particulares o sin advertir que podrían no ser viables cuando no se dan determinadas condiciones. Asimismo, habrá que vigilar el deslizamiento, como contenido de enseñanza para los niños, de nociones que son útiles para el estudio de problemas didácticos. Por ejemplo, el docente debería planificar teniendo en cuenta los distintos significados que se le pueden atribuir a una fracción (parte-todo, razón entre dos cantidades del mismo tipo o de distinto tipo, número resultado de una división, una transformación multiplicativa o una probabilidad) para determinar cuál o cuáles estarán involucrados en los problemas que presente a los alumnos, lo que no significa que éstos deban presentarse a los niños ni trabajarse con estos nombres en la clase.

En la actualidad conviven grupos de investigadores que toman diferentes unidades de análisis y focos para el estudio de los procesos de aprendizaje y enseñanza de la Matemática y, naturalmente, los conceptos y teorías elaboradas a partir de estas investigaciones no pueden comprenderse independientemente del contexto histórico en el que se originan.

Todo problema didáctico debe ser referido a un ámbito (matemático y didáctico) respecto del cual se hacen todas las interpretaciones. Este ámbito de referencia depende del problema concreto pero, a la vez, depende de la teoría didáctica que permite formular el problema y que proporciona las herramientas para abordarlo. Será necesario entonces explicitar el sentido de la inclusión de los aportes que se seleccionen y delimitar su alcance, dado que hoy se encuentra en debate qué tipo de trasposición es la más adecuada para la formación de los maestros. Nuevamente, éste debiera ser un foco de discusión permanente en el marco de las acciones de desarrollo profesional para los profesores de los institutos de formación.

La elección de las nociones teóricas de la Didáctica de la Matemática a enseñar constituye una opción que debe asumirse críticamente pues ninguna decisión sobre las propuestas concretas de enseñanza resulta neutra en relación con cuestiones epistemológicas y ético-políticas sobre la función de la escuela en la construcción de ciudadanía. Asimismo habrá que tener en cuenta cuáles son los fundamentos teóricos sobre los que se apoyan las recomendaciones curriculares para el nivel primario de la jurisdicción.

En principio, para delimitar los contenidos a incluir en los espacios curriculares que se definan habrá que tener en cuenta algunas articulaciones esenciales.

Por una parte, será imprescindible precisar vínculos entre desarrollos sobre teorías de aprendizaje, didáctica general y currículum presentados en la Formación General en articulación con distintas concepciones de la Didáctica de la Matemática.

Por otra parte, habrá que articular las opciones teóricas en el campo de la didáctica con los supuestos epistemológicos y el tratamiento de los contenidos matemáticos previstos. Los contenidos a enseñar y la forma de enseñarlos están asociados en la acción y, en este sentido, debiera ser posible utilizar algunos de los conceptos teórico-didácticos seleccionados para analizar las prácticas matemáticas vividas en la formación, sin que este análisis evidenciara serias contradicciones. De otro modo los contenidos didácticos que se aborden pueden derivar en mandatos sobre un cierto “deber ser” acerca del cómo enseñar en la escuela primaria, sin que se ponga en evidencia la estrecha relación entre las propuestas de enseñanza y el tipo de trabajo matemático que se desarrolla efectivamente en la clase.

También será central considerar los fundamentos, los propósitos, los objetivos de aprendizaje y la visión de la Matemática, de su enseñanza y de su aprendizaje, que orientan los documentos curriculares vigentes ya que, si bien se busca formar un maestro que pueda ser autónomo en la toma de decisiones y promotor de cambio, la actividad docente se encuentra regulada desde el proyecto social-político de enseñanza y condicionada por sujeciones, explícitas y ocultas, de distinto tipo.

Finalmente, será imprescindible delimitar qué aspectos se abordarán en articulación con el trayecto de la práctica al interactuar con las escuelas primarias. Los saberes sobre la Matemática y la Didáctica de la Matemática no existen sino como emergentes de prácticas situadas institucionalmente y, dado que distintas instituciones reconocen y valoran prácticas distintas, debiera tenerse en cuenta qué comportamientos y discursos acerca de la enseñanza se promueven desde el Instituto formador y qué distancia tienen con los comportamientos y discursos propios de las escuelas primarias a las que se integrarán los estudiantes.

En función de la perspectiva de desarrollo profesional planteada, se señalan algunos de los problemas que enfrenta un maestro y que, en líneas generales, pueden agruparse en: planificar la ense-

ñanza, gestionar los procesos de estudio que se desarrollan en el aula, interpretar las producciones de los alumnos, evaluar para tomar decisiones sobre este proceso. Estos problemas incluyen, por ejemplo:

- Identificar diferentes tipos de problemas vinculados a un contenido, estableciendo relaciones con otros contenidos enseñados o por enseñar.
- Seleccionar qué problemas presentar a los alumnos atendiendo tanto al proyecto general de enseñanza como a los conocimientos y particularidades propias del grupo a su cargo.
- Anticipar cuáles son los recursos de los que disponen los alumnos para abordar los problemas y cuáles son los límites que podrán encontrar.
- Establecer hasta qué punto los alumnos se verán confrontados a la toma de decisiones para abordar lo que se les plantea y si las primeras exploraciones que realicen los ayudarán a elaborar algo nuevo.
- Identificar las dificultades que los alumnos suelen tener para abordar los conocimientos que se ponen en juego en términos de concepciones.
- Prever posibles intervenciones docentes en función de distinto tipo de respuestas de los alumnos.
- Analizar respuestas erróneas de alumnos, escritas y orales, interpretando el marco lógico que las genera.
- Anticipar cómo puede evolucionar el sentido atribuido a las nociones y los procedimientos que se pongan en juego y cuáles serán los recursos que usarán los alumnos para comunicar y dar validez a las respuestas frente a lo que se les plantea.
- Precisar qué definiciones o proposiciones podría sistematizar y qué relaciones se podrían establecer.
- Seleccionar diferentes modelos y formas de representación, advirtiendo cómo influye su uso en el aprendizaje de un contenido y en el uso de distintos argumentos para asegurar la validez de las afirmaciones.
- Evaluar los logros y dificultades de los alumnos para tomar decisiones respecto de la continuidad de los aprendizajes.
- Acordar con colegas criterios para la acreditación de los alumnos y para la formulación y desarrollo de proyectos.
- Generar distinto tipo de instrumentos de evaluación que atiendan tanto al proceso como a los resultados.
- Adecuar la diversidad de estrategias y recursos de los que dispone a variados contextos y grupos de alumnos, en particular en el caso de las modalidades intercultural bilingüe y rural.

El análisis de estos y otros problemas didácticos permitirá seleccionar los conceptos teóricos a incluir en los espacios curriculares en los que se aborde el análisis didáctico. Si bien el resultado de estas elecciones podría derivar en opciones curriculares diferentes, hoy existe un cierto consenso a propósito de algunas cuestiones que no debieran estar ausentes.

Dado que las decisiones didácticas involucran los supuestos sobre el objeto de enseñanza habría que precisar –en articulación con lo expresado para los contenidos matemáticos– qué se considera saber Matemática. Esto requerirá en el diseño curricular, explicitar distintas perspectivas epistemológicas y sus consecuencias al tomar decisiones para planificar la enseñanza y sostener un tipo de trabajo matemático u otro. Para ello, sería necesario precisar distintos modos de caracterizar los objetos matemáticos para analizar la evolución de su aprendizaje; qué tipo de relación se considera entre los objetos matemáticos y las representaciones de diverso tipo a propósito de la construcción de sentido de dichos objetos; el papel de las transformaciones entre sistemas de representación en cuanto su aprendizaje.

La decisión acerca de los marcos teóricos que se seleccionen para su inclusión en el currículo deberá fundamentarse en la fecundidad de los aportes a propósito de la enseñanza en el nivel primario y a su vinculación con el proyecto de enseñanza que se sostiene. Con el mismo criterio, para cada una de las nociones que se elijan, habrá que explicitar su aporte a la comprensión de los problemas de enseñanza que se seleccionen para su tratamiento.

También es de interés formativo presentar a los estudiantes una breve reseña de las distintas perspectivas y líneas de investigación que están en vigencia, explicitando sus objetos de estudio, las preguntas que intentan responderse, sus antecedentes y fuentes, y sus vinculaciones y contrastes con la bibliografía que sustenta las propuestas curriculares para la escuela primaria y para la formación docente en circulación.

En relación con los aportes para el análisis didáctico, se podría discutir –en función de los criterios ya señalados– la inclusión de algunas nociones de la *Teoría de situaciones* como las de *devolución e institucionalización* que aportan para el análisis del rol del alumno y el docente en la clase de resolución de problemas, la de *variable didáctica*, que permite analizar los efectos que producen en los conocimientos que se ponen en juego las modificaciones de distinto tipo que se realicen en el problema. Con respecto a la elección y gestión de propuestas de enseñanza podrán incluirse, entre otras, la noción de *contrato didáctico* que permite comprender algunas decisiones matemáticas de los alumnos en la clase, la noción de *situación didáctica y a-didáctica* que describe cómo se juega la responsabilidad matemática de los alumnos y el docente, y los tipos de interacciones posibles de los alumnos con el conocimiento.

Es interesante considerar también el análisis de las reglas de tratamiento de los objetos en cada uno de sus *registros semióticos* posibles, así como la importancia del pasaje de uno a otro según la necesidad.

Asimismo se podrían considerar algunos de los aportes que desde la *Teoría antropológica de lo didáctico* se han realizado sobre los *significados personales e institucionales* de los conocimientos y que ayudaría a comprender tanto los conflictos semánticos en la gestión de la clase como las dificultades de muchos alumnos cuando transitan de una institución a otra o de un nivel a otro de la escolaridad.

La argumentación y el desarrollo de la racionalidad en el área, también ha sido objeto de numerosas investigaciones cuyos resultados podrían abordarse.

Desde la perspectiva de la *Educación matemática realista* los principios de *actividad, realidad, reinvención, interacción e interconexión y niveles* permiten describir los procesos de matematización y analizar en ellos el rol de los contextos (situacionales y puramente matemáticos) que se eligen para proponer problemas a los alumnos y de los modelos que ellos reinventan en función de los mismos.

Cuánto de lo que se discute en la escuela puede utilizarse fuera de ella, cómo y cuándo se articulan en las aulas de cada ciclo los contextos vinculados a la cotidianeidad con el trabajo intramatemático de generalización y de prueba, necesarios para avanzar hacia mayores niveles de formalización, son interrogantes que habría que abordar.

La línea de *Resolución de problemas*<sup>10</sup> (enfoque anglosajón), considera las *componentes subjetivas y objetivas* y sus *elementos* para establecer cuándo una situación es un *problema* para un sujeto o grupo de sujetos, así como las *etapas* en la resolución de un problema, y las *heurísticas*. También aborda aspectos *metacognitivos* con sus dimensiones *comprensión y gobernación*, identificando *tareas intelectualmente exigentes* como vínculo entre la resolución de problemas y las cuestiones metacognitivas. Esta perspectiva pone énfasis en las cuestiones procedimentales y permite identificar dificultades de los estudiantes analizando su proceso cognitivo al resolver problemas.

El *enfoque cognitivista* desarrolla la diferencia entre *definición conceptual, imagen conceptual*, mostrando que lo que el individuo comprende de una noción en estudio no coincide con la definición matemática de la misma. Se incluyen también las nociones de *asignación y extracción de significados*. Estas nociones le permiten al docente entender cómo el estudiante construye ciertas respuestas erróneas.

Dentro de esta línea, se estudian también distintas etapas en las formas de pensar de los estudiantes sobre los conceptos: *acción, proceso, objeto, esquema* (de la teoría APOS). Estas nociones permiten comprender las dificultades de los estudiantes para realizar tareas que se les propongan<sup>11</sup>. Otras nociones como *sentido numérico, y sentido algebraico*, brindan herramientas para pensar en el diseño de actividades que no priorizan la repetición ni la mecanización en operatoria.

Las producciones desarrolladas en el marco de la *Educación matemática crítica* y de la *Etnomatemática* también podrían ser tenidas en cuenta para enriquecer el abanico de perspectivas desde el que se estudian los procesos de aprendizaje y enseñanza.

Una cuestión que resulta importante para que los futuros maestros comprendan la historicidad del currículum y de las prácticas de enseñanza, así como los múltiples factores que los determinan, es el estudio de la enseñanza de la Matemática en el nivel primario en diferentes períodos considerándola no sólo a nivel nacional, sino en relación con las tendencias en distintos países del mundo. Se trata de que puedan conocer esta problemática desde diferentes perspectivas teóricas, realizar análisis de los marcos normativos (resoluciones, documentos curriculares), de las teorías de campos afines (psicológicas, sociológicas, pedagógicas), de la documentación ligada a la práctica (cuadernos de clase, planificaciones).

También será interesante incluir unidades curriculares optativas para el estudio de nuevos resultados de investigación didáctica o para profundizar el conocimiento de alguna de las teorías didácticas que, durante la formación inicial, han conocido operativizadas.

<sup>10</sup> *Problem Solving*.

<sup>11</sup> Por ejemplo, si un estudiante sólo entiende las funciones o los números como procesos (en el sentido de esta teoría), tendrá dificultades en realizar ciertas operaciones que demanden de él una comprensión de la noción como objeto y por supuesto más aún identificarlas como constitutivas de un esquema.

#### 4.4. Orientaciones para la enseñanza en las unidades curriculares

El trabajo sistemático para identificar las acciones profesionales, encontrar los medios para describirlas, caracterizarlas y evaluar posibles estrategias de acción a partir del análisis de lo actuado cobrará verdadero sentido en articulación con el trayecto de las prácticas. Se podrá dar lugar a acciones más respetuosas de la realidad de las prácticas, de sus modos de elaboración y de evolución, atendiendo a las diversas restricciones del oficio docente.

Cabe advertir que si la distancia entre las propuestas didácticas desarrolladas en el marco de la formación inicial y las que los maestros en ejercicio consideran adecuadas es demasiado grande, su viabilidad en el período de prácticas es imposible.

Esta formación implica la participación de los profesores del área en el desarrollo de actividades que los estudiantes realizan durante las permanencias en la escuela, orientando las observaciones, la elaboración de planes de clase y el análisis posterior de ambos. Durante alguno de los talleres anteriores a la residencia, se sugiere que las actividades que realicen en la escuela primaria tengan como propósitos el conocimiento y la comprensión de las formas en que los niños pueden enfrentar y resolver diversas situaciones problemáticas, sin que esto signifique que el estudiante deba enseñar contenidos matemáticos específicos con la complejidad que este proceso implica.

Es decir, se propone un encuentro temprano de los estudiantes con el nivel pero con un trabajo matemático organizado no restringiendo el estudio a las cuestiones generales, institucionales.

En estas observaciones, algunos aspectos que conviene tener en cuenta son: cómo organizó el maestro al grupo para que realizaran la actividad, en qué consistió la actividad y cuáles fueron las consignas o las indicaciones dadas, de qué fuente eligió la actividad, qué procedimientos fueron utilizados por los niños, qué hizo el maestro mientras los alumnos resolvían y cómo condujo la puesta en común, cómo se le asignó validez a los procedimientos y respuestas de los alumnos. También convendrá analizar qué contenidos matemáticos se trabajaron al realizar la actividad, a qué tema corresponden, qué aprendieron los alumnos, etc.

Cuando comiencen sus experiencias en la enseñanza, los estudiantes podrán seleccionar los problemas que representen un reto para los alumnos del grado donde les corresponda y conducir la clase atendiendo al proyecto elaborado.

Luego, se podrían organizar instancias en las que los estudiantes hicieran una autoevaluación de su trabajo en el grupo. Para ello podrán considerar algunas cuestiones analizando lo ocurrido con los alumnos y con el docente, respecto del conocimiento matemático. Por ejemplo, en relación con los alumnos, si la actividad planteada les resultó interesante y por qué, qué dificultades tuvieron al realizarla, cuántos procedimientos diferentes generaron para resolver el problema y en qué consistieron, qué aprendieron los niños. En relación con su desempeño, podrían analizar por escrito qué dificultades enfrentó para llevarla a cabo, qué cambios se pueden hacer para mejorar la clase en una próxima ocasión.

Asimismo convendrá que la experiencia de trabajo en la residencia se analice colectivamente en las instancias de formación para la práctica con base en los registros de observación realizados por otros estudiantes, para elaborar conclusiones que destaquen las decisiones tomadas, los criterios que se utilizaron, y los aciertos y dificultades para proponer alternativas que permitan mejorar la experiencia. No debiera estar ausente en esta instancia la discusión sobre la elaboración de

diversos instrumentos de evaluación para diferentes propósitos y diferentes propuestas de tareas individuales ligadas a dificultades específicas de algún alumno o grupos de alumnos.

Para la definición de las unidades curriculares habrá que tener en cuenta que la formación matemática, la formación didáctica y la formación para la práctica tal como han sido planteadas en este documento requieren de un tratamiento articulado en cada una de las unidades curriculares que se propongan para el área. De este modo se podrán desarrollar criterios que orienten la práctica profesional y la reflexión sobre esa práctica, desde una variedad de propuestas de trabajo.

Cabe señalar que la conformación de estos criterios, involucra procesos que requieren una profunda revisión sobre los modos de hacer, comprender, aprender y enseñar Matemática. Estos procesos requieren, además del diseño y la gestión adecuada de actividades específicas para el nivel, tiempos de estudio y de reflexión crítica sobre los propios procesos de los estudiantes. Es así que las opciones cuatrimestrales debieran considerarse para las unidades curriculares en las que se desarrollen talleres de diseño sobre la práctica o seminarios de profundización sobre alguna temática específica. En cambio, para las demás unidades curriculares, convendrá la opción de cursos anuales.

Los materiales para alumnos y maestros de educación primaria que se han editado a nivel nacional o jurisdiccional estarán disponibles como recursos de apoyo que los estudiantes podrán consultar y analizar a lo largo de los cursos. Al hacerlo, avanzarán en el conocimiento de los propósitos y contenidos de los programas de Matemática, su secuencia y profundidad a lo largo de la primaria, así como el tipo de actividades que promueven su aprendizaje.

Entre esos materiales están tanto los de desarrollo curricular como los de evaluación y recomendaciones para la enseñanza.

#### **4.4.1. Criterios para la evaluación en la formación**

La evaluación de los aprendizajes y competencias de los estudiantes a lo largo de la formación debe considerar por igual los distintos tipos de saberes necesarios para enseñar Matemática en el marco de proyectos de formación básica en escuelas primarias, y para avanzar en su desarrollo profesional.

Al estudiar los contenidos de Matemática, se espera que los estudiantes puedan utilizarlos en la resolución de problemas, conocer sus diferentes representaciones y poder transformar una en otra según lo requiera la situación, así como poder justificar los procedimientos utilizados y los resultados obtenidos. También debieran ser capaces de definirlos y expresar explícitamente sus propiedades así como dar cuenta del proceso realizado para su estudio identificando obstáculos y progresos.

Es importante, además, que los estudiantes puedan identificar distintos tipos de problemas relativos a la noción matemática de que se trate, reconocer y explicar los significados asociados con esos problemas, y reconocer esas nociones bajo sus diferentes representaciones en las diversas producciones de los niños.

Asimismo, los estudiantes debieran poder, para cada noción: dar ejemplos variados de situaciones didácticas en distintos contextos, destacar variables didácticas que permiten hacerlas complejas o simplificarlas e identificar el grado escolar para el cual podrían ser apropiadas. También podrán anticipar algunos procedimientos que con mayor probabilidad utilizarían los niños de primaria frente a esas situaciones, así como posibles errores y anticipar sus posibles intervenciones.

Debieran también conocer los documentos curriculares en vigencia y organizar planificaciones para

los diferentes contenidos que allí aparecen, lo que implica el análisis y selección de actividades de diferentes fuentes para que puedan formar parte de esas planificaciones. En este sentido se discutirá la elaboración de secuencias de actividades, los criterios que las orientan y las formas en que se pueden evaluar los aprendizajes.

Es decir, recomendamos que la evaluación incluya la realización de todo tipo de tareas vinculadas con el quehacer del docente en lugar de una manifestación de conocimiento de términos o teorías independientes de su uso.

Recomendamos que se incluyan, en distintas instancias de evaluación escrita, consignas referidas a la lectura de textos matemáticos y didácticos, así como la producción de textos.

Asimismo, habrá que evaluar el desempeño oral de los futuros maestros, ya que por un lado, el docente deberá poder expresar fluidamente las nociones, resoluciones, justificaciones, etc. y por otra parte es central para verificar la comprensión de lo que propone.

Convendrá incluir también la discusión de criterios que permitan evaluar la posibilidad de los futuros maestros de participar de instancias de reflexión sobre la práctica aportando tanto al análisis de su propio desempeño como al de sus compañeros.

En relación con los instrumentos de evaluación que se utilicen habrá que ofrecer una variada gama que permita también su análisis incluyendo instancias de autoevaluación.

La posibilidad de concebir el proceso de formación como formación continua por parte de los estudiantes depende, en gran medida, del tipo de vínculo con el conocimiento y con los modos de comunicación y construcción que se establezcan en la formación. Si se transmite implícitamente el mensaje de que es necesario buscar un punto de llegada “homogéneo y acabado” al evaluar los aprendizajes, éste se convierte, inevitablemente, en un criterio que orientará la enseñanza en la futura práctica profesional de los futuros maestros.

En este sentido, no basta determinar la disponibilidad, o no, de un conjunto u otro de saberes. Nadie puede poner en duda que para diseñar situaciones de enseñanza e intervenir convenientemente en ellas es imprescindible tener un conocimiento matemático superador de aquel que se espera enseñar a los alumnos y unos conocimientos didácticos específicos. Sin embargo, sería ingenuo pensar que ese conocimiento puede abordarse de manera exhaustiva en el período de tiempo destinado a la formación inicial.

Así, planteamos la necesidad de impactar fuertemente en los modos de vincularse con el saber, organizando situaciones que promuevan la necesidad de profundizar continuamente ese conocimiento y fortalecer capacidades relacionadas con el estudio independiente que brinden herramientas a los futuros docentes para su formación continua.

## 5. Ciencias Sociales

### 5.1. Las problemáticas de la formación docente en el área de Ciencias Sociales

Este documento presenta y caracteriza los ejes que se considera valioso atender en la formación docente inicial centrada en la enseñanza de las Ciencias Sociales. Dichos ejes están pensados como respuesta a la pregunta: *¿cuáles son las herramientas que un docente necesita para enseñar Ciencias Sociales?*

Como punto de partida, es importante atender a que dichas herramientas no sólo aluden al nivel de conocimientos necesario para la acción cotidiana, entendida como generación de situaciones didácticas, sino también refieren a aquellos saberes que colaboran para que el docente pueda alcanzar una práctica fundamentada y reflexiva y una implicación crítica. Esto significa que el reconocimiento de los saberes necesarios para enseñar Ciencias Sociales pasa no sólo por la identificación de las situaciones que hay que gestionar, los problemas que hay que resolver, las decisiones a tomar, sino por la posibilidad de la *explicitación* de los supuestos, de las perspectivas de pensamiento y de las necesarias orientaciones éticas que sustentan la toma de tales decisiones.

La enseñanza de las ciencias sociales en el nivel básico da cuenta de una serie de problemas cuyos orígenes se pueden rastrear en construcciones escolares que han perdido su significación inicial pero que se repiten ritualmente, generando incoherencias entre las finalidades y propósitos ampulosos que se enuncian, la fragmentación de los contenidos que se enseñan, la exposición y los cuestionarios como estrategias dominantes en las clases, la falta de un trabajo adecuado alrededor de las concepciones previas de los alumnos, la repetición memorística en las evaluaciones y el escaso tiempo que se dedica al área.

La formación docente en el área de Ciencias Sociales deberá prestar atención a dichos problemas, a la vez que procesar otros que son propios del nivel de la formación y que a los efectos de estas recomendaciones resulta útil definir en términos de tensiones. Y esto en la medida que las fuerzas que las constituyen ofrecen al mismo tiempo tracciones, resistencias y potencialidades cuando se avanza en su consideración y en su posible procesamiento para la definición del currículo de formación en el área.

A partir de información empírica y teórica se han reconocido diversas tensiones, de las cuales se considera como prioritarias a atender en los diseños curriculares las siguientes:

✱ *La tensión entre las finalidades educativas, el perfil docente deseado, los propósitos para la enseñanza del área definidos y las representaciones o matrices para pensar lo social instaladas en el conocimiento cotidiano de los alumnos/futuros docentes.*

Esta tensión remite estrechamente al núcleo de la formación. La producción de lineamientos para la enseñanza, las reformulaciones de la tarea docente en razón de las expectativas sobre el conocimiento que la escuela debe transmitir en razón de unos propósitos renovados y adecuados a los tiempos actuales, la vinculación de estas construcciones con el conocimiento producido desde la Didáctica Específica y el saber producido por esta disciplina han avanzado mucho en las últimas dos décadas. Sin embargo, el cambio en las aulas continúa demorado. Esto implica que los estudiantes

del profesorado, en su gran mayoría (sean o no egresados recientes del nivel anterior), hayan sido formados en las Ciencias Sociales desde las tradiciones, la mayoría de las veces sin comprensión tanto en lo que respecta al objeto de estas disciplinas, sus formas de producción, su significación y sentido para los sujetos, como en lo vinculado con las formas en que es posible enseñar y aprender los conocimientos producidos por ellas.

Es clave abordar esta tensión entre lo que los estudiantes piensan, a partir de su experiencia, que es la enseñanza de los conocimientos sociales, históricos y espaciales, y lo que se considera debería ser la formación docente en el área en pos de mejorar la comprensión y los aprendizajes en los itinerarios propuestos. ¿Cómo lograr que los futuros profesores puedan vincular ellos la Historia y la Geografía de la escuela con las sociedades pasadas y presentes, sus problemáticas, sus contradicciones y conflictos, para poder encarar la enseñanza de modo que resulte vívida y cobre sentido para los alumnos del nivel básico? Para dar respuesta a esta pregunta, se propone abandonar las representaciones de una Historia como “un ya fue...”, como cronología, sucesión de hechos, héroes y efemérides, y una Geografía como un sistema de nominación, descripción y localización de lugares y recursos.

La formación docente en Ciencias Sociales requiere por ello de tiempos suficientes, de espacios curriculares diversificados, de entradas a los conocimientos desde diferentes ángulos, de estrategias variadas y de una propuesta que se sostenga en una importante coherencia interna en función de los propósitos de la formación. De este modo se podrá facilitar que los futuros profesores puedan tomar conciencia de sus propias matrices, de la insuficiencia de las mismas, para revisarlas y repensarlas a la luz de las nuevas aportaciones, que se aproximen al placer y al sentido del conocimiento social, que se vayan apropiando de las miradas que se proponen jugándolas en su propio análisis de la vida social, y a partir de esto, en sus ensayos en la labor docente.

✱ *La tensión entre los planteos academicistas y los enfoques centrados en la especificidad de los saberes necesarios para la formación del docente en el conocimiento de las Ciencias Sociales.*

En la formación docente, un planteo recurrente suele ser: ¿qué y cuánto de Ciencias Sociales deben saber los futuros profesores? Este interrogante puede formularse desde diferentes perspectivas y ser respondido también de modo diverso. En primer lugar, es necesario no perder de vista que el docente necesita de una sólida formación en las disciplinas del conocimiento social, pero que esa formación no es la de un especialista en ellas sino la de alguien que va a utilizar ese conocimiento como campo referente para construir sus contenidos de enseñanza. Esto implica reconocer que los contenidos de las ciencias sociales escolares no son una simplificación de sus homónimas académicas, sino que son producto de una construcción didáctica del conocimiento disciplinar, en la medida que responden a las finalidades de la escuela, institución social con una dinámica particular, y a una tarea centrada en sujetos de aprendizaje con características cognitivas, culturales, étnicas, sociales y de género propias

Llegado este punto, ¿cómo se define entonces lo “necesario”? En muchos casos, y debido en parte al peso de la tensión entre lo que se desea que conozca un profesor y lo que efectivamente conoce desde su experiencia escolar, lo necesario se entiende como un conocimiento sistematizado desde la lógica exclusivamente disciplinar académica de la Historia y la Geografía, planteando un enfoque más actualizado de aquellos conocimientos que los estudiantes debieran haber aprendido en instancias anteriores de su escolaridad. Las presentes recomendaciones definen, como más

adelante se desplegará, que el profesorado deberá generar oportunidades (a través de la enseñanza de diferentes conocimientos sociales, históricos y territoriales cuidadosamente seleccionados por su potencialidad) para favorecer que los estudiantes hagan suyas miradas teóricas provistas por marcos conceptuales básicos y sustantivos de diferentes disciplinas sociales que, repensados por la Historia y la Geografía, han pasado a formar parte de sus propias herramientas de estudio. Marcos y conceptos que favorecerán que los futuros profesores piensen los conocimientos sobre lo social a enseñar, puedan abrirlos, jerarquizarlos, relacionarlos, integrarlos y desagregarlos para construir propuestas de aprendizaje lógicamente estructuradas.

✱ *La tensión entre diferentes formas de conocimiento social y la valoración del conocimiento científico como referente de los contenidos de la enseñanza en el profesorado y en la escuela.*

El análisis de los contenidos de la enseñanza de las Ciencias Sociales suele poner en evidencia que en las aulas –tal como sucede fuera de ellas, en las sociedades en general– circulan diferentes tipos de conocimiento social. En las sociedades, los saberes cotidianos, religiosos, científicos, artísticos y hasta filosóficos coexisten en el momento de brindar caracterizaciones, explicaciones, opiniones acerca de lo social. Se entiende que cada una de esas formas de conocimiento ha sido construida y validada por distintos actores, respondiendo a intereses, necesidades, intenciones y que resultan válidos dentro de esa lógica de producción y circulación de conocimiento. Estas recomendaciones hacen especial énfasis en el valor del conocimiento producido por una comunidad especializada, la de los investigadores de lo social, historiadores y geógrafos, al momento de decidir cuáles serán las caracterizaciones, explicaciones e interpretaciones que se ofrezcan a los estudiantes o que se pongan en relieve en situaciones de debate que se planteen en las aulas. Y esto se vincula directamente con la idea de la importancia del referente científico, sólidamente construido y validado en instancias metodológicas y de discusión entre pares como base del conocimiento que se espera ponga en juego el docente frente a las situaciones de su propia vida y de su construcción de contenidos de enseñanza. La justificación, la argumentación y contra-argumentación fundamentadas desde los conocimientos de las ciencias sociales serán, entonces y entre otras, formas privilegiadas de discurso en el aula.

✱ *La tensión entre la anticipación de problemas y contenidos en el currículo y la programación y las necesidades de resolución inmediata que se les presentan a los alumnos en sus propias prácticas.*

El planteo y la articulación de instancias curriculares específicas y fragmentadas propias del sistema educativo es una cuestión a atender en el currículo y en el diseño de los espacios destinados al tratamiento de los diferentes planos de la formación. Es frecuente en las instituciones de formación docente inicial que un profesor que tiene a su cargo la didáctica o la Enseñanza de las Ciencias Sociales y trabaja con un programa pre-establecido, centrado en la anticipación de cuestiones a atender en la enseñanza de estos conocimientos, encuentre en su grupo alumnos que estén participando simultáneamente en espacios del nivel de las prácticas, y que lleven a la clase cantidad de dudas, miedos, problemas, experiencias, aprendizajes que pueden resultar disruptivos en relación con los hilos conductores del curso.

Será entonces importante atender el desafío de procesar la tensión entre el planteo de los aportes teóricos-metodológicos sistematizados por la Didáctica de las Ciencias Sociales, que anticipan los problemas, desnaturalizan los contenidos y su enseñanza, con la posibilidad de espacios que recu-

peren los aportes fragmentados de las necesidades surgidas de la experiencia de los alumnos, y que requieren respuestas en la “urgencia de la práctica”.

En este procesamiento es de relevancia pensar un proceso de formación que permita la organización tanto en torno a situaciones singulares contextualizadas que contemplen la diversidad de condiciones del ejercicio de la profesión (ocasiones que sirven a la vez para movilizar conocimientos, para diferenciarlos, para relacionarlos y para construir nuevos saberes de formación) como a secuencias que se piensen en función de la lógica interna del conocimiento de las Ciencias Sociales y especialmente de su Didáctica, a los fines de presentar diferentes oportunidades a los maestros en formación para conocer y decidir sobre nuevos itinerarios en los contenidos a enseñar partiendo de la deconstrucción/construcción del conocimiento socio-histórico-territorial.

★ *La tensión entre una concepción del docente como adaptador de lo que otros piensan y deciden, y la de un maestro productor de conocimiento específico a partir de pensar, realizar y repensar su práctica de enseñanza del conocimiento social.*

Esta tensión se hace posiblemente más visible en las instancias prácticas de la formación inicial, cuando los estudiantes se enfrentan a las indicaciones para hacerse cargo de la enseñanza de contenidos sobre lo social como practicantes o residentes. Las presentes recomendaciones priorizan atender esta problemática que se vincula con la identidad profesional desde el mismo inicio de la formación.

Se entiende que muchas veces se plantean confusiones en cuanto al tipo de saber del que son productores los docentes, a la vez que la insuficiencia o carencia de espacios para dedicarse a tales tareas en su cotidiano escolar impulsa con frecuencia el abandono de tales expectativas. Es entonces objeto de la formación inicial discutir esta tensión y, especialmente, definir contenidos de la didáctica específica y espacios curriculares destinados a tal tarea. También contempla la producción de conocimiento sobre la enseñanza de las Ciencias Sociales enraizada en las diferentes prácticas que los estudiantes van encarando, de modo de apoyar la inclusión de dicha actividad en el modelo de docente que cada uno va construyendo para sí mismo y para su propio desarrollo profesional.

## 5.2. Finalidades y propósitos de la formación en el área

La formación inicial de los futuros docentes debe garantizar, desde la redacción de los diseños curriculares y desde la puesta en práctica de sus diferentes instancias en las instituciones, que los estudiantes realicen recorridos plurales, fundamentados, potentes y creativos por conocimientos de las Ciencias Sociales y su didáctica de modo de disponer de variadas oportunidades interesantes y enriquecedoras. La formación en el área debería permitir a los futuros maestros:

- encontrar en las Ciencias Sociales una *forma de conocimiento* valiosa para su propia comprensión del mundo, y para el compromiso con la construcción de sociedades basadas en los derechos que hacen a la *ciudadanía plena*;
- reconocerse en su posibilidad de *sujetos sociales*, constructores de realidades sociales, políticas, económicas y culturales en el marco del reconocimiento y respeto por *identidades múltiples*;

- conocer las formas en que se produjeron/producen conocimientos disciplinares en Ciencias Sociales, su controversialidad, así como las principales preocupaciones a las que dieron respuesta y las características que este tipo de conocimientos fueron adoptando en su *proceso histórico de construcción como disciplinas*, como ámbitos académicos específicos;
- apropiarse de los conocimientos producidos por la *Didáctica de las Ciencias Sociales* y reconocerla como un campo de conocimiento específico clave para su formación profesional;
- reflexionar sobre *los propósitos de la inclusión del área de conocimiento* en la escuela básica en diferentes momentos, en distintas sociedades, con el objeto de identificar las relaciones entre los supuestos éticos-políticos y los enfoques/propuestas de saberes de la Historia, la Geografía y las Ciencias Sociales que los definieron/definen;
- cuestionar, ampliar y profundizar sus conocimientos sobre la diversidad de lo social en el pasado y en el presente, incorporando la necesidad de *la referencia a la producción científico-social para la construcción de los contenidos* de enseñanza del área;
- conocer las principales dificultades que presenta el *aprendizaje del conocimiento de las Ciencias Sociales para los alumnos del nivel básico*, para anticiparlas, enfrentarlas y atenderlas especialmente en cuanto a forma y graduación, y en cuanto a la tarea de selección de estrategias y de materiales curriculares pertinentes;
- disponer de *criterios para analizar la relación entre fundamentos y acciones* y evaluar los componentes y características de propuestas de enseñanza de las Ciencias Sociales escolares producidas por otros (observados, leídos, narrados; el profesor-formador y sus estudiantes en el instituto de formación o en la universidad, el profesor de nivel primario y sus alumnos);
- analizar la *organización de contenidos y las orientaciones didácticas presentes en los documentos curriculares* producidos en las jurisdicciones, considerándolos como una producción socio-histórica que enmarca, direcciona y regula su actividad de enseñanza;
- analizar las relaciones entre el marco normativo-didáctico y la realidad institucional-social para elaborar *proyectos de enseñanza del conocimiento social adecuados a la diversidad*, interactuando con otros para acordar decisiones colectivas;
- diseñar, discutir con otros apelando a los fundamentos de las decisiones didáctico-específicas tomadas y *poner a prueba situaciones de enseñanza de los conocimientos socio-histórico-territoriales* para diversos grupos y niveles, de diferente complejidad, extensión, formato y alcances, conforme se avance en la formación;
- vivenciar en la formación situaciones de aprendizaje coherentes con las teorías actuales de la Didáctica del área para reflexionar acerca de los modos en que la enseñanza propone *la articulación de saberes sociales anteriores con otros nuevos, impulsando un proceso social de construcción de significaciones y sentidos*;
- avanzar en el *análisis de las propias prácticas como estudiante, como docente*, en colaboración con sus colegas, para reflexionar sobre su *formación como profesional de la enseñanza en el área* y para poder definir progresivamente el ámbito en el que el maestro produce conocimiento original sobre la enseñanza de contenidos de las Ciencias Sociales, así como algunas estrategias útiles para tal fin.

### 5.3. Los contenidos de la formación en el área

Estas recomendaciones se han ordenado en base a ejes que constituyen un esfuerzo de delimitación de cuestiones a abordar en la formación en Ciencias Sociales. Como es frecuente en el área, estos ejes tienen múltiples puntos de contacto, articulaciones y solapamientos ya que son recortes intelectuales de una realidad muy compleja. Según desde qué eje se construyan los contenidos tendrán diferentes alcances en cuanto a profundidad y amplitud.

#### 5.3.1. Los saberes de las Ciencias Sociales: los referentes disciplinares

Este eje remite al conocimiento de las culturas y sociedades como objeto de estudio desde una mirada científica, definida como especialmente valiosa para la construcción de los contenidos de la formación y de los contenidos escolares del área. Es importante contemplar en ellos la especificidad de la producción de conocimiento sobre lo social: comunidades académicas, teorías, métodos, historia, debates, espacios de validación, formas y ámbitos de comunicación. En este marco común debería plantearse la especificidad de las miradas y producciones de las diferentes disciplinas que conforman las Ciencias Sociales y en especial aquellas que siguen articulando la construcción del área en la escuela: la Historia y la Geografía. Una Historia y una Geografía que en su historia como disciplinas incorporan un diálogo fecundo con la sociología, la economía, la antropología la sociolingüística y las ciencias políticas. Resulta clave que la formación en Ciencias Sociales apoye el desarrollo de la capacidad de percibir la interrelación del hombre y la *sociedad*, de la *biografía* con la *historia* y la *geografía*, del *yo* y del *mundo*.

Desde estas dos disciplinas se considera importante centrar la atención en las formas de pensar los objetos *historias* y *geografías*, entendidas como formas de interpretación de los tiempos múltiples de lo social y de la diversidad de los espacios construidos por las sociedades. Estos conocimientos tendrían que trabajarse a partir de identificar los fundamentos y principales aportes de los diferentes enfoques historiográficos y de las grandes corrientes de pensamiento en geografía. Es muy importante articular esta mirada con el análisis de escenarios y situaciones históricas concretas, procesos, lugares, ambientes y territorios específicos, órdenes y cambios sociales. Se acudirá al trabajo con más de una escala (local, regional, nacional, internacional, mundial) para articular y contextualizar las cuestiones que se aborden y se prestará atención a las distintas dimensiones en que se organiza el estudio de lo social: política, económica, cultural y social.

Con respecto a las temáticas que desde la última década se plantean en los diseños curriculares, en este eje se deberían abordar aquellas sobre las que existen ciertos consensos y a su vez brindan al docente las herramientas básicas y transferibles para la construcción didáctica de los contenidos de enseñanza. Deberán, por lo tanto, ser temas potentes para permitir desagregar, interrelacionar y jerarquizar los conocimientos propuestos en los currículos. Un docente debería pensar y apropiarse de fundamentaciones, conocimientos e información sobre las siguientes problemáticas:

#### 5.3.1.2. El desarrollo histórico de la producción de conocimiento científico disciplinar en Historia y en Geografía

Estos contenidos aportan los elementos centrales de las teorías de la Historia y de la Geografía y las particularidades de sus métodos, en el convencimiento de que no es posible el planteamiento de

una didáctica específica desprovista de la reflexión sobre los núcleos centrales de la teoría social producida a partir del análisis de realidades concretas. Las principales definiciones referidas a objetos y métodos de la Historia y de la Geografía, históricamente situados, tendrán el propósito de recuperar en toda su significación aquello que hace de ellas dos Ciencias Sociales.

- La conformación del objeto de la Historia: tiempo social y tiempo histórico. Cambios y duración. Tiempo y cronología. El carácter social del conocimiento histórico. La concepción global de lo social-histórico. Acción y estructura. El problema del cambio social. Descripción, explicación y valoración. Historia social como historia de hechos sociales. El retorno de la narrativa. Teoría crítica e historia social de la cultura. El “giro lingüístico”: ¿el fin de la historia como ciencia? El poder de la teoría y la explicación histórica. La nueva Historia regional. La Historia social de la Memoria.
- El carácter social del conocimiento geográfico. Corrientes de pensamiento en Geografía (en particular el Positivismo, el Posibilismo y la Geografía Radical, dadas sus influencias en el sistema educativo). La importancia de la geografía escolar en el surgimiento de la formación docente en Geografía en la Argentina. Sociedades, actores sociales, procesos y escalas. Discusiones pasadas y actuales en torno al concepto de región. Los conceptos de paisaje, espacio social, territorio, ambiente y lugar; las escalas y sus alcances teórico-metodológicos. Nominación, descripción, localización versus complejidad, multicausalidad y aproximaciones cualitativas al conocimiento.
- Historia, Geografía y Ciencias Sociales. Debates actuales en la construcción de teoría social. Explicación y comprensión.

### 5.3.1.3. Problemáticas relevantes de la Geografía y de la Historia a considerar

El sentido de la formación en temáticas relevantes que ocupan a la Historia y a la Geografía sobre las que existe consenso en el ámbito de los académicos, tiene por propósito colaborar en que los estudiantes puedan revisar sus propias visiones e informarse en forma rigurosa. Les permitirá tomar posiciones argumentadas sobre una serie de cuestiones que son objeto de interés y preocupación de la ciudadanía en general y que, además, se han constituido en objetos de enseñanza a partir de su inclusión en los documentos curriculares nacionales y jurisdiccionales del nivel para el cual se están especializando.

La escala en que se traten las problemáticas dependerá de su formulación, de los materiales de que se dispone, de los conocimientos del profesor, de los intereses de los estudiantes. Se sugiere realizar aproximaciones pluriescalares con el propósito de profundizar en los cambios que se producen en el conocimiento necesario para explicar o interpretar una problemática a medida que se amplía o se reduce su escala de análisis, y estudios de caso que permitan *reconocer* los diferentes actores protagonistas y los conflictos que construyen y enfrentan.

A modo de posibles núcleos de contenidos se presentan:

#### \*Pensar la historia argentina desde una historia de América latina

La posibilidad de *historizar América latina*, es decir aprehenderla como el resultado de las acciones concretas de sujetos sociales concretos, como construcción en la que confluyen variedad de

procesos y estructuras sociales que merecen un análisis de carácter integrado, atendiendo a las diferentes situaciones históricas, como en el caso de la historia argentina, desde una perspectiva que tenga en cuenta tanto sus posibilidades de transformación como los límites estructurales que condicionan tales posibilidades. La referencia espacial apunta a reconocer a América latina como una unidad constituida desde las diferentes heterogeneidades históricas que se sucederán desde una primera y fundante: la conquista y la colonización. Desde esta perspectiva, algunas de las cuestiones a considerar son:

- **América antes de ser América:** *Plantea el problema de la diversidad socioeconómica y política* existente en el continente latinoamericano antes del proceso de conquista y colonización europea. El estudio de culturas concretas referidas los actuales territorios de diferentes países latinoamericanos y el argentino a partir de plantear una tipología de las distintas formas históricas de organización social y políticas: recolectores, cazadores, bandas, jefaturas, aldeas y estados. En este último caso, por ejemplo los imperios azteca e inca, analizando las principales características de su organización social, económicas y políticas, y en sus formas de interpretar el mundo.
- **La invención de América. Conquista y colonización:** Desarrolla el problema de la construcción de un nuevo orden social, a partir del proceso de conquista y colonización española de los imperios azteca e inca. Implica el planteo de las principales características económicas, políticas y sociales del nuevo orden colonial en hispanoamérica, pero también preguntas como: ¿por qué se produjo y qué significó la conquista y colonización del continente que, a partir de ese momento, se denominaría América?
- **Revoluciones e independencia en América: la ruptura del orden colonial y las luchas por consolidar un nuevo orden.** Desarrolla el problema del *cambio social* en América latina. El proceso de crisis y ruptura del orden colonial. Los intentos fallidos de reforma y las acciones revolucionarias que concluyen con la independencia de los países latinoamericanos. Supone el análisis de las dificultades de la conformación de un nuevo orden social en las sociedades independientes y la búsqueda de posibles respuestas a preguntas como: ¿por qué se producen las revoluciones que terminan con el orden colonial español en América? ¿Por qué la Revolución de Mayo?
- **El nuevo orden en América latina: exclusión política y dependencia económica.** Implica el análisis de las características del *nuevo orden económico, político y social* construido en las sociedades latinoamericanas luego de varias décadas de luchas entre grupos con intereses divergentes. Las características centrales de lo que se conoce como *la modernidad* (economía capitalista, estados nacionales y liberalismo político), y la modalidad que asumió en las sociedades latinoamericanas. En otras palabras, el estudio del capitalismo dependiente y de la forma oligárquica de ejercicio de la dominación política. El caso argentino. Búsqueda de posibles respuestas a: ¿Por qué el nuevo orden que logró consolidarse en América latina se construyó sobre la base de la dependencia y la exclusión?
- **La conflictiva construcción de sociedades democráticas en América latina.** Incluye el abordaje de las dificultades que afronta la construcción de sociedades democráticas en el continente. Los alcances del concepto de democracia y ciudadanía, en oposición a las formas dictatoriales y autoritarias de organización social. El proceso histórico mediante el cual se avanzó sobre la construcción de la ciudadanía en el continente, poniendo énfasis en los diferentes reformismos

y en las revoluciones sociales (México, Bolivia y Cuba). Las formas diversas que adoptó la negación de la democracia: golpes de estado, gobiernos autoritarios y dictaduras, en diferentes países. La herencia dejada por décadas de dictaduras en los países latinoamericanos que retomaron formas democráticas de gobierno, para concluir con un planteo centrado en la necesaria profundización de la democracia y en la adquisición de una ciudadanía plena en América latina.

### \*La conformación histórica de un orden social mundial

Esta problemática histórica consideramos importante relacionarla con el estudio de los tiempos, eras, períodos en la historia. La periodización a partir de una cronología determinada: polémica historiográfica entre escuelas e historiadores. En primer lugar, cabe cuestionar el propio hecho de una única periodización de la historia. Se ha repetido muchas veces que el problema más grave que presenta una periodización estriba en el hecho del poco sentido que posee establecer cortes y rupturas en la historia de una sociedad, cuando en la práctica es difícil establecer el momento exacto en que una sociedad empieza un nuevo período histórico. Es preciso, pues, pensar las periodizaciones que durante muchos años han ocupado las primeras páginas de los manuales y que únicamente tenían en cuenta criterios políticos-institucionales. Ha sido usual periodizar la historia de un país o de una sociedad a partir de la cronología de sus gobiernos. Todas las historias parecen cadenas ininterrumpidas de acontecimientos, de sucesos, de costumbres, de instituciones, presentan el aspecto de una "corriente".

La organización del material histórico requiere determinar en el proceso momentos críticos, "cortes". Los momentos de cambio o transformación delimitan "períodos" y organizan el proceso a estudiar. La periodización es así uno de los principios organizativos básicos de la historiografía. De este modo, se considera importante que los futuros docentes puedan reflexionar sobre: ¿qué principios determinan los cortes? ¿Qué cambios habrá que considerar momentos críticos? Estas respuestas dependerán del enfoque historiográfico, del modelo teórico explicativo de los procesos sociales que se quieren estudiar.

Puede verse, por ejemplo, el caso de la periodización propuesta en la obra de Hobsbawm con respecto a los dos últimos siglos de la historia contemporánea. El «largo siglo XIX» (1789-1914), que comenzaría con la Revolución Francesa y se extendería hasta el estallido de la Primera Guerra Mundial, nos introduce en esa Europa sometida al nuevo ritmo de las transformaciones que el capitalismo imprime a todo el planeta. En la Historia del siglo XIX se distinguirían tres períodos o eras: de la revolución (1789-1848), del capital (1848-1875) y la era del imperio (1875-1914). Esta trilogía se propone «comprender y explicar» un proceso cuyo gran acontecimiento es la creación de una economía global que penetra de forma progresiva en los rincones más remotos del mundo.

- **La era de la revolución.** Las insurrecciones de 1848, señala Hobsbawm, amenazaron el victorioso orden burgués y, aunque fracasaron, instalaron en todos los estados europeos el miedo a la revolución social. Demostraron que detrás de la burguesía estaban las masas, siempre dispuestas a convertir en sociales las revoluciones liberales moderadas. La inflexión de 1848 marcaría en Europa el retroceso de la revolución política –inaugurada en 1789– y el avance exclusivo de la revolución industrial. El capitalismo de 1848, lejos de estar en los últimos suspiros, apenas estaba por ingresar en una etapa de gran expansión.

- **La era del capital.** Abarca el período de ascenso del capitalismo de libre competencia. Es la

época del predominio de una burguesía que, como clase, forja un mundo a «su imagen y semejanza». Esta «etapa dorada» de progreso continuo significó una catástrofe para millones de pobres transportados al Nuevo Mundo y para los pueblos de otros continentes, que sufrieron la conquista de Occidente. Hobsbawm interpreta de este modo el mundo de la burguesía triunfante, de una «era liberal», que se inicia con una revolución fracasada (1848) y termina en una prolongada depresión (1873-1896). Introduce una perspectiva atenta a las nuevas fuerzas sociales surgidas en Europa y, como el reverso de la historia, destaca la visión de los perdedores, los pueblos que fueron víctimas de la intromisión de las potencias europeas. Adopta la visión de los que luchan, la de los movimientos surgidos para derrocar a la sociedad burguesa.

– **La era del imperio I.** Comprende la formación y apogeo de los imperios coloniales (la era del imperialismo que se extiende hasta la Primera Guerra Mundial). La Gran Depresión de 1873 inició esta etapa imperial. Dos grandes zonas del mundo fueron totalmente repartidas: África y el Pacífico. Se impuso el control financiero de los países débiles que, presionados para cumplir con sus deudas, se convirtieron en protectorados. Además, con la aparición tanto de Alemania como de Estados Unidos, se termina el monopolio británico del mundo desarrollado. La depresión hizo de ellos economías rivales y en fuerte competencia. Nace la «era posliberal», como la denomina Hobsbawm. También aparecieron los movimientos socialistas y revolucionarios de los trabajadores, que exigieron el derrocamiento del capitalismo. Crítico de esa civilización burguesa confiada en el progreso (siempre continuo y presumiblemente ilimitado), demoledor de la llamada *belle époque* y de la utopía liberal, Hobsbawm destaca las dificultades derivadas de las contradicciones de ese progreso que estallarían en 1914. Historiador atento a las rupturas y discontinuidades, señala que la era dorada «llevaba en su seno, inevitablemente, el embrión de la era de guerra, revolución y crisis que le puso fin».

– **La era del imperio II.** En este caso se sugiere una periodización que permita trabajar en un interjuego de escalas: *orden social mundial*, *orden social en América latina* y *orden social en Argentina*. Estos momentos que aborden el proceso histórico hasta la actual fase de mundialización del capital, se considera que podrían ser: La crisis del 30 y sus alternativas en el orden social mundial. La Segunda Guerra Mundial. La Guerra Fría. EEUU y América latina. La Alianza para el Progreso. Del Estado de Bienestar a la crisis de 1968. EEUU en el orden social mundial: Vietnam. La crisis del petróleo y sus alternativas. El neoliberalismo: el tacherismo. La revolución iraní. Entre el neoliberalismo y la caída del muro. El mundo unipolar. La Guerra de Irak.

### \*Geografías, sus procesos y manifestaciones en los lugares en que transcurre la vida cotidiana, en la Argentina, en América latina y en el mundo

El orden en que se presentan los núcleos de contenido no marca una jerarquización. Se ha optado por una organización en forma de núcleos ya que permite la flexibilidad de establecer diferentes itinerarios entre contenidos según las problemáticas abordadas. Desde la formación como ciudadanos y como docentes, los aprendizajes resultan especialmente fructíferos cuando la enseñanza logra articular conocimientos pertinentes y profundizarlos en torno a cuestiones del mundo actual que inquietan a los estudiantes y a la sociedad. Se sugiere que la enseñanza de dichas cuestiones se realice presentando variedad de fuentes de información, atendiendo a sus códigos específicos y evaluando su confiabilidad.

- **Los ambientes y las problemáticas ambientales.** Las diferentes definiciones de “ambiente” y los múltiples discursos en torno a las problemáticas ambientales en el marco de la mundialización. La dinámica de la naturaleza y la naturaleza reconstruida por las sociedades para instalarse y producir. La relatividad del concepto de “recurso natural”. La apropiación desigual de los recursos, el deterioro ambiental, las racionalidades tecnológicas y económicas en la producción. Concepciones neomalthusianas y neomarxistas en torno a la relación población-recursos. Las manifestaciones extremas de la naturaleza y los desastres “naturales”: riesgo y vulnerabilidad social, económica, política. La utopía del desarrollo sustentable para un mundo “global”. Estados, organismos internacionales, organizaciones no gubernamentales y empresas como actores privilegiados frente a las problemáticas ambientales.
- **La globalización, el mundo “en red” y en “regiones”.** La complejidad política, económica, social, cultural y territorial de la globalización y la fragmentación. La globalización como momento del capitalismo, sus manifestaciones y su construcción desde los lugares de comando y los lugares comandados. Las políticas neoliberales y la articulación de sectores del territorio y de la sociedad argentinos y latinoamericanos al mundo global, junto a la polarización social, la segregación espacial y la persistencia de formas precapitalistas y tradicionales de producción. Las decisiones, los capitales, las comunicaciones y el transporte como organizadores de redes jerárquicas y de “tierras incógnitas”. El costo social del crecimiento del poder de las empresas a expensas de las políticas de los estados: los desocupados, los pobres, los indigentes, las élites en el mundo del conocimiento tecnológico-científico-organizacional.

*Sugerencia:* Este núcleo puede ser tratado en sí mismo o en forma transversal articulado con la selección que se realice de los restantes.

- **Los estados y los territorios en el mundo global.** La construcción histórica de los estados, algunos procesos recientes, el cambio en la concepción de frontera. Estados y empresas transnacionales. Los estados y la conformación de bloques regionales con fines económicos o múltiples. Las organizaciones intergubernamentales, el alcance de sus debates, decisiones y acciones. Los conflictos entre estados en la actualidad. Los niveles del estado en Argentina: nacional, provincial y municipal. Sus atribuciones y ámbitos de decisión y actuación. Consensos y conflictos entre niveles de estado (por ejemplo, por la coparticipación, por posturas encontradas frente a un conflicto de nivel provincial o de nivel nacional). Los gobiernos locales, los proyectos, la atención de los ciudadanos, el procesamiento de los problemas locales. La búsqueda de inversores y la competitividad territorial. El mapa político de la Argentina a diferentes escalas.

*Recorte de enseñanza interesante:* seguimiento de un problema que implique variedad de actores políticos: ciudadanos, organizaciones de la sociedad civil, diferentes niveles del estado, otros estados, organismos internacionales (por ejemplo la radicación de una industria contaminante, de una explotación minera).

- **Los migrantes en un mundo global de “puertas cerradas”.** Diferentes enfoques para estudiar las migraciones: las causas estructurales y las motivaciones subjetivas y de grupo. Las corrientes migratorias en el mundo actual y los límites al movimiento de las personas. La búsqueda de mejores condiciones de vida y los lugares laborales, sociales de los migrantes y sus culturas. Alteridad, respeto y discriminación. Las cadenas migratorias y las relaciones

horizontales y verticales en ellas. Las migraciones en y desde la Argentina en momentos contextualizados.

*Estudio de caso interesante:* Las migraciones actuales en Argentina: desde países latinoamericanos y hacia países ricos.

- **La urbanización acelerada en las sociedades actuales.** Diferentes modos de concebir la creciente expansión de lo urbano sobre lo rural en el capitalismo global. Los procesos diferenciales de crecimiento de las ciudades en países ricos y pobres, el lugar de las posibilidades laborales y de los transportes y las comunicaciones en la conformación de grandes conjuntos urbanos. Movilidad, accesibilidad y competitividad. Las ciudades actuales como espacios fragmentados y articulados, reflejo y condición de las sociedades. Las condiciones de trabajo y de vida de diferentes grupos sociales urbanos. Los movimientos sociales urbanos.

*Estudios de caso interesantes:* el Aglomerado Gran Buenos Aires, o el del Gran Rosario o del Gran Córdoba. El crecimiento de las ciudades intermedias, las ciudades pequeñas, los pueblos que desaparecen.

- **Cambios y permanencias en los espacios rurales.** Los mercados de la producción rural. a) El mercado mundial de *commodities*: productores y consumidores, el incremento de la producción, comercialización y transporte. Los procesos de cambio tecnológico y organizacional en las producciones rurales ligadas a los mercados mundiales. La concentración en la tenencia de la tierra. Los agentes involucrados: las grandes empresas biotecnológicas, los productores del sector primario de la economía, exportadoras-importadoras, empresas industriales, los estados nacionales, los trabajadores rurales. b) Las producciones tradicionales con mercados restringidos. Principales problemáticas derivadas de la competitividad y la eficiencia. El abandono de las producciones primarias tradicionales y su sustitución por las mismas u otras capital-intensivas. c) La crisis de los productores de subsistencia. Los movimientos sociales rurales.

*Estudios de caso interesantes:* La producción y el mercado de la soja o de otra producción importante para el PBI de la Argentina y que esté ligada al mercado internacional (por ejemplo, los grandes emprendimientos mineros).

### 5.3.2. Los saberes de la Didáctica de las Ciencias Sociales

#### 5.3.2.1. La Didáctica de las Ciencias Sociales como campo de estudios

Resulta necesario revisar hoy el lugar fundamental que ocupan los saberes históricos, geográficos y sociales en general cuando se producen propuestas y materiales curriculares u orientaciones didácticas para enseñar Ciencias Sociales. En los últimos años, la tarea de la Didáctica de las Ciencias Sociales reforzó la importancia de la información y sus múltiples fuentes en la construcción del conocimiento sobre lo social, abordó la complejidad implícita en la definición de problemas sociales y en su análisis desde una perspectiva científica para tomarlos como base en la construcción de contenidos de enseñanza. Incluyó estrategias de enseñanza basadas en resolución de problemas, en juegos de simulación, en las prácticas que hacen a las tareas del historiador y del geógrafo.

Ahora bien, el saber en Didáctica de las Ciencias Sociales no se ha restringido sólo a la producción de propuestas innovadoras y materiales fundamentados para la enseñanza sino que ha iniciado un

proceso de construcción teórica como disciplina social. El «arte de enseñar» se está complementando, cada día más, con reflexiones que profundizan en los problemas relativos al aprendizaje, la enseñanza y la comunicación del conocimiento sobre lo social. Las discusiones actuales, a las que sería importante acercarse a los futuros maestros, y sin intentar ser exhaustivos, centran su preocupación en ejes tales como: la construcción de modelos didácticos –como el basado en la investigación o en la resolución de problemas, apoyados en metodologías cualitativas y cuantitativas–; el origen, morfología y funcionamiento de la conciencia histórica, su importancia como mediadora de la conciencia moral y en las estructuras que se ponen en juego para la toma de decisiones en el presente; estudios sobre el lugar de la argumentación para la construcción de conceptos teóricos estructurantes dentro de las teorías sociales –como por ejemplo, la noción de conflicto–; la forma en que los docentes construyen los contenidos de enseñanza; las representaciones de los alumnos sobre sus lugares y la intervención de estas representaciones en los aprendizajes.

En un sentido amplio, la Didáctica de las Ciencias Sociales es una disciplina que se ocupa de hacer comprensibles, para variados horizontes de destinatarios, objetos de estudio históricos, geográficos y sociales en general. Por lo tanto interviene en todo aquello que involucra los procesos de difusión, divulgación y comunicación de los objetos de estudio de las disciplinas, más allá de los sistemas de enseñanza y aprendizaje en la escuela.

Esta didáctica específica plantea un dominio complejo de preguntas y de aproximaciones que pertenecen también al dominio de la Historia, la Geografía y las otras Ciencias Sociales referentes, a las ciencias de la comunicación, a las ciencias de la educación, a la sociología del conocimiento, a la historia de las ideas y a la antropología cultural. Es considerada, entonces, como un campo de encuentros y tensiones múltiples, donde se cruzan los aportes de diferentes disciplinas, que surgieron de un proceso de fragmentación ininterrumpida de las Ciencias Sociales en especialidades limitadas y de reconstrucción transversal de dichas especialidades en el interior de nuevos campos. Estos nuevos campos se estructuran a partir de procesos de difusión de conceptos, préstamo de métodos y por el impacto ejercido por las nuevas tecnologías, así como también por la influencia de las teorías y los conflictos entre paradigmas.

La preocupación por el mejoramiento de la enseñanza se asocia a las didácticas desde sus orígenes y por eso las investigaciones están marcadas por la tensión entre la teoría y la proposición para la acción. Por ello, es frecuente distinguir dos dimensiones en la producción del conocimiento en Didáctica de las Ciencias Sociales. La dimensión *teórica*, por un lado, se refiere a la producción de conocimiento en torno al objeto propio del campo, es decir, sobre *la acción didacto-social*. Por otra parte, existe una dimensión propositiva, *procedimental y operativa*, que centra su interés en el desarrollo de modelos de intervención y su evaluación.

Conjuntamente con las investigaciones sobre modelos didácticos para la enseñanza de las Ciencias Sociales en la escuela, existe una producción de conocimientos sobre el *hacer* que conformarían el *conocimiento profesional operativo* del sujeto de la acción. Por ejemplo el conjunto de conocimientos producidos con el objeto de diseñar, llevar a cabo y evaluar situaciones de intervención, de enseñanza y de aprendizaje del conocimiento histórico y geográfico en la escuela, que provee instrumentos conceptuales para reconocer y dar respuesta a algunos problemas que se despliegan en la acción: definir objetivos y propósitos, trabajar el contenido escolar, concebir estrategias, seleccionar o generar herramientas y recursos, etc.

La preocupación por diferenciar dimensiones en la producción del conocimiento en Didáctica de las Ciencias Sociales parte de intentar poner en cuestión ideas difundidas sobre el análisis de *las prácticas* a partir de saberes que provienen sólo de la dimensión procedimental u operativa, considerando un único campo de producción de conocimientos e ignorando los desarrollos desde el campo teórico.

Los diseños de la formación debieran contemplar también la importancia tanto de las asociaciones y las instituciones superiores y universitarias especializadas como de los movimientos profesionales de base, de aquellas personas y grupos capaces de ofrecer propuestas interesantes en la medida que contribuyan al ejercicio de saber, cada día más y mejor, cómo se produce el proceso de enseñanza y de aprendizaje del conocimiento de las Ciencias Sociales y cómo se lo puede mejorar para no seguir abonando desde el mismo a la reproducción de una conciencia naturalizadora de la realidad social.

### 5.3.2.2. El sentido formativo de las Ciencias Sociales en la escuela

En estas recomendaciones se considera fundamental formar en el *para qué* de la enseñanza de las Ciencias Sociales en la escuela puesto que ayudará a que los futuros docentes le destinen tiempo escolar a su enseñanza, frecuentemente minimizada por la importancia y dificultades que se presentan en las áreas de Lengua y Matemática.

El propio discurso de los historiadores y geógrafos que han dirigido su mirada a la escuela, como la voz de los propios alumnos de la formación, profesores, los currículos, textos escolares y propuestas de Didáctica de las Ciencias Sociales deberían conformar *fuentes privilegiadas para el estudio y la reflexión crítica sobre los propósitos*, intenciones y/o justificaciones presentes a la hora de decidir sobre el conocimiento socio-histórico-territorial para ser enseñado.

El análisis de las diversas fuentes antes señaladas evidencia dos tipos de situaciones fundamentales para conocer en la formulación de *propósitos* de la enseñanza de las Ciencias Sociales, aun cuando cada una de ellas admita variaciones según los casos. En una, los propósitos de la enseñanza no se explicitan en función de un supuesto “*carácter obvio de la disciplina*”, por estar “*desde siempre*” entre las cosas importantes a ser enseñadas. Este carácter “*natural*” de la existencia de la asignatura y de las razones para su enseñanza hace innecesaria su justificación, situación que se hace extensiva a los contenidos a ser enseñados, los cuales también resultan obvios, es decir, son aquellos sancionados por las instancias académicas propias de la disciplina o de las estructuras burocráticas habilitadas a tal efecto en los sistemas educativos de los estados. En otros casos, luego de la formulación de grandes declaraciones de principios respecto a la importancia de la Historia, la Geografía y las Ciencias Sociales en general y de la enseñanza de la misma en la escuela, se hace evidente la imposibilidad de concretar tamaños principios en la definición de propósitos de enseñanza, objetivos y contenidos pasibles de ser llevados a la práctica.

Una propuesta superadora de las limitaciones y/o inconsecuencias presentes en las situaciones descritas debe basarse en un trabajo de explicitación y análisis de los propósitos de la enseñanza de las Ciencias Sociales.

Resulta necesario promover un trabajo de conceptualización acerca de los propósitos de enseñanza del conocimiento social. Los docentes piensan y organizan las situaciones escolares, explícita o implícitamente, en torno a dos preguntas claves: ¿qué conocimientos de las Ciencias Sociales

queremos que aprendan los alumnos? y ¿qué valores deseamos que defiendan o asuman? La pregunta acerca de qué queremos que aprendan los alumnos es diferente a la pregunta acerca de qué queremos que sean. En el segundo caso se hace referencia al proceso de construcción de cierta subjetividad y no alude sólo al proceso por el cual una persona, después de haber pasado por la escuela, adquirió algún conocimiento, alguna habilidad. Las prácticas de enseñanza de las Ciencias Sociales se apoyan en las dos preguntas mencionadas, que están fuertemente interrelacionadas. Sin embargo, cuando se analizan planes de estudio del área, puede verse una mayor recurrencia, un énfasis mayor en una pregunta o en la otra.

Un enfoque de la enseñanza consiste en asumir un conjunto de valores sobre qué significa educar y qué significa que los alumnos sean, después del proceso, personas educadas. Por ello, se destaca la importancia de formular las intenciones conjugando dos perspectivas: desde el *sentido* de la práctica de la enseñanza y desde la disciplina objeto de enseñanza. De este modo, los propósitos constituyen la explicitación de los aportes específicos que la apropiación del conocimiento social hacen respecto a la formación de los alumnos en relación con los valores que se consideran deseables en torno a la persona, la sociedad y la relación entre saber disciplinar y sociedad. La educación social exige mucha información porque sin ella es imposible pensar, pero esta información debe ser razonada y justificada para que pueda ser comprendida. También hay que tener presente que en Ciencias Sociales, importa el cómo son las cosas y el porqué son de una determinada manera, y también nos interesa cómo podrían ser. La posibilidad de la duda, de la crítica y de la alternativa implica, necesariamente, entrar en el campo de las preferencias o valores que, a su vez, favorecen determinadas actitudes y rigen o iluminan la acción.

La relación entre propósitos, contenidos y métodos para su enseñanza y las consecuencias políticas que la opción por algunos de ellos implica suele permanecer oculta, bajo la pretensión de estar desarrollando un tipo de conocimiento de características objetivas, o bajo un nunca explicitado objetivo de “neutralidad valorativa”. No obstante, resulta evidente que no existe opción de propósitos, de contenidos y de métodos que no refiera a posturas de carácter ético-político y no tenga, a su vez, consecuencias en ese plano.

La formulación y explicitación de los propósitos, como problema de conocimiento de la Didáctica de las Ciencias Sociales, es una de las herramientas que permite superar la distancia entre las grandes declaraciones de principios, con su posterior concreción en propósitos de enseñanza y objetivos, y su traducción en contenidos y métodos que los faciliten. Permite el análisis de los obstáculos que los docentes perciben ante la falta de correspondencia entre lo deseado en el terreno de lo meramente enunciativo y su práctica.

No existe, entonces, una única formulación de propósitos para la enseñanza de las Ciencias Sociales. Las diversas posibilidades dependerán de los enfoques valorativos que den sentido a la práctica de la enseñanza como una práctica social, por un lado, y de los diferentes enfoques teóricos del campo disciplinar, por el otro. Así, las prácticas de la enseñanza del conocimiento social que se validen en educar para una *conciencia crítica* y una *ciudadanía plena* resultan distintas de aquellas que lo hagan en un pensamiento meramente erudito y en una noción de ciudadanía sin adjetivos que expliciten su contenido.

Se considera importante, en suma, el trabajo en la formación docente sobre las siguientes cuestiones:

- ▬ Las relaciones entre fines educativos, propósitos y enfoque de enseñanza de las Ciencias Sociales.

- Los criterios para la definición de las intenciones educativas en la enseñanza de las Ciencias Sociales.
- La necesidad de realizar y sostener una formulación explícita de los propósitos de enseñanza de las Ciencias Sociales para su posible concreción en situaciones didácticas.

### 5.3.2.3. La problemática del contenido en Ciencias Sociales

Frente a las dificultades de la construcción didáctica del conocimiento social, este núcleo deberá atender al análisis de los criterios que sostienen la definición de contenidos de enseñanza y sus relaciones mutuas: el *disciplinar*, vinculado con los consensos logrados en los últimos años en cuanto a la validez de ciertos conocimientos para ser tratados en la escuela; el de los *propósitos de la enseñanza* de este área devenidos de opciones ético-políticas, y las *teorías implícitas y matrices* instaladas en el conocimiento cotidiano para pensar lo social (naturalización de la realidad social, la idea del sujeto individual, la personalización de los procesos históricos, la idea paternalista de autoridad, la cosificación del poder, el pensamiento del movimiento histórico como progreso, etc.) .

La planificación de la enseñanza en Ciencias Sociales implica siempre la compleja tarea de realizar un recorte sustantivo de contenidos y una organización que facilite su aprehensión en la fragmentación y escasez del tiempo escolar. En la tensión entre enseñarlo todo –que acaba siendo “nombrarlo” todo– y decidir qué contenidos se presentarán en profundidad y cuáles en amplitud, radica uno de los principales temores de los estudiantes y una de las grandes dificultades de la enseñanza de las Ciencias Sociales. La complejidad del conocimiento social implica un tratamiento muy cuidadoso para convertirlo en objeto de enseñanza para el nivel básico de la escolaridad cuando se intenta no extremar la distorsión de sus sentidos. Por ello, una cuestión para reflexionar y debatir grupalmente será la medida en que el contenido planificado o tratado mantuvo cierta porción de su riqueza y dinamismo intencionalmente seleccionada en función de los objetivos de la enseñanza y las características del grupo de alumnos.

Otro aspecto a considerar en relación con el contenido es la relación entre el conocimiento cotidiano de los alumnos y el conocimiento social producido por comunidades de investigadores. Entre ambos existe a menudo una distancia, que no se mide sólo por el *quantum* de información que manejan unos y otros, sino por la cantidad y el tipo de relaciones que se establecen, por los conceptos que se utilizan y las teorías implícitas o explícitas que se manejan como referentes. Por ejemplo, el propósito de enseñar Ciencias Sociales para favorecer que los alumnos desarrollen un pensamiento crítico intenta superar algunas matrices emergentes de la cultura escolar en cuanto a la enseñanza del área: aquellas en las que la realidad social compleja y dinámica pasa a ser simple y estática; donde el mundo aparece en forma artificial y aséptica, sin conflictos. Cuando éstos emergen o se manifiestan, son presentados en forma de dilema: todo es bueno o malo, santo o villano, sin matices ni fisuras.

En estas recomendaciones se considera importante promover la construcción de un conocimiento histórico y geográfico tendiente a superar el enmascaramiento y simplificación de lo real (promovido por un pensamiento lineal y dilemático), que se nutra de un pensamiento que sea a la vez analítico e integrador. Esta dimensión del pensamiento crítico incluye la experiencia del sujeto que aprende, su conocimiento cotidiano, para poder examinar los valores y fundamentos de construcciones sociales, asumidas como válidas y las relaciones con las prácticas en que esos valores

se realizan. Tiene como objetivo problematizar lo evidente, investigar la naturaleza ideológica y epistemológica del conocimiento.

En tal sentido, resulta imprescindible analizar la incidencia de determinadas matrices conceptuales, que aparecen habitualmente en el conocimiento cotidiano de los alumnos: la *naturalización* de la explicación de la realidad social, que supone una especie de armonía preestablecida entre el curso de la naturaleza y la sucesión de las ideas acerca de las sociedades; la *visión lineal del pasado y del presente*, que se establece como una ruta marcada por revoluciones tecnológicas que abren etapas sucesivas de ascenso para la humanidad; la *visión del progreso*, que consiste en definir como avanzado todo lo que conduce hacia el capitalismo y la industrialización, sin aceptar que puedan existir otras formas válidas de configuración de la economía y de organización de la sociedad, a las que pudiera llegarse por otros caminos, descalificando las vías alternativas como retrógradas o impracticables (utópicas).

Por el hecho mismo de que partes esenciales de esta concepción de la historia y del progreso han quedado adheridas a la visión del sentido común acerca del mundo, resulta importante que la formación se esfuerce en comprender su génesis y su auténtica naturaleza.

Se considera necesario, entonces, el trabajo en la formación docente sobre las siguientes cuestiones:

- Los criterios para la selección de los contenidos en la planificación.
- La relación entre el conocimiento cotidiano de los alumnos y el conocimiento social producido por comunidades de investigadores de las distintas ciencias sociales.
- La naturaleza de diferentes matrices conceptuales provenientes del sentido común y su incidencia en los procesos de aprendizaje de contenidos del área.

#### **5.4. El diseño, puesta a prueba y evaluación de propuestas para la enseñanza de las Ciencias Sociales**

Este núcleo de contenidos debería recuperar una rica y abundante producción de propuestas, materiales curriculares y orientaciones didácticas para enseñar Ciencias Sociales, incluyendo los diseños curriculares del nivel.

Los materiales que los docentes pueden seleccionar para mediar entre las realidades sociales a enseñar y los objetos de conocimiento son extremadamente variados, y sus formas de combinarlos y estructurarlos en situaciones de enseñanza, también lo son. Por ejemplo, hay materiales de enseñanza que aportan a situaciones de aprendizaje que combinan contenidos de múltiples y diferentes fuentes históricas, geográficas, antropológicas; y se suelen utilizar estrategias de enseñanza basadas en resolución de problemas, juegos de simulación, trabajo con problemas sociales, proyectos, casos.

El *análisis riguroso de estos materiales didácticos* permite reconocer el lugar fundamental de los saberes históricos, geográficos y sociales específicos en su construcción, así como la complejidad implícita en las propuestas didácticas que intentan generar aprendizajes significativos del conocimiento social.

Las *prácticas de enseñanza de las Ciencias Sociales* pueden definirse como una *estructura particular de actividades que se suceden en el aula*, como un conjunto de tareas que se organizan y *contextualizan*, que poseen *coherencia interna*; un conjunto de actividades dirigidas, planificadas, *conducidas y reorientadas* durante su desarrollo para determinados *propósitos*, que los docentes definen explícita o implícitamente y que requieren de un *tiempo* escolar para su desarrollo. Se considera que socializar entre los futuros docentes instrumentos adecuados, o la producción de propuestas significativas para las tareas de enseñanza de las Ciencias Sociales, es parte –y más aun puede ser una condición– de una comprensión reflexiva de la práctica profesional.

Estos conocimientos, al promover nuevos horizontes propositivos, amplían el campo de lo posible. Permiten definir de otra manera las tareas simplemente porque se cuenta con algunos medios para pensar que las cosas pueden hacerse de otra manera. Es posible aumentar la capacidad para una práctica más consciente, más racional y más autónoma mediante procesos significativos que, por una parte, se asienten en una recreación de las propias posibilidades mediante la búsqueda de diseños y de la utilización concreta de *herramientas o instrumentos* didácticos (estrategias, técnicas específicas, materiales, etc.) y, por otra parte, recuperen los *supuestos* sobre los que se asientan tanto el diseño o proyecto, como también el desarrollo de la acción misma.

Estos saberes deberían permitir analizar, por una parte, las dificultades para seleccionar los conocimientos a enseñar frente a la ambición de enseñarlo todo, las tensiones entre amplitud, profundidad, tiempos escolares y tiempos para que se logren los aprendizajes de la mayor parte de los alumnos. Por otra parte, estos contenidos deberían ofrecer herramientas para traer al aula las diferentes formas de pensar lo social, para superar el predominio y la rutina en la enseñanza centrada en la exposición dialogada y los cuestionarios sobre textos (manuales escolares), así como la idea de que las fuentes contienen la información, que es muy diferente a la de que ésta la obtiene quien analiza la fuente en función de sus preguntas e inquietudes.

Resumiendo, los contenidos puestos en juego son:

- El análisis de los supuestos de los proyectos de enseñanza en el área.
- La consideración del recorte y la organización de los contenidos.
- Las estrategias de enseñanza y materiales didácticos en el área de las Ciencias Sociales que, especialmente adecuados para los contenidos en tratamiento, puedan promover aprendizajes auténticos y significativos.
- El reconocimiento de la importancia de la diversificación de las fuentes y de las formas de interrogarlas, de las intervenciones docentes en la enseñanza de las Ciencias Sociales.

#### **5.4.1. El análisis y la reflexión acerca de las prácticas de la enseñanza de las Ciencias Sociales**

Las prácticas docentes en la realidad escolar implican diferentes ideas, acciones y situaciones sobre las que resulta necesario repensar, desde el punto de vista de la formación, para valorarlas, desecharlas, modificarlas o incorporarlas, de modo racional y fundado, a los conocimientos y esquemas de acción que sostendrán la tarea del maestro.

Los momentos en que se relatan, observan y analizan prácticas –tanto las realizadas por otros (do-

centes, compañeros) como las propias– constituyen instancias de confluencia de sujetos, saberes y de importante movilización emocional. Además, la enseñanza de las Ciencias Sociales escolares plantea de por sí una serie de obstáculos y posibilidades cuya gestión constituye un contenido a atender.

Algunas de las dimensiones a considerar en el análisis de las prácticas son:

- Las intervenciones de los alumnos y de los docentes, prestando atención al modo en que se facilitó u obturó la tarea intelectual de los diferentes alumnos para aprender, la medida en que se intentó atender a la diversidad y al contexto específico de actuación, el modo en que la escucha del docente permitió el surgimiento de situaciones significativas para el aprendizaje en el aula, cómo logró (o hipotetizar acerca de cómo podría haber logrado) capturar y sostener el interés de los niños. Interesa reconocer, por ejemplo, cuál fue una “buena pregunta” y por qué, cuál una intervención docente que dio lugar a un intercambio rico entre los alumnos y el objeto de conocimiento, qué indicios se recogieron que permiten pensarlo.
- El modo en que se utilizaron los tiempos en función de lo decidido como prioritario, cómo lo planificado se concretó en el acto de enseñar, qué contingencias se presentaron y cómo se resolvieron, si hubo o no un mantenimiento del hilo conductor, con qué flexibilidad quien estaba a cargo de la enseñanza pudo tomar esas contingencias para incorporarlas o correrlas en relación con el objeto de enseñanza, si lo planificado era realmente adecuado a la circunstancia y al grupo. En este sentido, interesa revisar el grado de dificultad de las tareas propuestas (por ejemplo el análisis teniendo en cuenta más de una causa, o la postura de diferentes actores sociales frente a una situación planteada como conflictiva, la desnaturalización del conocimiento sobre lo social) ya que suelen presentarse deslices en la construcción didáctica del conocimiento social y en su enseñanza hacia simplificaciones extremas que aportan, sin proponérselo, a ideas tergiversadas que remiten a la linealidad de los procesos sociales.
- La medida en que los contenidos y estrategias pensadas en forma coherente permitieron o no llegar al cumplimiento de los objetivos enunciados como orientadores y justificadores de la enseñanza. La experiencia muestra que la enunciación de objetivos suele ser amplia y rica en las planificaciones, pero difícil de concretar en la práctica, sea porque son demasiados, sea porque se pretende más de lo que efectivamente se puede lograr en un tiempo determinado, tratándose como se trata de objetivos amplios que requieren de muchas oportunidades en la escolaridad para ir avanzando en ellos. Evaluar qué objetivos se alcanzaron y cuáles quedaron pendientes y por qué, es otra tarea a contemplar en la reflexión sobre las prácticas para poder fundamentar mejor la propia acción y la de los demás.
- Las formas de regulación de la tarea propuesta al grupo de alumnos, que constituye un problema central para el docente, tal como sugieren diferentes investigaciones. En muchas oportunidades el contenido y la modalidad de trabajo con los conocimientos de las Ciencias Sociales adquiere formas especiales debido a su manipulación para lograr que los alumnos permanezcan relativamente “quietos” y “ocupados”, antes que colocar en el centro la potencialidad de situaciones didácticas para producir ricos aprendizajes. Se está aquí frente a una tensión que es difícil y a la vez necesario manejar, ya que clases ordenadas suelen implicar, a menudo, alumnos copiando del pizarrón, o escribiendo al dictado del docente, o respondiendo preguntas formuladas “término a término” a partir del contenido de un manual escolar.

- Los códigos, soportes y formatos para presentar el objeto de conocimiento, cuya variedad suele estar reducida en la escuela, con un dominio incuestionable de la palabra escrita o dicha, los mapas y algunas imágenes o documentos que suelen utilizarse más como ilustración o legitimación de lo que el discurso dice que como fuente de información por sí misma. Si se estimula a los estudiantes a avanzar con otras representaciones de lo social será muy importante prestar atención a cómo se trataron efectivamente en las clases, qué aportes lograron los niños a partir de ellas, cómo mejorar las preguntas que se le formularon a las fuentes, las articulaciones entre las mismas. Los comentarios y fundamentaciones que se puedan debatir conducirán sin duda a un aprendizaje muy importante para los futuros maestros, habituados por su propia experiencia como alumnos a que aprender Sociales es repetir el conocimiento congelado que “le transmitió” el manual o el profesor.
- Las instancias de reflexión sobre la práctica docente no se cierran en las prácticas mismas y los dilemas que plantean. Son *momentos oportunos para retomar una bibliografía que proceda de la Didáctica de las Ciencias Sociales, de las Ciencias Sociales mismas, de la psicología o de la pedagogía*, y que trate experiencias similares o no y conceptos útiles para comprender mejor lo sucedido, para *recuperar experiencias propias de escolaridad, otras de la formación o de la vida en el cotidiano escolar, que permitan avanzar en conceptualizaciones más ricas y fecundas que la situación vivenciada de por sí*. Es valioso atender al lugar del *error* como oportunidad para el aprendizaje, a la producción de *fundamentaciones*, de *argumentos* y *contra argumentaciones* en el diálogo entre los estudiantes y con el docente, a la *escritura* que formalice el pensamiento y colabore a nutrirlo en una progresión que lleve a mayor amplitud y profundidad a medida que avanza la formación, para colaborar en que los futuros docentes se hagan cargo de este aspecto singular y profesional de producir conocimientos originales sobre la enseñanza y los aprendizajes.

En principio, este tipo de contenidos tan ligado a las prácticas merece un formato de taller o grupo de reflexión que priorice las relaciones horizontales entre compañeros que comparten la etapa de formación y fortalezca la confianza mutua y el trabajo en equipo, teniendo en cuenta para esta definición que *el trabajo con otros es también un contenido central de la formación docente*. Y esto porque quien expone sus prácticas se expone a sí mismo a la mirada de los demás: sus dudas, miedos, debilidades, expectativas, convicciones, logros, satisfacciones e insatisfacciones, sufrimiento y placer. Esta implicación de los participantes en el objeto de reflexión merece un tratamiento cuidadoso y respetuoso que las instituciones deberán, sin lugar a dudas, garantizar.

## **5.5. Orientaciones para la enseñanza y la evaluación en las unidades curriculares del área**

Es de esperar que los futuros docentes puedan vivenciar en su formación una cantidad y variedad importante de situaciones de enseñanza que logren implicarlos en sus propios aprendizajes. Es sabido que este tipo de desafíos no resultan aún suficientemente frecuentes en los diferentes niveles de la educación y que las matrices para pensar lo social que se construyen como alumno constituyen un obstáculo resistente cuando el estudiante desea definir las propias maneras de enseñar las Ciencias Sociales. La importancia que estas recomendaciones otorgan a las experiencias

de aprendizaje en el profesorado es tal, que se ha incluido la necesidad de su riqueza y variedad como propósito de la formación.

Desde el punto de vista formal de las instancias curriculares a definir, habrá que tener en cuenta cómo resolver la tensión entre la cantidad y variedad de contenidos y el tiempo de la formación. Es posible pensar en instancias obligatorias y otras opcionales; por ejemplo, *asignaturas* (dedicadas a los principales enfoques teóricos y conceptos de las Ciencias Sociales y de su didáctica específica), *talleres* (para el trabajo didáctico de análisis y producción de propuestas de enseñanza en torno a problemáticas centrales de los conocimientos a enseñar), *seminarios* (para el análisis de investigaciones y discusión sobre autores y debates tanto didácticos como aquellos propios a los referentes disciplinares, valga el caso de la problemáticas sobre naciones y nacionalismos, multiperspectividad para pensar lo social, ciudadanía y democracia, etc.), la asistencia a *conferencias y otros eventos* vinculados con la enseñanza en el área para su posterior tratamiento (ya hace algunos años que existen encuentros, jornadas nacionales, congresos, sitios de Internet, redes de docentes, ligados al intercambio entre colegas), *grupos de reflexión* (para acompañar las prácticas y reflexionar acerca de ellas), *ateneos* (sobre temas específicos que respondan a los intereses de los maestros en formación y les permiten profundizaciones opcionales). Si los institutos se conforman como unidades de investigación, será valioso que los estudiantes tengan oportunidad de incorporarse a alguno de los equipos para realizar también una experiencia de ese tipo.

En cuanto a los docentes a cargo de la coordinación de los diferentes espacios, se considera valioso que los estudiantes del profesorado tengan la posibilidad de cursar sus asignaturas vinculadas con la enseñanza de las Ciencias Sociales con profesores procedentes de diferentes formaciones de base: Historia y Geografía, u otras Ciencias Sociales. Esta recomendación se sustenta en la riqueza de experiencias ya realizadas en algunos institutos en las que se han rotado profesores entre una y otra instancia, se elaboraron dispositivos de co-coordinación, u otras formas que facilitaron el acercamiento riguroso, amplio y rico de los estudiantes a las realidades sociales diversas y a su enseñanza desde miradas que resultan a la vez diferenciadas y convergentes.

La enseñanza de las Ciencias Sociales admite, sin dudas, *diferentes modelos didácticos y variados tratamientos*, algunos más conocidos que otros, pero que en todos los casos es necesario no sólo enunciar sino también –y muy especialmente a los fines de la formación– poner a prueba con el grupo en el mismo espacio institucional para luego reflexionar sobre su potencialidad didáctica. Esta variedad deriva de la diversidad de objetos de conocimiento social, histórico y geográfico a enseñar, de representaciones que se pueden proponer de los mismos, de preguntas que se le formulan a dichas representaciones sociales, de las relaciones conceptuales y de la perspectiva histórica o geográfica que se priorice tomar en cada caso, de los objetivos que el docente se propone, de lo que permite o facilita el contexto en el cual se trabaja y, por supuesto, de las características de los grupos escolares y de la formación y creatividad que puede desarrollar el docente. Por otra parte, es de fundamental importancia tener en cuenta que no todos aprenden de la misma manera ni disponen de los mismos conocimientos o habilidades para aprender conocimientos presentados en un determinado registro. Es en este sentido también que el docente debe abrir el abanico de opciones, para que cada estudiante vaya encontrando su mejor forma de aprender y desarrollando otras que tal vez no ha tenido oportunidad de experimentar. Y esto porque el maestro que tiene presente la diversidad de sus alumnos (la heterogeneidad propia de todo grupo) y la importancia de la subjetividad, del entorno social y cultural, y de la interacción

con otros en el acercamiento al conocimiento debe formarse cada vez más prestando atención a cómo se aprende y ,en especial, cómo aprenden los niños. En razón de ello selecciona y propone diferentes presentaciones para la interacción con el saber, puesto que su tarea es que todos sus alumnos puedan aprender los contenidos en juego. Cuando se presenten obstáculos, será necesario indagar en sus características y explorar otros modos de presentación que puedan resultar más accesibles.

Un desafío de la formación inicial es propiciar las condiciones para que se genere en los estudiantes la necesidad y el *interés por apropiarse de las herramientas provistas por las Ciencias Sociales para pensar las sociedades* y ser parte protagonista en ellas. En tal sentido, existe un conjunto de experiencias que los alumnos de la formación docente no debieran dejar de transitar en su paso por el profesorado. No todas ellas se pueden llevar a cabo en los estrechos límites de la institución sino que requieren de salidas “al mundo”, puesto que traer el mundo social adentro del aula es mucho más complicado y menos vívido que salir del aula para encontrarlo. Esta relación con el afuera de la institución no es una relación de mera inmersión en las realidades, sino el fruto de un cuidadoso y selectivo trabajo de planificación y toma de decisiones por parte del docente del profesorado para encontrar las posibilidades más adecuadas en cada caso, tarea que también podrá ir compartiendo con los alumnos y cediéndosela a medida que avanza la formación.

En cuanto al *análisis de la propia experiencia sobre el aprendizaje*, tanto del conocimiento social, histórico y geográfico, como de su didáctica, y sobre el proceso de enseñanza en diferentes instancias curriculares y momentos de las mismas, estas orientaciones proponen la reflexión con los compañeros y el docente sobre preguntas del tipo: ¿Qué me ayudó a aprender? ¿Qué problemas se me presentaron? ¿Qué aprendí mejor? ¿Por qué? ¿Qué sabía ya antes? ¿Qué cosas nuevas aprendí? ¿En qué cambió lo que ya sabía? ¿A todos nos sucedió lo mismo? ¿Qué cosas tengo que fortalecer para seguir aprendiendo, para profundizar? ¿Qué me quedó pendiente? ¿Qué se propuso el docente cuando armó la actividad/ clase/ reunión/ secuencia/ programación de esta manera? ¿Qué cosas explícitas en la propuesta mantienen su coherencia? ¿Qué supuestos permanecen implícitos? ¿Cómo definió el profesor el objeto de conocimiento? ¿Qué recortes realizó? ¿Hay otros itinerarios posibles para tratar el mismo objeto? En síntesis: ¿cuáles fueron las decisiones didácticas y epistemológicas de las que se hizo cargo y cuál su fundamento.

Con respecto a la posibilidad de presentar algunas experiencias de trabajo, entre otras posibles y valiosas, se sugieren:

- La lectura de textos de distinto tipo (académicos, de comunicación de investigaciones, de divulgación, etc.) disponiendo del contexto de su producción: quién lo escribió, en qué momento, por qué motivos, en el marco de qué preocupaciones.
- La lectura de textos con diferentes finalidades: para saber de qué tratan, para contarle a otro, para estudiar, para elaborar argumentos, para comparar ideas de autores, etc.
- El análisis de variedad de fuentes de información sobre lo social desde preguntas específicas, la evaluación del contenido, su confiabilidad y representatividad atendiendo a su contextualización en tiempo, espacio e intencionalidades de su producción (por ejemplo: producciones artísticas, técnicas, documentación histórica y actual, imágenes, documentales, films cinematográficos, gráficos, observaciones directas en terreno, entrevistas, testimonios, historias de vida). La producción y formulación de una entrevista sencilla, la toma de una encuesta y su

- procesamiento, la toma de fotografías o la grabación de sonidos que resulten útiles para trabajar determinados contenidos, en general la compilación/producción de recursos que resulten mediadores interesantes de algunos aspectos de la realidad social a enseñar.
- La consulta de bibliotecas, más allá de las propias de la institución, las búsquedas orientadas y libres en Internet; la utilización de software como el Google Earth u otros que surjan y resulten accesibles para obtener información visual, cartográfica, para pensar con el docente posibles utilidades en la enseñanza.
  - La toma de posiciones en debates programados por el docente del espacio curricular o surgidos en forma espontánea, cuidando que la comunicación resulte posible más allá de los discursos, presentando argumentaciones, escuchando al otro y contra argumentando, utilizando el vocabulario y las formas de expresión adecuadas a tal situación.
  - La realización, en forma individual o grupal, de escritos breves de tipo ensayo, informe, monografía y la preparación de exposiciones orales sobre temas analizados en los cursos, utilizando en las presentaciones las tecnologías que estén disponibles en los institutos.
  - Asistir/participar en eventos culturales en sentido amplio (exposiciones de diferente tipo, museos, expresiones culturales populares y de otros sectores diferentes al propio para comprenderlos en profundidad, encontrar sus sentidos para diferentes grupos), explorar con la guía del docente y de las instituciones vinculadas con el tema, el patrimonio histórico, cultural, social y ambiental.

La consigna para la enseñanza del área en la formación docente inicial sería, entonces, que los profesores a cargo de las instancias curriculares vinculadas con la enseñanza de las Ciencias Sociales eviten las rutinas tan propias de la enseñanza tradicional, den lugar al asombro, a incursionar en la aventura de aprender, a disfrutar del aprendizaje, a desarrollar el placer por aprender, a diversificar los medios para hacerlo. Y por último, la enseñanza de las Ciencias Sociales en la formación inicial deberá ir favoreciendo que, paulatinamente, los estudiantes se hagan cargo de sus propios aprendizajes, se vayan trasladando responsabilidades desde el docente hacia los alumnos, ya que son ellos los protagonistas centrales de este proceso y además son quienes decidirán en el futuro sobre su formación profesional permanente.

### 5.5.1. Alternativas de evaluación

La evaluación es un aspecto de la enseñanza que moldea el conjunto de la actividad escolar. Está constantemente presente en la escuela y en las instituciones, en el pensamiento de los docentes, de los estudiantes, de las autoridades. En el área de Ciencias Sociales se presenta la paradoja de que, pese a esta fuerte presencia –muy vinculada en el caso de los estudiantes con la acepción generalizada de acreditación–, no se ha avanzado aún considerablemente en la producción de conocimiento original sobre la misma.

Siguiendo la línea de preocupaciones expuestas en las recomendaciones para el área, sugerimos la evaluación permanente como modalidad de trabajo en las clases de Ciencias Sociales. Presentada la formación como un proceso en el que se enseña y se aprende al mismo tiempo, en donde docentes y estudiantes reflexionan acerca de qué y cómo se enseñó y sobre qué y cómo aprendieron; la evaluación cobra un sentido formativo para los futuros docentes (y para el mismo profesor) que

excede la evaluación de proceso y de producto y sus implicancias en la definición de los rumbos a seguir, los aspectos a reforzar, la continuación del proceso de enseñanza en sí mismo, y también excede la cuestión de la acreditación.

Esta concepción de la evaluación para la enseñanza de las Ciencias Sociales conduce a la necesidad de pensar estrategias que incluyan diversas actividades e instrumentos y viabilicen criterios para la autoevaluación y la co-evaluación. Es decir, diseñar dispositivos que impliquen en forma creciente al futuro docente en la responsabilidad sobre sus propios aprendizajes, y propicien la discusión en el grupo y la reflexión individual. Esta formación en la evaluación a partir de la práctica de evaluar y evaluarse puede favorecer en los estudiantes la selección de itinerarios en su formación continua, la definición sobre qué seguir aprendiendo para pensar lo social, porque se desea en tanto se vuelve significativo. Así mismo, la evaluación y la reflexión sobre la evaluación es una estrategia para ir produciendo conocimiento original, líneas posibles de indagación, criterios que los estudiantes pondrán repensar, adecuar o desechar para el nivel de sus propios alumnos para ponerlos en acción cuando ellos mismos tengan que evaluarlos.

En concordancia con las prácticas de enseñanza, se deberá remitir a una evaluación en el desempeño para la resolución de situaciones complejas en las que los conocimientos tratados no se jueguen ni aislados ni por sí mismos, sino para analizar una situación social problemática en la que tomen lugar diferentes actores y se puedan contrastar las miradas de diferentes autores.

## 6. Ciencias Naturales

“... las ciencias se muestran como un proceso humano, hecho por humanos, para humanos y con humanos.”

Gérard Fourez (1997)

### 6.1. La problemática de la enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria

En el desarrollo de la Didáctica de las Ciencias Naturales se pueden reconocer varias etapas desde fines del siglo XIX hasta nuestros días. Esas etapas estuvieron caracterizadas por el tipo de investigación pedagógica, los marcos teóricos de la epistemología, de la psicología y de la pedagogía que sustentaron esos desarrollos y, la consiguiente aplicación a la enseñanza de las ciencias.

En una primera etapa, que va desde 1880 hasta 1955, si bien hubo preocupación por mejorar la calidad de la enseñanza de las ciencias, los intentos provenían o bien de las propias Ciencias Naturales (y referidas a los contenidos científicos de las mismas), o de la pedagogía en general; pero en todos los casos, se trataba de esfuerzos poco coordinados y aislados. La metodología de investigación pedagógica empleada se caracterizó por la ausencia de estudios empíricos. Los referentes epistemológicos fueron variados, pero inscriptos principalmente en el empirismo lógico. El marco psicopedagógico, si bien también variado, estuvo liderado por la “pedagogía activa”. A esta etapa se la ha denominado *adisciplinar*.

En la etapa que va de 1955 a 1970 los cambios curriculares implementados en la educación primaria y secundaria se orientaron a enfatizar las áreas de Matemática y Ciencias Naturales, consideradas relegadas por el esquema clásico educativo que estimulaba más un enfoque clásico-humanístico que uno científico-tecnológico. Las aplicaciones didácticas de las ciencias aún se apoyan en las disciplinas científicas y en aspectos metodológicos aplicados al aula en vez de ocuparse del desarrollo de conocimientos para una didáctica propia. El empirismo lógico continúa siendo el referente filosófico predominante. Los referentes psicopedagógicos fueron las distintas corrientes neoconductistas y, en las mejores propuestas, se apeló al modelo de trabajo que recogía las ideas de Jerome Bruner. La metodología de investigación empírica fue de índole evaluativo (cuantitativa). Es la llamada etapa *tecnológica*.

De 1970 y hasta 1980 transcurre un período de consolidación de una comunidad de investigadores dedicados específicamente a los estudios de Didáctica de las ciencias. Aunque inicialmente orientados hacia el aprendizaje de los contenidos específicos de las ciencias, pronto se reorientaron hacia los estudios de las concepciones alternativas. La corriente epistemológica de referencia fue el racionalismo crítico y en los campos psicopedagógicos se siguieron principalmente los modelos de Piaget y de Ausubel. La metodología de investigación empírica fue tanto cuantitativa como cualitativa, enfocada principalmente en el aprendizaje. A esta etapa se la llama *protodisciplinar*.

Desde 1980 a 1990 crece lentamente el predominio del paradigma del constructivismo didáctico y se percibe un rápido crecimiento de los estudios de ese enfoque, lo que permite caracterizar a esta etapa como la de emergencia disciplinar de la Didáctica de las ciencias, siguiendo los enfoques epis-

temológicos evolucionistas. En lo psicopedagógico hay un predominio del modelo constructivista y en cuanto a la metodología de investigación empírica, esta fue mayormente cualitativa y centrada en la enseñanza, el aprendizaje y los contenidos. Una breve etapa que es denominada *emergente*.

Por último, llegamos a la etapa *consolidada* que va de 1990 al presente. Aunque no se nota un aumento significativo de los trabajos en Didáctica de las ciencias respecto de la etapa anterior, se percibe una consolidación de la disciplina si se tiene en cuenta el criterio de “enseñabilidad”, es decir que la disciplina se visualiza y es legitimada porque es susceptible de ser enseñada a través de manuales específicos y de planes de estudio de posgrado. Además se llevan a cabo reuniones científicas (congresos, simposios, etc.) y es reconocida por otras disciplinas como generadora de modelos propios aplicados a la especialidad. Distintas epistemologías contemporáneas sustentan el marco filosófico de la Didáctica de la ciencia. En los aspectos psicopedagógicos se destacan los modelos cognitivistas y constructivistas. La metodología de investigación empírica empleada en los estudios es mayoritariamente cualitativa y constructivista (Adúriz Bravo, 2001).

Para tener en claro hacia dónde se orienta la metodología didáctica con la que se enseña, se debe primeramente tomar conciencia de que la forma de enseñar, el modelo didáctico que se adopte, va de la mano de creencias o concepciones implícitas acerca del hombre y la naturaleza, que dejarán alguna impronta en el quehacer profesional del futuro docente.

Nos referimos en ese sentido a lo que se señala en los Lineamientos Curriculares Nacionales: “*Es necesario reconocer que la tarea de los futuros docentes es enseñar y que ellos tenderán a hacerlo de la forma en que se les ha enseñado. Por ello es importante favorecer la posibilidad de experimentar modelos de enseñanza activos y diversificados en las aulas de los institutos.*” (LCN, 2007, párrafo 75)

Es por eso que resulta importante que en la formación inicial se le dé un espacio a la discusión de las diferentes alternativas de modelos didácticos históricos y los que aún permanecen en vigencia, y se los contraste con el modelo social en el cual tuvieron y tienen cabida, para finalmente encarar la opción más conveniente de acuerdo con los objetivos de formación acordados.

Debe quedar claro que las estrategias de formación a ser puestas en práctica deben dar respuesta a los lineamientos teóricos que se apuntan desde la didáctica específica. En ese sentido, pueden distinguirse a lo largo del tiempo distintas tendencias, a saber:

- *El modelo de enseñanza tradicional o de transmisión-recepción* (que considera que el único saber relevante es el disciplinar) en el que la concepción de la ciencia es elitista, neutral, objetiva, exacta, compleja, acumulativa y acabada, de corte positivista desde el aspecto epistemológico.
- *El modelo tecnológico o cientificista*, en el que el docente aplica recetas didácticas sin atender a la diversidad (la concepción de la ciencia es aséptica, absolutista y objetiva, organizada alrededor de actividades cerradas, con la adopción de un único método científico con estrictos pasos a seguir (observación-hipótesis-experimentación-teoría). Este modelo tiene más en cuenta el “saber hacer”, es decir, las habilidades técnicas.
- *El modelo espontaneísta o artesano*, que prioriza el para qué al qué y al cómo. Se pone mucho énfasis en la práctica y se prescinde de la teoría, más bien se trabaja sobre ensayo-error. El currículo está centrado en los intereses de los alumnos. Se observa que finalmente se cae en la práctica tradicional sin atisbos de autocrítica. Aquí entra el “aprendizaje de ciencias por descubrimiento”, que se basa en una concepción epistemológica empírico-inductivista.

Actualmente, la tendencia se dirige a modelos didácticos que toman elementos del constructivismo. Entre dichos modelos se hará referencia al que toma a la metodología de investigación científica como metodología de enseñanza. Para comprender correctamente esta metodología es necesario conocer la variedad de corrientes epistemológicas existentes. Esta necesidad surge de problemas que se han detectado con mayor crudeza en la última década. Se los atribuye a la creciente dependencia que la sociedad global mantiene respecto de la tecnociencia para la perpetuación de su actual organización socioeconómica y política.

Algunos de los datos relevantes de la realidad mundial indican la tendencia al crecimiento de posiciones anticientíficas por incremento de la influencia de pseudociencias y cosmovisiones irraciona- listas. Esta situación alarmante puede ser verificada incluso en las sociedades de países altamente industrializados. Ejemplos de ello lo constituyen que el 30% de profesores estadounidenses de Biología rechaza la teoría de la evolución y que el 20% de ellos cree en la existencia de fantasmas. Además, un gran número de periódicos y revistas publican regularmente horóscopos astrológicos (Matthews, 1994).

### **6.1.1. ¿Qué problemas se encuentran actualmente en la enseñanza de las Ciencias Naturales en el nivel primario?**

En principio, el currículo y la caja horaria no invitan a que el docente sienta que las Ciencias Naturales sean consideradas tan prioritarias como otras áreas. Por otro lado, prevalece la falta de seguridad del docente frente al desarrollo de temas de Ciencias Naturales dado su carácter multidisciplinario, especialmente cuando se trata de responder a inquietudes que los alumnos traen a través de su contacto con la naturaleza por un lado y con los medios de difusión (especialmente programas de TV), por otro.

Se observan también los efectos propios de las tendencias metodológicas de las últimas décadas en Enseñanza de las ciencias. Nos referimos a los tres modelos didácticos ya esbozados que coinciden (aunque el tecnológico y el espontaneísta hayan aportado ciertas mejoras en perspectiva educativa) en reforzar la concepción empírico-inductivista. Esto trajo por consecuencia la imagen de que las ciencias de la naturaleza se conocen mediante la observación, induciendo de ella los demás pasos a seguir en una ciencia experimental.

En lo que se refiere a la enseñanza, esto contribuye, por un lado, a reforzar ideas previas, cuando se las considera (modelo espontaneísta); y por otro, a canjearlas provisoriamente por el conocimiento inducido que muchas veces no coincide con el conocimiento científico.

Desde la investigación en Didáctica de las Ciencias Naturales surgen orientaciones interesantes en las cuales se les da un lugar a tener en cuenta a las ideas previas o preconceptos de los alumnos y a todo el tema de la experimentación en el aula de Ciencias Naturales, que es una cuestión que debe tener su profunda discusión en la formación docente. La participación y la actividad comunicativa en el aula merecen igualmente una reflexión significativa.

#### **6.1.1.1. El conocimiento intuitivo y las ideas previas de los alumnos**

Si bien se siguen empleando recursos didácticos tradicionales en las clases de Ciencias Naturales (protagonismo docente, uso del texto y fichas como fuente de información predominante, escasa actividad práctica y experimental, limitada y pasiva participación de los alumnos, etc.), se percibe

cierta tendencia entre los docentes a indagar en las ideas previas de sus alumnos antes de comenzar con el desarrollo de los temas.

La actual comprensión de cómo ocurre el proceso psicológico del aprendizaje elimina la hipótesis de la *tabula rasa*, en la que se inscribían los nuevos conocimientos, sin interacción con los pre-existentes. Cuando se pretende que una observación determinada induzca al alumno a aprender algo nuevo, ésta debe ser presentada en un contexto reflexivo que tenga en cuenta los saberes previos del educando en ese dominio. Los estudios acerca de la importancia que las ideas previas adquiridas espontáneamente tienen sobre el proceso de aprendizaje y la adquisición de nuevos conocimientos impartidos por el sistema escolar han revelado, por lo menos, dos consecuencias relevantes para la educación:

- el reconocimiento de que los saberes previos tienen un peso muy importante sobre los aprendizajes posteriores; y
- que el docente debería tener en cuenta los saberes previos al momento de planificar sus clases.
- La metodología a seguir que se sugiere para mejorar y superar las ideas intuitivas y adquirir nuevos conceptos científicos se basa en las siguientes fases:
  - la libre expresión de las ideas por parte de los alumnos;
  - el auspicio del debate y la discusión de dichas ideas;
  - la elaboración y puesta en práctica de experimentos a fin de obtener resultados;
  - la reflexión crítica sobre los resultados y los caminos por los que fueron obtenidos;
  - la presentación de explicaciones alternativas de los fenómenos estudiados, incluidas aquellas consideradas científicas.

La consideración e integración de las ideas previas durante el proceso de aprendizaje ha permitido desarrollar una de las tendencias más importantes en la enseñanza de las Ciencias Naturales; es el denominado aprendizaje por reestructuración o cambio conceptual. Este se inscribe dentro de la corriente pedagógica del constructivismo y que en el plano epistemológico se aplica en la metodología científica, que se basa en el método hipotético-deductivo.

### 6.1.1.2. La experimentación en el aula y en el laboratorio escolar

Se considera a la experimentación como uno de los rasgos más notables de la metodología empleada por las Ciencias Naturales. Es reconocido ampliamente que su implementación en el aula y en el laboratorio escolar favorece el interés y el aprendizaje de las ciencias. Inicialmente se consideraba que llevar la experimentación a la escuela permitiría una mayor comprensión de cómo trabajan los investigadores al resolver los problemas científicos, mediante la directa experiencia vivida por los alumnos al aplicar el método experimental en los proyectos de ciencias, es decir, que de algún modo reproducirían el trabajo de los científicos. Esto redundaría en una mayor comprensión y reflexión acerca de la ciencia y de los fenómenos naturales por parte de los alumnos.

El fundamento epistemológico que sustentaba la confianza en el uso escolar de la experimentación residía solamente en el peso atribuido a los datos experimentales en la construcción de las teorías científicas. Si bien esa percepción se ha suavizado, aún persiste el valor pedagógico *per se* de la experimentación en la enseñanza de las Ciencias Naturales.

Cuando se observa y/o se experimenta, sin embargo no se lo hace (ni niños ni adultos) despojado de creencias, valores, hábitos e ideas previas: la carga teórica de la observación pesa al momento de realizarla. Por lo cual se le debería dar a la experimentación el lugar que corresponde, que es el de elemento de contrastación de las hipótesis formuladas.

#### **6.1.1.3. La participación y la actividad comunicativa en el aula**

El alumno aprende no sólo escuchando al docente y a los compañeros y realizando experimentos, sino también al manifestar y sostener sus propias ideas y creencias, buscando argumentos para defender, rever, ajustar/modificar sus posiciones y rebatir las ajenas, en un marco de pluralidad, participación democrática y respeto por el otro.

Es innegable que la relación docente-alumno tiene un carácter marcadamente asimétrico; sin embargo es posible alcanzar una situación en la que el rol del docente deje de ser protagónico en el sentido del constituirse en el depositario del saber y el poder para transformarse en un facilitador, al moderar el libre y democrático debate de las ideas y encauzar el potencial creador de sus alumnos para la comprensión de que la ciencia es un constructo social del conocimiento que trasciende la mera adquisición de conceptos e información. Así, la ciencia, como producto de la actividad social, se constituye como una parte importante de la cultura que caracteriza a la sociedad y participa en el modelado y reproducción de ciudadanos responsables que la integran.

En el método investigativo –que es el que más se adapta a las necesidades actuales en la enseñanza de las Ciencias Naturales–, tanto las ideas previas como la experimentación y la participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, juegan un papel preponderante.

#### **6.1.1.4. La intervención de las metaciencias en la enseñanza de las ciencias**

Otra de las formas de abordar el problema que plantea la ya mencionada crisis en la enseñanza de las ciencias es incluyendo la Historia y la Filosofía de la Ciencia (HFC) en la escuela y, principalmente, en la formación de los docentes.

La situación problemática a la que se hizo referencia resulta paradójica si se tiene en cuenta que la ciencia constituye uno de los más importantes componentes de la cultura occidental, como lo revela la rica historia de las interacciones que entre ciencia, tecnología y sociedad se establecieron, particularmente en los últimos dos siglos, pero que se puede encontrar también en la Antigüedad, si se adopta una visión crítica de los cambios sufridos por los conceptos involucrados a través de los tiempos.

Se plantearán algunas razones para incluir HFC en el currículo de ciencias, con la intención de contribuir a revertir el estado actual de la enseñanza de las ciencias. Se puede decir que la HFC promueve una mejor comprensión de los conceptos y las metodologías científicas porque permite identificar paralelismos entre conceptos y métodos aplicados en diferentes campos del saber científico, pero con un núcleo común.

Por otra parte, la HFC es necesaria para entender la naturaleza de la ciencia porque permite establecer aproximaciones históricas y filosóficas para conectar el desarrollo del pensamiento individual con el desarrollo de las ideas científicas. (Este argumento plantea que el desarrollo cognitivo individual de algún modo refleja el desarrollo cognitivo de la especie.)

Además, la HFC es intrínsecamente valiosa en sí misma y también como facilitadora del aprendizaje

de las ciencias, al reflejar la estrecha relación que vincula la ciencia, la tecnología y la sociedad que las genera, al presentarlas como importantes aspectos de la cultura. Hay episodios de la HFC y la cultura que deberían ser familiares para todos los estudiantes (por ejemplo: Revolución Científica, Atomismo, Evolucionismo, Relatividad, etc.). Así, el examinar la biografía, el pensamiento y el contexto epocal de los científicos, humaniza el tema que trata la ciencia, haciéndolo menos abstracto y más interesante para los estudiantes.

Asimismo, al mostrar que los marcos conceptuales que manejan los científicos incluyen ideas “extracientíficas” (religiosas, morales, políticas, metafísicas), la HFC permite debatir acerca de los procesos de producción del conocimiento científico. Esto representa para la enseñanza de las ciencias contar con una dimensión metacognitiva que ayuda a los alumnos a reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento y sobre las dificultades ante el cambio de concepciones.

La HFC muestra la naturaleza integradora e interdependiente de los asuntos humanos, lo que permite hacer conexiones entre tópicos y disciplinas de Ciencias Naturales, así como también con las disciplinas sociales y humanísticas. Correctamente aplicada, la HFC contrarresta el cientificismo y el dogmatismo que suelen presentarse en los textos y clases escolares a causa del empleo de corrientes historiográficas ya casi en desuso. La incorporación de las dimensiones histórica y filosófica dada por la HFC no debe aumentar los contenidos de los programas de ciencias, ya bastante extensos, sino que debe favorecer la selección de aquellos tópicos en los cuales: a) existan ideas erróneas; b) se presente resistencia al cambio conceptual; c) se indague sobre la naturaleza de la ciencia y del conocimiento; d) se estudie la evolución de teorías.

En el caso de la formación inicial de docentes de nivel primario, sería admisible que fuesen incorporados a los diseños curriculares algunos temas de HFC, teniendo en cuenta al incorporarlos la dimensión educativa que permitiría en parte su transferencia al aula de clase. Es por eso que parafraseando a Gérard Fourez, se podría agregar que el objetivo al incluir la HFC sería tener una cierta comprensión de la manera en que las ciencias y las tecnologías fueron producidas en la historia.

## 6.2. Finalidades y propósitos de la formación en el área

La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela cumple (como cualquier otro aspecto de la cultura de una sociedad) el rol de consolidar, fortalecer y reproducir las concepciones dominantes que esa sociedad ha construido acerca de las relaciones entre ciencia, tecnología, sociedad y ambiente.

En consonancia con los valores sociales emanados de la percepción de la realidad consolidada por la sociedad, se adjudica a la enseñanza de las Ciencias Naturales la posibilidad de:

- mejorar la calidad de vida de las personas (en términos de satisfacción adecuada de las necesidades básicas de los ciudadanos como alimentación, vivienda, salud, educación, trabajo, esparcimiento);
- contribuir a la resolución de problemáticas sociales complejas que conllevan un aspecto claramente científico-tecnológico tales como por ejemplo los controles epidémicos, la generación de alimentos y la protección ambiental;

- permitir una amplia disposición del conocimiento acerca del área de Ciencias Naturales a fin de lograr una libre manifestación vocacional en la elección de profesiones, oficios y ocupaciones por parte de los futuros ciudadanos activos;
- propender, mediante la alfabetización científico-tecnológica, al fortalecimiento de las instituciones democráticas de la sociedad al democratizar el conocimiento y permitir la formación de ciudadanos críticos, responsables y participativos en la gestión de cuestiones públicas.

Si admitimos que el actual desarrollo de nuestra sociedad ha superado la necesidad de educación basada en el clásico esquema de la alfabetización “a secas” (que incluía básicamente la enseñanza de la lecto-escritura y el manejo de las operaciones aritméticas básicas) que caracterizó a nuestra enseñanza escolar a partir del siglo XIX, se hace necesario incorporar una alfabetización científico-tecnológica que contemple aspectos como los siguientes:

- producir un contacto estimulante y enriquecedor entre el alumno y los conocimientos y temas de ciencia y tecnología;
- presentar contenidos significativos que promuevan la comprensión y el uso de los mismos en la vida cotidiana evitando que constituyan sólo una acumulación de información vacua, sin aplicación social de ellos;
- promover un pensamiento y postura críticos frente al conocimiento en general y a la información proveniente del área científico-tecnológica en particular difundidos por los medios de comunicación a fin de discriminar los destinados a servir a fines de beneficios sectoriales de aquellos que constituyen un bien social general.

### 6.2.1. Evidencia de una preocupación común

*La prioridad que la alfabetización científica de los ciudadanos ha adquirido a nivel mundial en las últimas décadas puede observarse en algunas declaraciones como las emanadas de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el siglo XXI, auspiciada por la UNESCO y el Consejo Internacional para la Ciencia, donde se declara que: “para que un país esté en condiciones de atender a las necesidades fundamentales de su población, la enseñanza de las ciencias y la tecnología es un imperativo estratégico. [...] Hoy más que nunca es necesario fomentar y difundir la alfabetización científica en todas las culturas y en todos los sectores de la sociedad (Declaración de Budapest, 1999)”.*<sup>12</sup>

Efectivamente, ésta es una sociedad del conocimiento, y precisamente, el año 2008 fue declarado por UNESCO “El año de la enseñanza de las Ciencias”. En este contexto, la formación inicial debe darle las herramientas a los futuros docentes para que ellos sean los promotores de la alfabetización científica del alumnado. Por lo cual se entiende que en los institutos superiores de formación docente *se debe asegurar una formación científica tal en el campo de las Ciencias Naturales, que el docente comprenda a las ciencias como constructo social de importancia equivalente al de otros ámbitos de la cultura.*

Siguiendo esta dirección, se propone para la formación inicial tener en cuenta los siguientes objetivos:

- Promover la capacidad de inferir las causas de los fenómenos de las Ciencias Naturales, de

transferir criterios de interpretación científica a situaciones extracientíficas y de integrar aportes interdisciplinarios.

- Contribuir a la internalización de la metodología científica para poder utilizarla tanto en su labor docente como de investigación en el aula, poniendo énfasis en el método experimental. Se hace referencia en este punto a una de las recomendaciones surgidas del seno de la Comisión Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias Naturales y la Matemática.

*“Recomendación 4:*

*Se recomienda que el énfasis en el método experimental para la enseñanza de las disciplinas científicas, tanto en el nivel primario y secundario como en la formación docente, sea apoyado significativamente garantizando un adecuado equipamiento a todas las instituciones educativas.” (MECyT, 2007: 25)*

- Fomentar el desarrollo personal y social a través de las Ciencias Naturales ligado a valores y actitudes.
- Desarrollar las estrategias necesarias para el acceso a información actualizada.

Asumir la Alfabetización Científico-Tecnológica (ACT) como meta principal de la educación en Ciencias Naturales, significa plantearse qué saberes relevantes del currículo tradicional deben ser tenidos en cuenta en la nueva propuesta. Para eso es aconsejable nutrirse en la formación inicial de los aportes y planteos de la psicología y de la epistemología, que señalan que la separación entre conocimiento científico y conocimiento cotidiano no es tajante. En realidad, existen pautas psicológicas comunes a ambos y una dinámica parecida en lo que se refiere a la evolución de los conceptos. El conocimiento científico finalmente tiene sus raíces en el conocimiento cotidiano (por ejemplo, el descubrimiento de la penicilina por Fleming, las leyes de la gravedad de Newton, etc.), tanto en lo que se refiere al proceso histórico de la construcción de la ciencia como a la génesis personal del saber. Todo lo anterior permite considerar en la escuela, formas de conocimiento “intermedias” o aproximaciones graduales desde el conocimiento cotidiano hasta el conocimiento científico, de tal manera que todas las personas, en mayor o menor medida, se lo puedan apropiar.

*Un currículo más justo* podría comenzar a construirse a partir de nuevos ejes organizadores de las disciplinas tradicionales, sin que éstos se conviertan en ejes transversales, tan discutidos actualmente por su escaso peso real en el currículo que efectivamente es enseñado. *“Un currículo contrahegemónico debe incluir la parte generalizable del currículo tradicional y garantizar a todos los estudiantes el acceso a los métodos y los descubrimientos científicos.” (Connell, 1997: 66)*

A eso se agrega que la articulación entre disciplinas-investigadores y entre instituciones formadoras de docentes permitiría una primera aproximación a no pensar la propia actividad como una isla, alejada de otras realidades. Esta es, efectivamente, otra de las recomendaciones que encontramos en el Informe de la Comisión Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias Naturales y la Matemática, que citamos a continuación:

*“Recomendación 6:*

*Se recomienda la promoción de actividades que integren el trabajo en las escuelas de nivel primario y secundario y el trabajo de los científicos.” (MECyT, 2007: 2)*

## 6.3. Los contenidos de la formación en Ciencias Naturales

### 6.3.1. ¿Qué se espera que sepa de Ciencias Naturales el docente de enseñanza primaria?

Frente a la urgencia se debe actuar en todos los niveles para lograr una alfabetización científica que asegure que los ciudadanos sean críticos y reflexivos y de esta manera participen a la hora de tomar decisiones, que afecten su desarrollo personal y social, así como el desarrollo comunitario. Para ello hay que preguntarse cómo deben estar preparados los maestros para promover dicha alfabetización en la escuela primaria.

El futuro maestro de Ciencias Naturales debería saber:

- cómo se produjo y se produce actualmente el conocimiento científico;
- las nociones fundamentales de las grandes teorías científicas;
- reconocer, plantear y formular problemas en Ciencias Naturales;
- formular hipótesis en forma de supuestos o conjeturas simples y claras;
- reconocer y operar con las múltiples variables que presentan los problemas en Ciencias Naturales;
- diseñar sencillos experimentos de laboratorio, para contrastar hipótesis;
- diseñar sencillas salidas de campo para contrastar hipótesis;
- reconocer en la investigación una estrategia de acción en el aula y diferenciarla de la investigación científica;
- expresarse mediante el lenguaje científico y conocer con qué estrategias trabajar para que sus alumnos se lo puedan apropiar;
- reflexionar sobre sus propias posturas científicas para poder ser un facilitador eficiente del aprendizaje de sus alumnos;
- seleccionar contenidos y definir propuestas didácticas que promuevan aprendizajes significativos, en el marco regulatorio establecido por los diseños curriculares jurisdiccionales;
- trabajar y valorar de manera destacada los ejes transversales e integradores en Ciencias Naturales y Sociales como son la Educación Ambiental, la Educación para la Salud y la Educación Sexual;
- estimular la motivación por temáticas de las Ciencias Naturales a través de metodologías de enseñanza adecuadas, promoviendo además en clase la expresión de ideas, la creatividad, el cuestionamiento de éstas y el debate, etc.;
- contextualizar los problemas científicos planteados de acuerdo con las posibilidades del entorno áulico, del grupo etario, etc.;
- redactar informes que permitan dar cuenta del proceso de análisis seguido, al contrastar los resultados experimentales con las hipótesis planteadas;
- conectar problemas de Ciencias Naturales planteados con intereses de los alumnos y con situaciones de la vida cotidiana;

- plantear actividades que promuevan al acceso de los alumnos a conceptos fundamentales en las Ciencias Naturales;
- disponer de criterios para utilizar recursos varios (TIC, libros, etc.) para acceder al conocimiento en Ciencias Naturales;
- operar con normas de seguridad, rigor y precisión en las actividades de Ciencias Naturales para poder enseñarlas de manera ejemplar;
- tener una actitud atenta a las ideas previas de los alumnos como punto de partida del aprendizaje;
- concebir la evaluación como una instancia integrada a los procesos de enseñanza y aprendizaje y coherente con el modelo didáctico adoptado.

En la formación inicial, el futuro docente se debería ver confrontado con estas expectativas que seguramente irá madurando a su manera en su futura labor profesional. Pero para poder estar en condiciones de hacerlo, deberá previamente haber vivenciado mínimamente las instancias indicadas ya que de esta manera se podría esperar una mayor sensación de seguridad frente a la tarea de ir guiando el aprendizaje de los alumnos y con ello garantizar que se sientan las bases para un ciudadano alfabetizado científico-tecnológicamente.

Para poder sortear los obstáculos que presentan las posiciones reduccionistas que aparecen de forma soslayada en los modelos didácticos tradicionales, es que surge la propuesta de un modelo didáctico alternativo en el cual se concibe la teoría y la práctica en estrecha interrelación. En este modelo se prioriza la reflexión sobre la propia práctica, con referencia a marcos teóricos que les deben ser familiares a los docentes y con el fin de ir ajustándola eficientemente. Es decir, que hay un proceso de constante *investigación* y con ello una mediación que realizaría el docente entre teoría y práctica que posibilita la regulación y la dinámica del aula.

Para poder enfocar la enseñanza de las Ciencias Naturales desde esta perspectiva se requiere de una concepción previa de la epistemología de las ciencias, que plantea una aplicación de la metodología científica como estrategia ya que:

- estimula la curiosidad;
- incita al cuestionamiento;
- favorece la claridad y rigor en las descripciones y la formulación de ideas y conjeturas (hipótesis);
- promueve formas de trabajo organizado (planificación de la investigación y diseños experimentales);
- desarrolla la osadía del pensamiento;
- requiere la aceptación de ideas diferentes, lo que contribuye al desarrollo de actitudes de respeto y tolerancia.

Teniendo en cuenta la meta propuesta de intentar formar al futuro maestro de tal manera que sea capaz de orientar a sus alumnos en una base para su alfabetización científico-tecnológica, se recomienda considerar en el diseño curricular los contenidos y la secuencia que en el próximo apartado se detallarán.

### 6.3.2. Contenidos propuestos

A continuación se detallan los núcleos de contenido que se considera deberían figurar en el currículo de Ciencias Naturales, en una posible secuencia para su tratamiento. De acuerdo con lo expuesto anteriormente se estima, además, que dichos contenidos deberían ser presentados de acuerdo con las características propias de la institución y del grupo de futuros docentes. Esto significa que se fomenta la idea de emplear formatos diferenciados para ayudar a una mejor concreción de los propósitos previamente consensuados.

Es importante tener presente que algunos de los contenidos tienen carácter meta-cognitivo y requieren un tratamiento recursivo, por lo que deben ser constantemente tenidos en cuenta al desarrollar los que siguen. Es decir, se enfatiza la necesidad de lograr un ejercicio continuo de reflexión acerca de las relaciones entre las preguntas y problemas de orden conceptual, las estrategias metodológicas a través de las cuales ellos pueden ser estudiados y las maneras en que estos aspectos se aprenden y se enseñan en la escuela.

Se propone entonces una posible secuencia, intercalando talleres, seminarios y trabajos de campo en las instancias que se consideran pueden acompañar o complementar mejor la apropiación de los conocimientos científicos.

#### 6.3.2.1. ¿Qué criterios deberían guiar la selección de contenidos?

Tradicionalmente, la selección de contenidos del área de Ciencias Naturales no se apoyaba tanto en conceptos y teorías dentro de una ciencia determinada, como tampoco en la metodología del trabajo partiendo del análisis, experimentación, descripción, etc., mediante los cuales se genera el conocimiento científico, sino que se elegían contenidos como productos acabados de investigación dentro de una ciencia. Este criterio tradicional no resulta compatible con la enorme explosión de conocimientos y los rápidos cambios que en ellas se producen; ni tampoco con la diversidad de interpretaciones que surgen sobre los nuevos conocimientos y descubrimientos. Por lo cual la propuesta es tomar otros criterios para la selección de contenidos para la formación inicial en Ciencias Naturales.

Si se propone un currículo que presente coherencia interna, articulación e integración en contenidos, éstos deben además ser presentados en una secuencia didáctica que pueda mostrar la relación de uno con otro. Los contenidos deben ser elegidos de tal manera que activen el mayor número posible de potencialidades que se han descrito en el apartado anterior respecto de las competencias que se espera tenga un futuro maestro en el área de Ciencias Naturales.

La selección de los contenidos debería estar en consonancia con la trascendencia cultural, social y humana de la docencia. Para ello se debería tener en cuenta la posibilidad de una constante revisión y actualización de los mismos. Por esto es importante atender a la génesis y evolución de los contenidos seleccionados.

De acuerdo con los Lineamientos Curriculares Nacionales que proponen el empleo de formatos diferenciados dado que *“la enseñanza no sólo debe pensarse como un determinado modo de transmisión del conocimiento sino también como un determinado modo de intervención en los modos de pensamiento, en las formas de indagación, en los hábitos que se construyen para definir la vinculación con el objeto de conocimiento.”* (LCN, párrafo 78), a continuación se sugieren diversas modalidades para abordar los contenidos que se entiende no deberían faltar en el currículo de

Ciencias Naturales para la formación docente de nivel primario.

Se han elegido los formatos de taller, seminarios y trabajo de campo para aquellos temas que requieren de la promoción de resoluciones prácticas, reflexión crítica de las concepciones y supuestos previos. Se resalta la importancia especial de aquellos talleres que orientan, estimulan y ponen en discusión la metodología de la enseñanza de las Ciencias Naturales en el nivel.

A continuación se detallan las sugerencias para la selección de contenidos en las distintas unidades curriculares que se planteen.

### ★ Fundamentos de epistemología de las Ciencias Naturales

Merecerían ser tratadas las corrientes epistemológicas más relevantes. Estas deberían contemplar enfoques epistemológicos tales como el inductivo (por ejemplo, Carnap), el hipotético deductivo (por ejemplo, Hempel), el falsacionismo (Popper), los programas de investigación (Lakatos), las revoluciones científicas (Kuhn), otras teorías relativistas (Feyerabend) y las epistemologías evolucionistas (Toulmin, Hull, Popper, etc.). De este modo, se evitaría consolidar en los futuros docentes esquemas de pensamiento ingenuos desde el punto de vista epistemológico que condicionan una enseñanza de la ciencia dogmática y ya superada, tales como la concepción de la existencia de un único método científico prescripto.

Esto conlleva necesariamente el tratamiento de conceptos tales como: teoría, leyes, hipótesis, observaciones, experimento, modelos, sistemas, matematización, etc., como ejes centrales de la metodología de investigación en las Ciencias Naturales.

Asimismo deben tratarse los problemas acerca de la elección de criterios de clasificación, ilustrándolos en lo posible con casos históricos de clasificaciones de elementos químicos, de seres vivos, rocas, minerales, suelos, ambientes, biomas. Los campos disciplinares de las Ciencias Naturales deben ser identificados teniendo en cuenta que los nuevos descubrimientos científicos agregan constantemente nuevas subdisciplinas (por ejemplo, Biología Celular y Molecular).

*SE RECOMIENDA EL FORMATO DE TALLER PARA TRABAJAR LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN A TRAVÉS DEL LENGUAJE CIENTÍFICO. EN ESTE TALLER SE DEBERÍAN DISEÑAR ACTIVIDADES PARA LA COMPRESIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICOS, SU ELABORACIÓN Y COMUNICACIÓN CON LÉXICO ESPECÍFICO. SE DEBERÍA INSISTIR EN EL USO CORRECTO DE LOS DISTINTOS RECURSOS, INCLUYENDO LAS ACTUALES TIC, JUNTO CON LOS YA CLÁSICOS (LIBROS, BIBLIOTECAS, REVISTAS ESPECIALIZADAS, PROGRAMAS DE DIFUSIÓN DE LA CIENCIA, ETC.) PARA INFORMACIÓN Y EXPRESIÓN. ADEMÁS SE DEBERÍA INCLUIR LA INFORMACIÓN VIVENCIAL QUE PROVEEN LAS VISITAS A MUSEOS DE CIENCIAS NATURALES, OBSERVATORIOS ASTRONÓMICOS, PLANETARIOS Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.*

### ★ Didáctica de las Ciencias Naturales

Teniendo ya un marco de Filosofía y Epistemología de las Ciencias y las distintas corrientes que influyeron en el pensamiento científico, sería interesante establecer paralelos y destacar influencias que éstas han tenido sobre la *evolución de la metodología de la enseñanza de las Ciencias Naturales*.

Al mismo tiempo estaría indicado en este caso analizar y debatir el sentido formativo que presentaron las Ciencias Naturales a lo largo de la historia de la educación. Para ello se aconseja revisar

propuestas curriculares diversas, la selección que en ellas se hace de los contenidos, su secuenciación, y tratar de dilucidar los criterios que pudieron haber regido dicha selección y secuenciación. La función de los *modelos didácticos*, que propician de maneras diversas la intervención del docente en clase, son ilustrativos de los métodos y estrategias que se usaron para la enseñanza de las Ciencias Naturales. La caracterización de los modelos que han prevalecido históricamente y su contraste –en términos de propósitos, supuestos teóricos y propuestas metodológicas– así como las tendencias y aportes recientes, deben constituirse en objeto de enseñanza y de reflexión por parte de los estudiantes.

El método o *modelo investigativo*, que comienza a surgir en las últimas décadas, es la propuesta didáctica en Ciencias Naturales para lograr democratizar los conocimientos científicos. Este método incorpora los preconceptos o ideas previas a tener en cuenta en la enseñanza, la resolución de problemas como punto de partida, el planteo de hipótesis y su contrastación y el lugar de la experimentación en laboratorio o campo. Finalmente, es conveniente señalar la importancia de la Historia y la Filosofía de las Ciencias para el reconocimiento de las Ciencias Naturales como constructo social.

Para reflexionar y orientar hacia las posibles soluciones de las tensiones entre la formación y la práctica docente sería conveniente abordar los diferentes problemas didácticos de las Ciencias Naturales que se presentan en el aula. Una adecuada intervención sobre los modos de pensamiento de los futuros docentes podría lograrse a través de un formato que posibilite un trabajo activo, cercano al día a día docente.

SE RECOMIENDA EL FORMATO DE TALLER PARA TRABAJAR CON METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA COMO METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS NATURALES. ESTE TALLER ACOMPAÑARÍA EN EL TRABAJO DE ORIENTACIÓN HACIA LA PRÁCTICA DOCENTE. SE PONE EL ÉNFASIS EN TODOS LOS ASPECTOS DE LA METODOLOGÍA CON QUE PROCEDE EL CIENTÍFICO A SER TENIDOS EN CUENTA EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES. PARA ELLO SERÍA INTERESANTE ENCARAR LA PLANIFICACIÓN CON CRITERIOS TALES QUE NO SÓLO VISUALICEN COMO OBJETIVO DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EL RESULTADO, SINO ANTE TODO EL PROCESO COMO MOVILIZADOR DE IDEAS Y COMO BÚSQUEDA DE ESTRATEGIA, QUE ORIENTEN HACIA UNA HIPÓTESIS A SER CONTRASTADA. DADO QUE EN CIENCIAS NATURALES SE PRESENTA LA NECESIDAD DE PROFUNDIZAR EN DISTINTAS DISCIPLINAS, DEBERÍA ORIENTARSE AL FUTURO DOCENTES PARA NO OBSTACULIZAR INTERESES DE SUS ALUMNOS POR NO PODER ABORDAR TODAS LAS CIENCIAS. ESA ORIENTACIÓN DIDÁCTICA DEBERÍA PASAR POR EL USO CORRECTO DE LOS RECURSOS Y LA INTERCONSULTA CON COLEGAS.

### \* Enfoque sistémico

El concepto de sistema ha sido altamente estructurante en la formulación de grandes teorías científicas. Es por eso que se debe tener en cuenta para comprender la creciente complejización del conocimiento que se tiene sobre los problemas de la realidad. Deben identificarse los componentes de un sistema y sus interacciones como recorte de la realidad con el fin de posibilitar su estudio. Para ello se analizarán intercambios y flujos de materiales, energía e información en los sistemas estudiados. Diferenciar entre sistemas abiertos y cerrados, haciendo hincapié en que la mayoría de los sistemas estudiados por las Ciencias Naturales son de carácter abierto.

Los modelos son herramientas didácticas útiles para estudiar fenómenos naturales, algunos de ellos muy complejos. Sería interesante ahondar en los diferentes tipos de modelos empleados con frecuencia en la enseñanza de las Ciencias Naturales:

- modelos que sean objetos naturales modificados;
- modelos que sean imitación de objetos naturales;
- modelos matemáticos de fenómenos naturales constatables; y
- modelos representativos de hipótesis o conjeturas entre otros.

SE RECOMIENDA CONTINUAR CON EL FORMATO DE *TALLER* PARA TRABAJAR CON *MODELOS DIDÁCTICOS EN CIENCIAS NATURALES*, CON ESPECIAL ÉNFASIS EN EL *MODELO DIDÁCTICO BASADO EN LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA*.

### \*Materia y energía

Sin duda en la actualidad las áreas de Ciencias Naturales y Tecnología se superponen en varios aspectos. Lo mismo ocurre con las disciplinas que componen el área de Ciencias Naturales. Para profundizar en el estudio de las Ciencias Naturales debemos necesariamente analizar algunos conceptos estructurantes comunes. Entonces podríamos comenzar diferenciando entre el concepto físico-químico de materia y el tecnológico de material. Es importante conocer los eventos históricos que dieron lugar a la formulación de explicaciones acerca de la estructura de la materia. Esto lleva a indagar en la historia de las concepciones atomísticas y los desarrollos de la *Teoría Atómica* con los sucesivos modelos atómicos propuestos. Al referirnos a los sistemas materiales deberían conocerse su clasificación en sistemas homogéneos y heterogéneos; sus fases y componentes. Se requiere diferenciar entre mezclas, suspensiones, dispersiones y soluciones, y emplear técnicas de separación de los componentes de los sistemas materiales.

Ya se ha mencionado que el trabajo experimental en el laboratorio escolar favorece el interés y el aprendizaje de las Ciencias Naturales. Puede ser utilizado, además, como elemento de integración del área.

SE RECOMIENDA EL FORMATO DE *TALLER* PARA EL *TRABAJO EN LABORATORIO*: LA CORRECTA MANIPULACIÓN DEL MATERIAL; EL CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD; LAS ACTIVIDADES QUE PERMITEN DIFERENCIAR ENTRE EXPERIMENTOS DEMOSTRATIVOS Y EXPERIMENTOS DE INVESTIGACIÓN, SON TODOS ELLOS ASPECTOS QUE AL SER APLICADOS A LA RESOLUCIÓN EXPERIMENTAL DE PROBLEMAS ACERCA DE FENÓMENOS NATURALES, PERMITEN LA CONTRASTACIÓN DE LAS HIPÓTESIS FORMULADAS COLOCANDO AL MÉTODO EXPERIMENTAL EN SU JUSTO LUGAR EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES.

Se propone el estudio de las propiedades de algunas sustancias interesantes como la del agua: polaridad de la molécula, cohesión, adhesión, solubilidad y tensión superficial. Se recomienda trabajar sobre ejemplos que se presentan en la naturaleza: por ejemplo el agua de mar o aguas salobres. Desde ya que los estados de la materia y sus cambios pueden ser abordados relacionándolos con la energía en juego. Es importante el tratamiento del concepto de energía y sus propiedades, tales como la transformación, conservación y transferencia. Es conveniente desarrollar los aspectos históricos y epistemológicos que condujeron a la formulación del *Principio de conservación de la materia y de la energía*.

SE RECOMIENDA EL FORMATO DE *SEMINARIO* PARA TRATAR *ENERGÍAS ALTERNATIVAS*: VENTAJAS Y LIMITACIONES.

Sería importante distinguir en la formación inicial entre los conceptos de calor y temperatura, aprovechando esa instancia para analizar diferentes interpretaciones en el aula. Las *Leyes de la termodinámica* y su vinculación con los procesos de transformaciones energéticas que ocurren en el universo aportan nuevamente el referente epistemológico e histórico. Conviene no dejar de lado

el concepto de entropía como medida del orden y desorden en los sistemas materiales que surge del análisis del mundo natural.

Entre las transformaciones de la materia y la energía se deberían tratar las reacciones químicas en general, y en especial combustión, oxidación y reducción. En este contexto, es importante no olvidar los fenómenos ondulatorios: luz y sonido, su propagación, reflexión y refracción. Conviene analizar desde la historia de la ciencia las polémicas sobre la luz y su naturaleza (corpúscular, ondulatoria, dualidad onda-partícula). El tratamiento de la descomposición de la luz, los espectros y sus aplicaciones tecnológicas son también relevantes.

SE RECOMIENDA CONTINUAR CON EL FORMATO DE TALLER PARA TRABAJAR CON METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA COMO METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS NATURALES, CON RECONOCIMIENTO Y FORMULACIÓN DE SITUACIONES PROBLEMÁTICAS DE LOS TEMAS ABORDADOS, Y LA PUESTA EN MARCHA DE UN CONJUNTO DE ACTIVIDADES PARA SU RESOLUCIÓN.

### \*Niveles de organización de la materia

El ordenamiento según niveles de organización presupone un tipo de recorte de la realidad (modelo) a fin de facilitar su estudio, y es asimismo un ejemplo de clasificación. Partiendo del nivel subatómico se pasa al nivel atómico que permite el tratamiento de los elementos químicos y sus propiedades. La historia de la clasificación de los elementos y de la capacidad predictiva de la tabla periódica propuesta por Mendeleiev permite su comparación con la actual tabla periódica de los elementos.

SE RECOMIENDA EL SISTEMA DE CONFERENCIA O COLOQUIO SOBRE NUEVOS MATERIALES Y NANOTECNOLOGÍA.

El siguiente nivel es el molecular, que permite revisar las propiedades de las sustancias y de los compuestos químicos. En este punto se puede establecer una bifurcación que lleva, por un lado al mundo mineral e inorgánico, cuyos niveles serían el de los cristales y minerales, el de las rocas, hasta la geosfera. Por otra parte, el analizar las denominadas biomoléculas (hidratos de carbono, lípidos, aminoácidos, proteínas y ácidos nucleicos) conduce al estudio de los niveles biológicos. Las actuales *Teorías del Origen de la Vida*, desarrolladas inicialmente por Oparin y Haldane a principios del siglo XX, se basan en considerar el origen de los primeros seres vivos a partir de compuestos inorgánicos por procesos de *selección natural*. Es un buen momento para trabajar las distintas interpretaciones culturales de la noción de vida y sus interpretaciones acerca del origen de la misma.

SE RECOMIENDA EL FORMATO DE TALLER PARA SEGUIR TRABAJANDO CON IDEAS PREVIAS SOBRE EL CONCEPTO DE VIDA Y SU ORIGEN, LAS DISTINTAS POSIBILIDADES DE TRABAJO EN EL AULA ANTE LOS INTERROGANTES DE LOS DIFERENTES GRUPOS SOCIALES Y LA OPORTUNIDAD DE PROMOCIÓN DE DEBATES E INTERCAMBIOS DE IDEAS.

En los siguientes niveles subcelular y celular (organelas y células, respectivamente), conviene referirse a la *Teoría del origen endosimbiótico* de la célula eucariótica. Esto da pie para el tratamiento de las diferencias y especificidades de las células procarióticas y eucarióticas.

SE RECOMIENDA CONTINUAR EL FORMATO DE TALLER PARA TRABAJAR CON MICROSCOPIO Y TÉCNICAS DE PREPARACIÓN DE MATERIAL Y ANÁLISIS DE IMÁGENES DE MICROSCOPIO ELECTRÓNICO. SU USO ADECUADO EN EL AULA DEBERÍA SER UNA TEMÁTICA DE PREOCUPACIÓN CONSTANTE EN LA FORMACIÓN DOCENTE. ES NECESARIO ATENDER A LA ELABORACIÓN DE GUÍAS ORIENTADORAS HACIA LA BUENA UTILIZACIÓN DEL MICROSCOPIO PARA IDENTIFICAR POR EJEMPLO MICROORGANISMOS, O PARA VISUALIZAR DIFERENCIAS ENTRE TEJIDOS DE SERES VIVOS. RESULTARÍA IMPORTANTE, ADEMÁS, PLANEAR ACTIVIDADES PARA PROMOVER LA COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE LA DESCRIPCIÓN ORAL, ESCRITA Y GRÁFICA DE LOS OBJETOS OBSERVADOS.

Esta sería una instancia adecuada para referirse a las actuales clasificaciones de los seres vivos en seis reinos distribuidos en tres dominios: dominio *Bacteria* (reino *Eubacteria*), dominio *Archaea* (reino *Archaeobacteria*) y dominio *Eukarya* (reinos *Protista*, *Fungi*, *Plantae*, *Animalia*), y caracterizarlos mediante algunos de sus representantes, observando y analizando en lo posible su morfología. Se puede discutir el status de los virus como organismos fronterizos en la clasificación de seres vivos y no vivos.

SE RECOMIENDA EL FORMATO DE *TALLER DE SISTEMÁTICA* PARA RECONOCER Y CLASIFICAR SERES VIVOS DEL ENTORNO CERCANO. PARA EL USO ÁULICO CONVENDRÍA ELABORAR Y DISCUTIR ALGUNAS CLAVES SENCILLAS DE IDENTIFICACIÓN Y LOS CRITERIOS QUE LAS SUSTENTAN.

Siguiendo el estilo de referencias epistemológicas y a la historia de la ciencia se debería considerar el tratamiento de la *Teoría celular*. En este nivel como en los cuatro siguientes, se considera oportuno realizar un enfoque tal, que reúna los conocimientos actuales sobre la estructura y las funciones de los representantes de cada nivel. Es decir, que en el caso de la célula se trabajaría sobre la estructura celular, diferencias entre las células de los distintos grupos clasificados y las funciones de dichas células (fisiología celular).

SE RECOMIENDA EL SISTEMA DE *CONFERENCIA O COLOQUIO* PARA TEMAS DE ACTUALIZACIÓN: *INGENIERÍA GENÉTICA Y BIOÉTICA*.

Tanto el nivel que sigue, que es el tisular, como el siguiente, el orgánico, deberían ser enfocados de un modo similar. En el caso de los sistemas de órganos, es oportuno ilustrarlos con los correspondientes al ser humano, lo que permite alcanzar un conocimiento básico sobre la anatomía y la fisiología humanas.

SE RECOMIENDA EL FORMATO DE *SEMINARIO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL* QUE INCLUYA *RECURSOS NATURALES, EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y EDUCACIÓN SEXUAL*, Y COMPLEMENTAR CON *CONFERENCIAS Y COLOQUIOS*.

Los siguientes niveles corresponden al campo disciplinar de la *Ecología*. Estos son: el de poblaciones, comunidades, ecosistemas y ecosfera. En cada uno de ellos se debe reparar en las características y propiedades emergentes (enfoque holístico) producto de las interacciones de los componentes propios de cada nivel. Las relaciones tróficas están entre aquellas que no pueden ser obviadas ya que proporcionan además un rico material para trabajar cadenas y redes, así como también las relaciones intra e interespecíficas y las relaciones con el entorno abiótico.

SE RECOMIENDA EL FORMATO DE *TRABAJO DE CAMPO* PARA LOS TEMAS ECOLÓGICOS: CENSOS DE POBLACIONES Y ANÁLISIS DE LAS COMUNIDADES, ANÁLISIS DE SUELOS, REGISTRO DE DATOS CLIMATOLÓGICOS Y CONFECCIÓN DE INDICADORES DE SALUD AMBIENTAL. SE ENFATIZA QUE EL TRABAJO DE CAMPO DEBERÍA COMENZAR CON LA ORGANIZACIÓN PREVIA A LA SALIDA DE CAMPO. SE PODRÍA DISCUTIR CÓMO REALIZAR UNA GUÍA DE TRABAJO DE CAMPO. ÉSTA SE CONFECCIONARÍA DE FORMA CONJUNTA PARA ANALIZAR LA POSIBILIDAD DE IMPLEMENTAR ESTA DINÁMICA AL MOMENTO DE SALIR AL CAMPO CON SUS FUTUROS ALUMNOS DE DIFERENTES EDADES. ES NECESARIO DESTACAR LA IMPORTANCIA DE QUE EL TRABAJO REALIZADO QUEDE DEBIDAMENTE REGISTRADO Y DISCUTIR AQUÍ LOS DISTINTOS TIPOS DE REGISTRO QUE NO SE DEBERÍAN OBIAR (DIBUJOS, RELATOS, GRÁFICOS E INFORMES BIEN REDACTADOS).

Los conceptos de hábitat, nicho y sucesión ecológica, llevan a considerar el concepto de evolución biológica, que conduce a interpretar el origen y la extinción de las especies. Surge el concepto de adaptación de los seres vivos a su ambiente y las distintas interpretaciones acerca de los mecanismos evolutivos. Se debería familiarizar a los alumnos con las *Teorías de la Evolución Biológica* (Darwin, Lamarck, teoría sintética o neodarwinista).

En el nivel ecosférico habría que discernir entre los subsistemas que lo componen: atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera. (esta última tomada en el sentido de reunión de todos los seres vivos). Las interacciones entre estos subsistemas se manifiestan a partir del estudio de los ciclos biogeoquímicos: ciclo del carbono, ciclo del agua (fenómenos meteorológicos) cuyos motores resultan ser la radiación solar y las acciones gravitatorias. Los medios fluidos (el agua y el aire) son los soportes materiales de estos ciclos naturales.

SE RECOMIENDA EL FORMATO DE TALLER PARA TRABAJAR EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PROBLEMÁTICAS PRODUCIDAS POR EL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL. SERÍA UNA TEMÁTICA ADECUADA PARA DESARROLLAR PROYECTOS Y ANALIZAR SU IMPLICANCIA EN EL AULA. ES INTERESANTE PROMOVER DE ESTA MANERA EL TRABAJO INTERDISCIPLINARIO, ASIGNANDO DIFERENTES TAREAS QUE ESTIMULEN LA BÚSQUDA DE UNA SOLUCIÓN COMÚN AL PROBLEMA PLANTEADO.

### \*Espacio y tiempo: movimiento y las Leyes de Newton

Es de destacar en esta instancia la interdependencia que tienen las Ciencias Naturales con otras ciencias, como por ejemplo, la Matemática. Convendría iniciar estos tópicos introduciendo los conceptos de rapidez y velocidad y sus representaciones matemáticas. Sería deseable algún dominio del concepto de vectores para interpretar correctamente a la velocidad como magnitud vectorial. También es útil tratar los sistemas de referencia. Los cambios de movimiento deberían tratarse a partir del concepto de aceleración. Conviene reparar en los usos “extrafísicos” como analogías en el campo de las Ciencias Sociales (economía, etc.).

A fin de elaborar los preconceptos acerca de las causas del movimiento, es muy útil indagar en las concepciones aristotélicas predominantes hasta el siglo XVII y compararlas con las interpretaciones de la física newtoniana.

Sería posible abordar entonces las *Leyes de Movimiento* (de Newton) donde aparecen los conceptos de inercia y masa. De éstos surgen los conceptos de fuerza y de acción a distancia, vinculados con la *Ley de Gravitación Universal* y la caída libre de los cuerpos. Se diferenciará entre peso y masa. Es relevante reflexionar sobre la influencia de las fuerzas en los estados de equilibrio, reposo y movimiento. Para ello se deberá trabajar en la composición de fuerzas.

SE RECOMIENDA EL FORMATO DE TALLER PARA TRABAJAR CON LAS IDEAS PREVIAS EN CIENCIAS NATURALES; EN ESTE CASO LAS REFERIDAS A MOVIMIENTO Y FUERZA. RESULTARÍA INTERESANTE INDAGAR EN EXPERIENCIAS ÁULICAS Y ANALIZAR POSIBLES CAMINOS QUE FACILITEN LOS CAMBIOS CONCEPTUALES.

Convendría hacer referencia a la energía mecánica en relación con el *Principio de Conservación de la Energía*. Además se aconseja trabajar sobre el efecto de peso en fluidos, peso específico y empuje. Esto queda conectado con la flotación de los cuerpos. Y es aquí donde otra vez se hace la relación con la historia a través del *Principio de Arquímedes*.

SE RECOMIENDA EL FORMATO DE TALLER DE LABORATORIO PARA DISEÑAR, CONFECCIONAR GUÍAS, REGISTRAR E INFORMAR SOBRE EXPERIMENTOS EN FÍSICA Y QUÍMICA. CONVENDRÍA RELACIONAR CON FENÓMENOS QUE SE PERCIEN EN LO COTIDIANO Y DESTACAR LOS RECORTES QUE SE HACEN PARA SU ESTUDIO. SE PODRÍA DISCUTIR EN ESTA INSTANCIA EL VALOR DE LA OBSERVACIÓN, EL RESPETO CON EL CUAL SE DEBERÍAN TRATAR LAS INFERENCIAS QUE HACEN LOS ALUMNOS Y ACOMPAÑARLOS EN LOS PASOS METODOLÓGICOS QUE LES AYUDEN A FORMULAR UNA HIPÓTESIS Y DISEÑAR EXPERIMENTOS SIMPLES QUE PERMITAN CONSTRUIR LA.

Vincular la noción de acciones a distancia al de campo de fuerzas permitiría el tratamiento de los fenómenos gravitatorios, magnéticos y eléctricos. La introducción de polaridad y la noción de car-

ga eléctrica permitirían dar un marco teórico a la experimentación con los campos magnéticos y fenómenos electrostáticos.

Los temas de Física Moderna como Física Nuclear, Física Cuántica y Teoría de la Relatividad surgen de la equivalencia entre masa y energía. Conviene encontrar el camino histórico que lleva de la *Teoría Atómica* a la *Teoría de la Relatividad*.

SE RECOMIENDA EL SISTEMA DE *CONFERENCIA* O *COLOQUIO* SOBRE *FÍSICA MODERNA*.

### \*Espacio y tiempo: estructura y organización del universo

Se recomienda no dejar de lado el tratamiento histórico de distintas concepciones cosmológicas aparecidas en la cultura occidental: desde el geocentrismo, pasando por el heliocentrismo, hasta las actuales como la del universo en expansión (*Big Bang*). En este contexto conviene analizar las *Revoluciones Científicas de los siglos XVI y XVII* que condujeron a la ciencia moderna.

De igual modo se hace necesario contextualizar históricamente la ampliación de las escalas temporales de la edad del mundo desde el siglo XVIII hasta llegar a las dataciones geológicas absolutas y las cronologías cosmológicas actuales.

Partiendo del universo conocido gracias a los avances tecnocientíficos de las últimas décadas, debería tratarse la estructura y organización en galaxias, sistemas solares, estrellas, planetas, cometas, asteroides y meteoritos. Se deben considerar los movimientos galácticos y los que se producen en el Sistema Solar, en especial los movimientos de rotación y traslación de la Tierra y la Luna y sus consecuencias (día-noche, estaciones, mareas, circulación atmosférica, etc.).

SE RECOMIENDA EL FORMATO DE *SEMINARIO SOBRE INVESTIGACIÓN ESPACIAL* DESTACANDO LA ESTRECHA INTERRELACIÓN ENTRE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

La edad de la Tierra y las eras geológicas pueden ser presentadas como resultado de las investigaciones geológicas y paleontológicas. Teniendo en cuenta la historia de la Tierra, se debería aprovechar el tratamiento de yacimientos fosilíferos, de combustibles fósiles y su impacto en la historia socioeconómica.

En lo que se refiere a la dinámica de la Tierra se deberían tener en cuenta los estudios científicos que dieron como resultado la *Teoría de Tectónica de Placas*, aprovechando para incluir aspectos históricos y epistemológicos. A la luz de este marco teórico es que deben explicarse fenómenos tales como el vulcanismo, terremotos, maremotos, fallas tectónicas, orogenia, los ciclos geológicos de erosión y sedimentación que determinan el paisaje e incluso aspectos biogeográficos y evolutivos (interpretados a la luz de la *Teoría de la Deriva Continental*).

SE RECOMIENDA EL FORMATO DE *ATENEOS* PARA LA PUESTA EN COMÚN Y DISCUSIÓN DE TEMAS DE AULA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES. CONVENDRÍA PLANTEAR CASOS O EXPERIENCIAS DE AULA, ANALIZARLAS, EVALUARLAS Y PROPONER ALTERNATIVAS.

## 6.4. Orientaciones para la enseñanza y la evaluación en las unidades curriculares del área

Si se concibe el rol docente principalmente como facilitador del proceso de aprendizaje de los alumnos, entonces la mediación o facilitación docente debería significar la toma de decisiones sobre estrategias de cómo enseñar y qué enseñar. Estas decisiones estarán fundadas sobre algún modelo didáctico, que de alguna manera u otra conlleva una concepción de ciencia, del estilo de enseñanza y de cómo se espera que sea el aprendizaje.

Por lo general los alumnos (futuros docentes) ingresan a la formación inicial con concepciones estereotipadas tanto de ciencia como de enseñanza- aprendizaje. Es aconsejable proceder con ellos de la misma manera que se aconseja lo hagan con sus alumnos: hacer un diagnóstico inicial, que en forma promedio ha estado arrojando resultados que nos llevan a identificar algunos obstáculos como los siguientes:

- concepciones erróneas acerca del proceso de fotosíntesis;
- para identificar a los materiales se basan sólo en las propiedades organolépticas;
- no se usa el modelo de partículas para explicar los cambios físicos y químicos de la materia;
- dificultades para diferenciar entre los conceptos de calor y temperatura;
- dificultades para reconocer el calor como proceso de transferencia de energía;
- dificultad de concebir el tiempo geológico por referir siempre a dimensiones de la existencia propia;
- confusión o superposición de las definiciones cotidianas y científicas, usando un mismo término (por ej., vapor);
- interpretaciones teleológicas de los procesos evolutivos (por ej., adaptación con el fin de...);
- la funcionalidad de la naturaleza al servicio de las necesidades humanas.

De ello concluimos que se deberían reforzar los conceptos básicos del campo de las Ciencias Naturales y los diferentes procedimientos (formular hipótesis, contrastar, leer comprensivamente textos científicos, clasificar, describir, habilidades de laboratorio y campo, etc.), y finalmente apuntalar las habilidades para expresar oralmente o por escrito sus ideas.

Los experimentos prehechos con resultados previsibles no ayudan demasiado en el desarrollo de la internalización de la *metodología científica*. Por ello se deben poder encontrar las fuentes de interés de los alumnos (futuros docentes) que puedan cuestionar o interpelar. A su vez esto les ayudará a formular supuestos (hipótesis), interpretar y valorar informaciones exteriores que reciben (lo mismo puede ocurrir con los modelos educativos o sugerencias curriculares que reciban) y procesarlas desde sus propios esquemas de conocimiento para llegar finalmente a una conclusión que deben contrastar con sus supuestos iniciales. Este tipo de metodología se relaciona con el ya nombrado cambio conceptual que tiene en cuenta la imagen de “*ciencia provisional, no neutra con múltiples metodologías, colectiva y contextualizada*” (Liguori y Noste, 2005). De aquí surge la posición que se expresa con claridad en los Lineamientos Curriculares Nacionales de que aprender no debe significar repetir conceptos previamente memorizados o resolver situaciones problemáticas previamente entrenadas.

También debe trabajarse con el futuro maestro la toma de conciencia de que toda explicación de fenómenos o hechos productos de la observación, en Ciencias Naturales debe remitirse a entidades no observables, es decir a modelos. Esto implica un fuerte grado de abstracción que debe graduarse de acuerdo a los grupos de edades y potencialidades con los que se trabaje. Por ello es conveniente trabajar con los futuros docentes el concepto de “caja negra”, a partir del cual se modeliza el trabajo del científico cuando hipotetiza en base a observación de efectos, sobre las posibles causas de éstos.

#### 6.4.1. Comentario sobre el uso de recursos en la formación

Uno de los objetivos de la clase de Ciencias Naturales es enseñar a comprender el lenguaje científico y aprender a expresarse, es decir escribir, dibujar y hablar en dicho lenguaje.

La comunicación requiere de una revisión y clarificación de conceptos e ideas para poder expresarlas de forma coherente. No podemos concebir un aprendizaje de Ciencias Naturales sin una correcta comunicación como ocurre con todas las disciplinas. Esto implica que en la formación inicial se debe insistir en la importancia de la comprensión de textos científicos, su elaboración y comunicación con léxico específico. Es importante insistir en la confección de guías claras de trabajos prácticos, ya sean problemas escritos, de experimentos de laboratorio o de trabajos de campo. A su vez, para la tarea experimental se necesita conocer cómo registrar datos universalmente interpretables e informar de la misma manera sobre los resultados de dicha experimentación. Además, resulta relevante saber comunicar a través de la descripción oral, escrita y gráfica los fenómenos y objetos de investigación. A todas estas necesidades se agrega la de un buen manejo del lenguaje para el debate e intercambio de ideas sobre hechos, fenómenos o teorías científicas.

La precisión del lenguaje científico se diferencia de la enseñanza de Lengua justamente porque en ella se busca la mayor diversidad en la expresión, mientras que en Ciencias Naturales hay un rigor en la expresión que debe ser observado por su “universalidad”; es decir, son términos que fueron consensuados por la comunidad científica internacional. Por ejemplo, “célula”, “fuerza” o “solución” son términos que en el lenguaje cotidiano pueden tener múltiples acepciones mientras que tienen una interpretación más restringida en el lenguaje científico. Lo mismo ocurre con el uso de verbos. Por ejemplo, se dice en el lenguaje científico “ejercer” una fuerza y nunca “tener” una fuerza.

Es importante insistir en este caso desde la formación inicial, en que se trata de no repetir términos o palabras sin haber comprendido su significado sino de promover su comprensión y aplicación a situaciones nuevas. Por eso, resulta importante señalar algunas dificultades que aparecen a menudo en la formación:

- El uso de verbos “comodín” como por ejemplo “tener o hacer”.
- La poca aplicación del subjuntivo y condicional que en Ciencias Naturales es muy necesaria, dada su característica epistemológica, que hace partir muchos conceptos de hipótesis sujetas a comprobación.
- El empleo de conectores lógicos: se privilegian habitualmente aquellos que tienen relación con el pensamiento lineal y no con el multicausal, más asociado a las Ciencias Naturales (causas-consecuencias). Es importante cuidar este detalle en los textos científicos dado que en ellos se relacionan hechos y entidades de diferentes tipos y niveles.

- La capacidad de síntesis: en Ciencias Naturales es importante expresar ideas y hechos con pocas palabras que comuniquen con precisión y evitar la redacción esmerada sin contenidos precisos.
- Para superar todas estas dificultades, es importante considerarlas con el futuro maestro a lo largo de toda su formación en el área. El maestro debería tener claro que no basta con enseñar a los alumnos lengua en la clase de Lengua y ciencias en la clase de Ciencias Naturales, sino que debe saber desde pequeño y de acuerdo con sus posibilidades, hablar, dibujar, leer y escribir en Ciencias Naturales, ya que los dos aprendizajes deben ser integrados desde el comienzo de la escolaridad, para poder profundizarlos en las etapas posteriores.

Teniendo en cuenta la sostenida tendencia al cambio de soporte de las revistas científicas hacia la red informática, es que se considera sumamente importante capacitar a los futuros docentes en la adquisición de destrezas en el uso de las TIC referidas a las temáticas de Ciencias Naturales y de su enseñanza, generadas a partir de las búsquedas de los sistemas informáticos de comunicación que, en lo posible, puedan ser gestionados desde la propia comunidad científica y docente.

Asimismo, respecto a los obstáculos que se presentan para la democratización en el uso de la información, es de destacar la importancia de la apertura a otras lenguas más allá del inglés como "lengua de la ciencia", así como también la apertura de los sistemas de evaluación de publicaciones científicas vigentes que, definiendo materiales científicos de primera o de segunda calidad, sesgan la transmisión del conocimiento.

Sería deseable que los institutos superiores de formación docente dispusieran de libre acceso a las redes universitarias de publicaciones para permitir que sus docentes y futuros docentes se constituyan en usuarios habituales de herramientas poderosas como por ejemplo los motores de búsqueda de publicaciones académicas y educativas. A fin de posibilitar las expectativas mencionadas, es conveniente que se contemplen en el diseño curricular, espacios destinados a la capacitación y uso de las TIC en Ciencias Naturales.

Esto no invalida la importancia del buen uso de bibliografía que pueden proveer las bibliotecas o centros especializados. El futuro maestro debe haber tenido oportunidad de leer publicaciones reconocidas de divulgación científica. Tampoco se debe descartar en su formación aquella información vivencial que proveen las visitas a los museos de Ciencias Naturales, observatorios astronómicos, planetarios, entre otros.

#### **6.4.2. Alternativas de evaluación**

La evaluación en esta área debería ser lo más coherente posible con el modelo propuesto. Esto significa que se entiende como prioritaria la evaluación continua por parte del formador, no solamente del manejo básico de los saberes científicos característicos de las Ciencias Naturales sino también de las estrategias para su enseñanza.

Sería conveniente emplear en esta etapa del proceso las estrategias de evaluación con el doble fin de ajuste metodológico y acreditación del futuro docente. En lo que se refiere a los instrumentos específicos, se considera que a nivel individual éstos podrían consistir, entre otros, en:

- Trabajos prácticos que planteen sencillas situaciones problemáticas o problemas dentro de las Ciencias Naturales que el alumno deba acotar y presentar su resolución matemática o ha-

ciendo uso de la metodología científica, planteando hipótesis y diseñando un experimento de laboratorio o de campo factible de ser llevado a cabo para su contrastación.

- Propuestas de experimentos de laboratorio o de campo ya diseñadas. El alumno debería formular la hipótesis que se supone precedió al diseño y proponer el objetivo del experimento. Además, se espera de él que lleve a cabo el experimento con las destrezas que requiere dicha práctica.
- Informes bien redactados sobre experimentos de laboratorio y/o salidas de campo con correcto registro de datos.
- Resúmenes de comprensión de textos científicos accesibles en Ciencias Naturales y su comunicación verbal.
- Registros del uso que hace el alumno de la observación a través de preguntas sobre fenómenos de la naturaleza, reacciones químicas o productos tecnológicos.
- Ajuste gradual de preconcepciones a conocimientos científicos. Con ello ir evaluando la capacidad o flexibilidad del alumno para ir construyendo los conocimientos nuevos.
- Elaboración de proyectos fundamentales para el trabajo en Educación Ambiental, Educación Sexual y Educación para la Salud. Proponer un tema y sugerir la confección del proyecto con objetivos claros de aprendizaje incluyendo la discusión sobre temas que en la puesta en común pueden surgir como disparadores no planificados. Debería sugerir soluciones frente a posibles nuevos planteos.
- Diseño y puesta en práctica de una actividad con consigna semejante a la que sigue:  
 Investigar en alumnos de entre 6 y 10 años las ideas previas sobre:
  - cómo se produce una tormenta;
  - cómo nacen los mamíferos;
  - cómo llega a nosotros el agua que bebemos; u otros.

Para ello el futuro docente deberá:

- plantear la situación problemática;
- pedirle al alumno que dibuje la descripción de su idea escribiendo las explicaciones del dibujo según la edad;
- hacer un análisis pormenorizado e interpretar cada uno de los dibujos;
- determinar y agrupar según modelos de representación para poder proponer estrategias de enseñanza para acercarse gradualmente al conocimiento científico.

Se puede aprovechar luego para hacer una puesta en común entre todos los estudiantes y llevar cada una de las producciones individuales a un debate que también ilustre al docente formador sobre los obstáculos más comunes de los alumnos. De esta manera se evalúa también la construcción compartida del conocimiento.

Es conveniente también proponer minitesinas o pequeños trabajos de investigación sobre una cuestión científica plausible de surgir entre los futuros alumnos o de interés propio, evaluando al

mismo tiempo, el buen uso de la metodología científica, el adecuado manejo de los recursos incluyendo las TIC, y de las citas bibliográficas.

En el ámbito grupal se recomienda promover trabajos en equipo con adjudicación de tareas diferentes a cada uno de los integrantes para la obtención de un único producto. Conviene en este caso evaluar varios aspectos del desempeño, entre ellos la disposición y el aporte individual hacia el trabajo interdisciplinario, tan necesario en la práctica profesional.

## 7. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

### 7.1. Propósitos de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la formación de los docentes

#### 7.1.1. Delimitación del campo de las TIC

En el contexto de desarrollo socio-político-económico caracterizado como las sociedades del conocimiento y la información, las TIC resultan uno de sus ejes esenciales. Como una caracterización de este escenario se puede señalar que la diversidad de culturas y contextos puede ser mejor abordada utilizando las tecnologías. En sociedades rápidamente cambiantes la validez de la información resulta efímera y por lo tanto se requieren nuevas herramientas y estrategias para el desarrollo del conocimiento.

Por otro lado, estas sociedades del conocimiento se asientan sobre redes que promueven perspectivas y valores en los que la multiculturalidad juega un papel esencial. Un elemento central de las sociedades del conocimiento es la *“capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano. Estas sociedades se basan en una visión de la sociedad que propicia la autonomía y engloba las nociones de pluralidad, integración, solidaridad y participación”*.<sup>13</sup>

Dentro de este escenario, lo que ha dado en llamarse “nuevas tecnologías” de la información y la comunicación (TIC) –identificadas por el auge de internet en los procesos de acceso y circulación de la información– se visualiza hoy de manera integrada y global junto con las “tecnologías más antiguas” tales como la telefonía y los medios audiovisuales (como la radio y la TV). De esta manera se arriba a un concepto de TIC de carácter amplio, que integra ambos tipos de tecnologías, potenciadas entre sí por los progresos que irrumpen cotidianamente tales como el fenómeno de los teléfonos celulares, los recursos y medios audiovisuales que potencian la enseñanza, la TV, etc.

En este marco se visualiza una serie de fenómenos asociados como el de la socialización tecnológica de las nuevas generaciones. El vínculo con las tecnologías que tienen hoy niños y jóvenes difiere sustancialmente de los modos de relación que establecen los adultos con ellas. El modo en el que se da el acercamiento a las TIC en la era de internet se identifica con lo que Mark Prensky (2001) ha dado en llamar el fenómeno de los “nativos” e “inmigrantes” digitales.

Estas tecnologías ocupan un lugar de relevancia en la vida social formando parte de la cultura cotidiana de los sujetos tanto para el desarrollo de actividades laborales y estudiantiles como ocupando un lugar de privilegio en las actividades de ocio y recreación. La vida de niños y jóvenes se haya atravesada por estas tecnologías de un modo que para ellos resultan naturales e integradas a su accionar, a veces en una dimensión que vista por los adultos puede considerarse “magnificada”. Es por ello que suelen chocar los códigos generacionales ya que responden a valores culturales y procesos de socialización diferentes.

Las TIC abordan la actividad social en torno a los fenómenos de comunicación e información so-

<sup>13</sup> UNESCO (2005): *Hacia las sociedades del conocimiento*.

portada en redes informatizadas, pero superando los aspectos materiales o artefactuales y concibiéndose ligadas al desarrollo de habilidades y capacidades que contribuyen a la mejora de la vida cotidiana de los sujetos.

La relación con estas tecnologías puede provocar un abanico de reacciones que van desde las resistencias de quienes ven en las TIC elementos distractores u obstaculizadores del aprendizaje hasta los/as “optimistas tecnológicos” de la educación, que ven en las TIC la solución a los problemas educativos. Ubicados entre ambos se desarrolla una amplia gama de variantes.

Si nos remitimos a la historia de la inserción de la tecnología en las instituciones educativas, las principales experiencias de trabajo se vinculaban con la enseñanza de la informática. Por su carácter “fundacional” dentro del campo, la informática ha ocupado un lugar de relevancia de modo tal que este antecedente en ocasiones se confunde y transforma en la reducción del campo de las TIC al de la informática.

En tanto las TIC involucran la convergencia de la mirada de diversas disciplinas (sociología, ingeniería, informática, psicología, antropología, etc.) desde las cuales se puede analizar y comprender la complejidad de los nuevos escenarios para actuar en ellos, la informática se asienta básicamente sobre la computación y en la comunicación. Mientras la informática refiere al tratamiento de la información y la comunicación de datos, las TIC tratan el impacto social y cultural de los fenómenos comunicacionales, con eje en la interactividad y su incidencia sobre el desarrollo del conocimiento. Si bien ambos campos se vinculan con el uso de las computadoras, las definiciones no resultan homologables ni reductibles.

Lo que distingue a las TIC es que se trata de trascender temáticas como el *hardware* y el *software*. Las redes físicas, computadoras y programas, es decir el soporte material, pueden considerarse necesarias pero no suficientes para explicar su alcance.

Es posible establecer como rasgo que las experiencias más exitosas que refieren a la incorporación de las TIC en la vida educativa deben enmarcarse en su uso significativo, cuyo potencial radica en atraer el interés de los niños/as y jóvenes de modo de explotar su facilidad en el manejo de dichos códigos. De este modo las TIC se ponen al servicio de las posibilidades que ofrecen para el mejoramiento de los procesos de aprendizaje y enseñanza de los contenidos. Para ello se hace desarrollar dispositivos de trabajo que permitan el libre acceso que posibilite su uso permanente así como la implementación cotidiana y planificada de estrategias fundadas en el potencial de las TIC.

Una vez perfilado el espacio social que ocupan las TIC, cabe focalizar sobre su delimitación en el campo de la formación docente.

### **7.1.2. Los propósitos de las TIC en la formación docente**

Las TIC tienen incidencia sobre diversos planos en las instituciones educativas. A saber:

- sobre la gestión administrativa y el procesamiento de la información académica y organizacional;
- sobre actividades formativas que trascienden el ámbito de las aulas presenciales, es decir el campo de lo “virtual”;
- sobre el desarrollo profesional de los docentes y la formación en habilidades, capacidades y

destrezas que involucran el uso de las herramientas que nos proveen las TIC;

- sobre lo curricular, constituyéndose en un potencial objeto de estudio sobre todo considerando su impacto sobre los fenómenos de aprendizaje y enseñanza.

Si bien este documento focalizará la mirada sobre el último aspecto, cabe destacar que las definiciones de orden curricular inciden sustancialmente sobre las políticas de desarrollo profesional y formación de los profesores de nivel superior.

Una observación de las propuestas curriculares desarrolladas en los últimos años permite comprender que el lugar que se ha asignado a la temática de las TIC dentro de la formación inicial de los docentes ha estado condicionado por la imposición de otras prioridades. Si bien las TIC fueron consideradas como saberes relevantes han quedado en un segundo plano frente a otros saberes requeridos en la formación docente. Dado lo acotado de la formación inicial, se ha intentado resolver de algún modo su incorporación sin lograr colmar en general las expectativas respecto de su inclusión.

Es posible observar que las resoluciones curriculares que se han dado, en general están ligadas a la reducción del aprendizaje de aspectos técnico-operativos de manejo de computadoras y/o redes, que representan un “dominio instrumental”.

Es innegable la necesidad de contar con habilidades y destrezas mínimas para la utilización de las computadoras y redes como herramientas para potenciar el aprendizaje y la enseñanza, pero dichas competencias se adquieren básicamente en la práctica cotidiana. Esto no significa que deba evitarse la oferta curricular que atienda aspectos operativos, pero sí al menos que deberían asentarse sobre un diagnóstico de necesidades reales de la población estudiantil y –en tal caso– no constituirse en un fin en sí mismo. En términos de decisiones a tomar, pueden resultar más sustantivas las definiciones de tipo organizacional respecto de la libre accesibilidad en el uso de los dispositivos y entornos para los estudiantes, que el desarrollo de ofertas curriculares instrumentales.

Para quienes se sienten seguros en el uso cotidiano de las tecnologías, se trata de encontrar espacios y tiempos de experimentación que les permitan ahondar en las posibilidades de las herramientas y desarrollar proyectos didácticos en donde las TIC ofrecen mejores posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje. En cambio, para quienes manifiestan resistencias o visualizan obstáculos para acercarse a las TIC, suelen diseñarse estrategias de enseñanza cuya finalidad está orientada a lo que se ha definido como “dominio instrumental”. En este último caso es frecuente observar que se delegue en un “especialista” en informática las acciones de enseñanza. Como consecuencia, habitualmente se enseñan cuestiones poco significativas para los estudiantes recayéndose en los aspectos técnicos. Se desplaza de este modo el peso de la “experticia” de la enseñanza hacia quien tiene un dominio operativo cuando éste no debiera ser el sentido esencial del uso de las TIC en la formación inicial de los docentes.

Dado que la propia socialización tecnológica de los jóvenes los vuelve afines a los aspectos más instrumentales de las TIC, cabe desarrollar entonces propuestas curriculares que trasciendan estas cuestiones.

Cuando se analizan propuestas curriculares en torno a las TIC, suelen identificarse dos problemas frecuentes:

- La confusión entre la falta de conocimiento del uso procedimental de las herramientas informáticas por parte del docente con supuestas carencias y necesidades formativas de los

alumnos (y como consecuencia, la inclusión de prácticas de enseñanza poco relevantes para la formación).

- La reducción de los contenidos a temáticas estrictamente técnicas en nombre de la formación en TIC (como por ejemplo, la enseñanza del uso de programas).

Para superar estos problemas será necesario trabajar en el desarrollo de capacidades que se encuentran vinculadas con aspectos comunicacionales –cuyo perfil supera lo meramente técnico– para dar paso al desarrollo de habilidades y destrezas de orden cognitivo y social. Se trata de construir marcos conceptuales y críticos que permitan al futuro maestro analizar las implicancias del uso de las TIC sobre el aprendizaje y la enseñanza. Un ejemplo sería la posibilidad de comprender las diferencias que se dan hoy en la construcción de los sistemas de lectura y escritura mediados por las computadoras y las redes. Leer y escribir en pantalla resulta un fenómeno cualitativamente diferente al de aprender a leer y escribir en papel. No se trata de emitir juicios de valor o ponderar uno por sobre otro, sino de brindar elementos para la comprensión y el acompañamiento de un fenómeno que aparece hoy reflejado en la vida de cada sujeto.

Dada la complejidad del fenómeno, las respuestas curriculares pueden plasmarse en las diferentes áreas de la formación. El campo de las TIC a nivel curricular encuentra una mejor resolución en un carácter transversal respecto de los otros saberes. De esta manera, en el desarrollo curricular de la formación inicial de los docentes, las TIC tendrían incidencia sobre:

- La Formación General: brindando un marco respecto del nuevo escenario de la sociedad del conocimiento y su incidencia en la vida cotidiana de la escuela, abordándose la construcción de redes sociales con soportes tecnológicos. En un sentido complementario implica revisar teorías de aprendizaje y enfoques de enseñanza.
- La Formación Específica: enlazando saberes instrumentales con saberes específicos de cada área de conocimiento.
- La Formación en la Práctica Profesional: dotando al futuro docente de herramientas que le permitan desarrollar estrategias didácticas sustentadas en las TIC. El trabajo colaborativo como enfoque de aprendizaje y de enseñanza resulta otro aspecto esencial del campo, así como el desarrollo de herramientas que facilitan el seguimiento de procesos.

Cabe señalar que por su triple carácter –material, simbólico y social– la enseñanza de las TIC debe tender al desarrollo de estrategias y dispositivos de evaluación en donde la propia utilización de las herramientas se constituya en objeto de análisis de crítico desde los marcos conceptuales pertinentes.

## **7.2. Algunos problemas frecuentes sobre la incorporación de las TIC en acciones educativas**

Incluir tecnologías en la vida cotidiana de las instituciones educativas implica tomar decisiones para afrontar los cambios que se generan en los equipos y en la dinámica de trabajo. A continuación se enuncian algunos de los debates más frecuentes:

### **\* Configuración de roles específicos que asumen la experticia respecto de las TIC en las instituciones**

Debido al escaso dominio en el uso operativo de las TIC, existe una tendencia en las instituciones a delegar su utilización en quienes se identifican como referentes o expertos en el tema. De este modo resulta imposible lograr la transversalidad en su utilización al tiempo que las TIC se vuelven patrimonio exclusivo de quienes tienen acceso a espacios informatizados y conectados.

La existencia del rol de *referente* o *facilitador TIC* en las instituciones no invalida ni restringe la formación de la totalidad de los profesores y estudiantes, al mismo tiempo que obliga a ambos a indagar sobre la especificidad de los aportes de las TIC para la mejora de la enseñanza. Saber usar las TIC no implica saber qué de ellas contribuye a la optimización de las estrategias didácticas. La experticia docente sobre los procesos de enseñanza sigue estando en el centro de la escena, por lo que la fantasía habitual de “pérdida de poder” sustentada en las limitaciones instrumentales que pueden tener los/las docentes y futuros/as docentes debe constituirse en uno de los ejes de la formación. Revisar, analizar y cuestionar estas relaciones de poder forman parte de la preparación de marcos críticos de reflexión y análisis.

### **\* Tensiones entre la formación de carácter técnico-instrumental y la formación para la mejora de la enseñanza**

Tal como se señalara, la reducción de las TIC a la informática ha sido uno de los principales problemas en este campo. La posibilidad de trascender una visión “utilitarista” de las TIC nos acerca a la superación de dicho debate. Sin embargo, cabe destacar la expectativa social, que se sitúa fuertemente en una idea de éxito asociada al manejo operativo de la computadora.

En primer lugar, cabe enfatizar los aspectos comunicacionales y de tratamiento de la información en red, propios de las TIC. En segundo lugar, es necesario superar la idea de uso didáctico ligada al manejo de programas.

El “uso abusivo” de programas se presenta como un problema muy importante en el nivel inicial. Bajo el prejuicio de que los sujetos del nivel carecen de los códigos de la escritura, se cae en el uso de “programas enlatados” contruidos sobre fundamentos conductistas que sancionan el error y permiten una sola respuesta posible. Estos programas –que se contraponen con los principios didácticos más elementales– resultan una aparente “solución” para el/la docente que no cuenta con los criterios para discriminar estas situaciones, dada su escasa formación en TIC frente al dominio instrumental que los niños suelen tener en las computadoras. Sin embargo, desde el punto de vista del aprendizaje, dichos programas no conducen al desarrollo de estrategias creativas y o productivas.

### **\* El debate sobre qué le aportan las TIC a la enseñanza como indicador de la resistencia al cambio**

Muchos docentes suelen apoyarse en la idea de que el sistema educativo se ha sostenido y avanzado prescindiendo de las TIC y sobre este argumento se sostiene que no son necesarias. En una línea de argumentos más extremos, algunos esgrimen que el uso de estas herramientas está ligado al consumo propio de los valores de la sociedad actual. Estas discusiones se vuelven estériles cuando no se logra trascender hacia un nivel de análisis situado en el rol de la innovación en contextos educativos.

La innovación como proceso está caracterizada por la existencia de “pioneros”, en este caso docentes creativos y desafiantes que atraviesan las fronteras conocidas para emprender nuevos caminos en el enseñar. Sin innovación el sistema educativo se anquilosa y reproduce continuamente sus prácticas.

Considerar la inclusión de las TIC en el marco de proyectos de innovación pedagógica puede resultar una buena síntesis para reunir las expectativas de cambio de los docentes con la necesidades y requerimientos de un nuevo contexto. Al mismo tiempo habrá que comprender que –parte de la dinámica de las innovaciones– incluye el abordaje de las resistencias al cambio con estrategias puntuales que permitan analizar críticamente las prácticas y sus fundamentos.

### ✱ Planos de desarrollo curricular de las TIC en la formación

Es importante discriminar que cuando se trata de instancias de formación el desarrollo de las TIC se plantea básicamente sobre dos planos:

- el desarrollo presencial de la enseñanza;
- las propuestas virtuales o en línea.

Hoy es necesario atender ambas dimensiones de trabajo, pero es importante establecer cuáles son los dispositivos, estrategias y herramientas propios de cada plano para evitar confusiones respecto de los alcances y limitaciones de cada uno de ellos en la enseñanza superior.

En la enseñanza presencial, que ha caracterizado históricamente a los procesos de la formación inicial de los docentes, las TIC se pueden vincular con variedad de recursos multimedia que confieren mayor dinamismo a los procesos de aprendizaje de los estudiantes. De este modo es posible lograr trabajar desde propuestas didácticas de mayor significatividad para los alumnos, en tanto responden a códigos y formas de comunicación que interesan a la población estudiantil. El uso de videos o películas que registran experiencias, tramas grabadas para analizar, exposiciones sustentadas sobre gráficos e imágenes que sistematizan información, la posibilidad de graficar y/o simular datos y coordenadas para poder visualizarlos asistidos por computadora, etc., son algunos ejemplos.

Este abanico de posibilidades se amplía fuertemente cuando se recurre al uso de internet, ya sea para:

- desarrollar búsquedas de información;
- acceder rápidamente a publicaciones diversas;
- acceder a propuestas formativas en línea en interacción con quienes se encuentran en otros contextos;
- comunicarse de manera sincrónica con quienes están lejos e intercambiar información, discutir, etc.;
- participar en grupos temáticos de intereses específicos;
- trabajar colaborativamente con quienes se encuentran en otras coordenadas geográficas u otros espacios.

Estas actividades cobran aún más sentido cuando se las dimensiona sobre un supuesto esencial para la construcción del conocimiento en el nivel superior: la posibilidad de organizar los ritmos y procesos individuales de trabajo y de aprendizaje.

En tanto se trabaja con sujetos adultos, los estudiantes del profesorado enfrentan la necesidad de combinar su vida laboral y familiar con sus estudios de manera tal que el desarrollo de las TIC resulta un elemento esencial en la organización de sus tareas. Gran parte de las actividades que hoy tienen lugar en las instituciones formadoras podrían llevarse adelante –sin perder calidad– dentro de entornos en línea. Si a esta idea se le suma la posibilidad de realizar un seguimiento y acompañamiento concreto del estudiantado en los espacios nos presenciales –asistiendo sus dudas, consultas, debates, etc.–, la formación se vería naturalmente enriquecida.

Dado que la formación debe asentar bases especiales sobre el análisis crítico de las experiencias que han caracterizado la biografía escolar de los estudiantes, la posibilidad de interactuar en condiciones y espacios diversos, visualizando experiencias de enseñanza y aprendizaje diferentes a las conocidas, permite al estudiante enriquecer sus marcos al tiempo que vivencia otros modelos que difieren de aquellos con los que se ha formado.

Se agrega además el potencial de contar con una particular organización de los tiempos para cada alumno adulto. La riqueza propia de la diversidad cultural de los estudiantes se podrá capitalizar aún más propiciando el desarrollo de estas nuevas prácticas sustentadas en las TIC. Pero por sobre todo, se favorecerá la heterogeneidad de estrategias de aprendizaje acompañadas de tiempos y espacios de mayor flexibilidad.

Complementariamente cabe señalar que todas las acciones que requieren el uso de internet pueden combinarse con las acciones formativas presenciales. De este modo se optimiza el uso de los tiempos y se posibilita la adaptación de los requerimientos didácticos a las necesidades y demandas individuales de los alumnos, sin que por ello se afecte la calidad de la formación.

Un tópico particular lo constituye los denominados “materiales” o “recursos” multimedia de gran arraigo en la educación. Tal como lo describe Marques Graells (1999), existen tres tipos dentro de ellos: los entornos formativos multimedia (en discos o en línea) dentro de los que es necesario distinguir aquellos que sólo brindan información de los que contienen una propuesta didáctica interactiva; los entornos virtuales como los campus, en donde existen propuestas de cursos, jornadas, etc.; y otros materiales, que si bien no fueron diseñados para propuestas de enseñanza o de aprendizaje, se utilizan como insumo para dichos procesos, tales como los periódicos en línea.

Suele haber poco conocimiento acerca de esta diversidad de materiales y del potencial de cada uno de ellos para las actividades de enseñanza y de aprendizaje. Pero lo más sustantivo es seleccionarlos para que sean utilizados en contextos significativos. Se trata de apuntar al desarrollo de proyectos integrados en donde las instituciones y los docentes incorporen las TIC al servicio de sus actividades formativas habituales en lugar de “forzar” su uso para “cumplir” con las expectativas generadas externamente o satisfacer representaciones asociadas a la “modernización” de las acciones pedagógicas.

Cabría pensar entonces en una incorporación con sentido de las TIC, vinculadas con el mejoramiento de la enseñanza, la gestión, la organización de acciones, etc.; pero en todos los casos ubicándolas en articulación con los objetivos y contenidos de los proyectos priorizados por las instituciones y los docentes.

Finalmente, cabe señalar que existen al menos tres niveles para el diseño de propuestas de inclusión de las TIC dentro del desarrollo curricular.

1. Un nivel vinculado a los procesos de alfabetización digital, centrado en el desarrollo de competencias de carácter procedimental o instrumental.
2. Un nivel relacionado con el uso educativo de las TIC para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se vincula con la posibilidad de poner en marcha estrategias vinculadas con las TIC que optimice la enseñanza y el aprendizaje.
3. Un nivel de reflexión crítica acerca de las implicancias de las TIC en el contexto actual y en la vida cotidiana de los sujetos y las instituciones educativas. Se trata de dotar a los estudiantes de un marco de análisis crítico que les permita desarrollar criterios propios de utilización, y producir o participar en proyectos con TIC acordes con dichos criterios, con el objetivo de sumar una visión de investigación y análisis a las prácticas docentes.

Resultará relevante atender dicha clasificación a la hora de analizar el tipo de instancias curriculares que se propongan, revisando el sentido de su inclusión dentro del contexto global de la formación. De este modo será posible establecer el grado de alcance que se imprima a la inclusión de las TIC en el diseño curricular.

### **7.3. La incorporación de las TIC en la Formación General**

Las TIC brindan una amplia gama de posibilidades para el desarrollo de estrategias de enseñanza. El aprendizaje se ve potenciado con el uso de herramientas que resultan convocantes para los alumnos, tanto por su diseño como por las posibilidades que ofrecen de acceso a la información y a sus diferentes formas de organizarla y presentarla. Pero es necesario tener presente la discriminación entre conocer, procesar, organizar información y construir conocimiento. Así lo reconoce la definición al respecto que se plantea en el párrafo 43 de los Lineamientos Curriculares, cuando se señala la necesidad de incluir las TIC en el campo de la Formación General.

Por otra parte, también es necesario que la Didáctica General, las Nuevas Tecnologías Educativas y las Tecnologías de la Comunicación y la Información sean incorporadas en este campo de Formación General como parte esencial de la formación de la docencia, independientemente del nivel u objeto de estudio para el cual se especialice.

Partiendo de esta base, habrá que trabajar diseñando propuestas que se asienten sobre las opciones que brindan las TIC para potenciar la enseñanza:

- la posibilidad de lograr una comunicación y sincronía con quienes están en otros contextos;
- la riqueza audiovisual, propia de los códigos de comunicación de los niños y jóvenes;
- el poder de organizar los tiempos y ritmos individuales de trabajo (interjuego entre sincronía y asincronía) dentro y fuera de las instituciones educativas;
- el acceso a innumerables recursos e información disponibles en tiempos acotados.

Resulta ineludible el tratamiento de estos fenómenos dentro de los nuevos escenarios de desarrollo de los procesos de aprendizaje y de enseñanza. Desde esta perspectiva será necesario para los estudiantes del profesorado de nivel inicial y primario comprender lo que se caracteriza como el contexto de la sociedad del conocimiento y el modo en que dicho modelo revisa y amplía el de la

sociedad de la información. También dentro de este marco, será necesario trabajar el concepto de innovación y cómo se juega en contextos educativos.

No se trata de saberes que puedan considerarse de orden “operativo” o instrumental sino de marcos de análisis que permitan a los estudiantes comprender las condiciones sociales, políticas, económicas, etc., en las que hoy se genera el conocimiento. El análisis desde variables que permiten abordar la complejidad del fenómeno permitirá a los futuros/as docentes desarrollar marcos conceptuales y metodológicos situados, colaborando así con el desarrollo de un sentido crítico y una apropiación responsable de las herramientas y recursos que puedan provenir de los aportes de las TIC a la educación.

Dada la concepción de las TIC como campo integrado por saberes provenientes de diferentes disciplinas y campos, resulta central comprender el marco de la Sociedad del Conocimiento y la Información para comprender la complejidad que caracteriza el escenario actual de las acciones pedagógicas.

De este modo, dentro del campo de la Formación General se configuraría el desarrollo de los marcos conceptuales que permitan comprender la incidencia de las TIC en la vida cotidiana de los sujetos y, particularmente, sobre los procesos de aprendizaje y de enseñanza.

Algunos ejes temáticos posibles convergen sobre dos planos prioritarios:

- los factores contextuales que configuran los escenarios de emergencia social de las TIC, vinculados con la Sociedad del Conocimiento y la Información;
- los factores macro y micro que vinculan a las TIC con la educación: TIC, enseñanza y aprendizaje.

Sobre esta base cabe delimitar el campo de los posibles ejes de contenido inherentes a la Formación General.

### **7.3.1. Contenidos mínimos sugeridos a desarrollar en la Formación General**

- 1.** La Sociedad del Conocimiento y la Información como contexto de desarrollo social y económico. Variables sociales, políticas y económicas que configuran nuevos escenarios para la educación. El lugar de la escuela en este nuevo escenario. Las TIC dentro y fuera de la escuela.
- 2.** Las TIC como rasgo de la cultura y los códigos de comunicación de niños y jóvenes. Ciudadanía digital. La construcción de identidades y la participación mediada por la tecnología. La hipertextualidad y el entrecruzamiento de narrativas en la red.
- 3.** Aspectos psicológicos. Aportes de las TIC a los procesos de cognición. El desarrollo de los procesos de comprensión y las TIC. Por ejemplo, enfoques que refieren al concepto de residuo cognitivo; perspectivas de la incidencia multimedia sobre los procesos cognitivos; conocimiento colaborativo; etc.
- 4.** Uso educativo de las TIC. La incidencia de las TIC sobre los procesos de aprendizaje y de enseñanza. Modelos didácticos y TIC: el trabajo colaborativo. Debates actuales sobre las TIC en el aula: recurso, herramienta, entorno o contenido. El aprendizaje icónico o visual.
- 5.** Dispositivos de enseñanza y TIC. Desarrollos organizacionales y dinámicas de trabajo con TIC: aulas en red; modelo 1 a 1 (una computadora por niño); laboratorios; aulas temáticas; etc. Presencialidad y virtualidad.

6. Estrategias didácticas y TIC. Algunos ejemplos: Webquest; Wikis; weblogs; círculos de aprendizaje; portfolios electrónicos o e-portfolios; páginas web. El “software educativo”: fundamentos, criterios y herramientas para su evaluación desde los modelos didácticos. La información en la red: criterios de búsqueda y validación. Construcción de categorías.
7. Juego y TIC: su aporte a la enseñanza, posibilidades y limitaciones. Juegos de roles; simulación; videojuegos temáticos; etc.

Dentro de cada uno de estos ejes podrían configurarse diferentes espacios curriculares. Por las características de los contenidos es posible pensar que las instancias formativas de orden social, político, cultural, psicológico, etc. estén ligadas al desarrollo de un Seminario, abordando por ejemplo las temáticas propuestas para los ejes 1, 2 y 3.

Asimismo, podría pensarse en la incorporación de algunos de estos contenidos pertenecientes a los bloques 1, 2 y 3 en espacios curriculares vinculados con temáticas tales como los sujetos y contextos de aprendizaje.

Sin embargo, cabe pensar que el espacio en donde se configure la formación de orden didáctico –correspondiente a los ejes sugeridos 4 y 5– convendría que fuera enmarcado dentro del formato de una asignatura.

En el caso de los ejes 6 y 7, un espacio curricular de taller –centrado en las producciones– podría resultar coherente con la necesidad de experimentar las estrategias a implementar. De este modo se pueden reunir allí el aprendizaje de los saberes instrumentales requeridos para la puesta en marcha de dichas estrategias, acotado a quienes los requieran, con el marco conceptual que lo sustenta.

Se trataría entonces de considerar la posibilidad de ofrecer espacios curriculares optativos para los estudiantes que consideren necesario el aprendizaje básico de carácter instrumental de las herramientas; cuidando no reducir la oferta de espacios ligados con el “saber hacer” a dichos segmentos de población, y ofreciendo también la posibilidad de explorar el alcance de las herramientas a la totalidad de los alumnos<sup>14</sup>.

#### 7.4. Las TIC y la Formación Específica

Al considerar las TIC como potenciadoras de la enseñanza, es necesario atender las particularidades que ellas plantean dentro de cada campo disciplinar. Existen herramientas específicas que aportan al tratamiento de contenidos particulares y que es necesario conocer y analizar previo a su puesta en práctica. Si bien algunas resultan de un aporte incuestionable (como por ejemplo los programas para armar las líneas de tiempo para Historia; los programas que trabajan geometría dinámica en Matemática; etc.), en cada caso será necesario establecer la pertinencia y sentido de su uso en función de las finalidades didácticas que se persigan.

Al mismo tiempo, habrá que tener en cuenta la distinción de sujetos de aprendizaje cuando se trata

<sup>14</sup> En el documento Lineamientos Curriculares para la Formación Docente (párrafo 95) se propone la posibilidad de generar espacios acreditables por otras instancias evaluativas que trasciendan el requisito de presencialidad. En esta línea, una opción puede ser desarrollar estrategias de evaluación de conocimientos técnico-instrumentales básicos tendientes a establecer las competencias mínimas de un usuario “medio”. Saberes como el uso *mínimo* del procesador de texto; la planilla de cálculo; el navegador de Internet; programas de correo electrónico y de elaboración de presentaciones como el Power Point podrían constituir un recorte para evaluar.

de estudiantes del profesorado, dado que varias herramientas están pensadas para el uso escolar por parte de los niños y no para el aprendizaje de los adultos. Conocer y explorar las posibilidades de cada una para la enseñanza puede resultar un camino interesante siempre y cuando no se pierda de vista en el profesorado el análisis de los principios didácticos que sustenta cada aplicación.

#### 7.4.1. Las TIC y las áreas disciplinares

Dada la transversalidad de las TIC, se sugiere la inclusión –en todas las áreas disciplinares– de un bloque específico de contenidos que aborde el impacto de las TIC sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para su concreción será necesario un trabajo articulado entre especialistas de las diferentes áreas de conocimiento y un especialista en TIC para definir los contenidos correspondientes a dichos bloques.

Se proponen un conjunto de contenidos para incluirlos en las definiciones de las áreas disciplinares. Estas propuestas de ningún modo completan las posibilidades del trabajo con TIC en las áreas, sino que se presentan a modo de ejemplos que serán enriquecidos con el aporte de los especialistas que participen del proceso de diseño del currículo de la formación docente en cada jurisdicción.

- TIC y Lengua: código de comunicación. Lectura, escritura y TIC. Escritura en la red: los blogs; fotologs; el chat, el email. Ortografía, gramática y nuevos códigos.
- TIC y Matemática: geometría dinámica. Organización de datos. Planillas, cuadros y matrices
- TIC y Ciencias Sociales: los juegos de rol y simulación
- TIC y Ciencias Naturales: las simulaciones. La investigación como metodología de trabajo

#### 7.4.2. Las TIC y las particularidades del nivel primario

A la atención de la especificidad de la formación docente para la inclusión de la TIC se suma la necesidad de considerar las especificidades de cada ciclo. El aprendizaje de los/las niños/as de primer ciclo se asienta sobre los principios del aprendizaje visual o icónico. La inclusión de dichos marcos de referencia en los espacios curriculares facilitará el desarrollo de estrategias que recuperen el valor de lo visual. Asimismo, es necesario resaltar la necesidad de enfatizar las formas de trabajo colaborativo entre pares. Cabría entonces poner especial énfasis a la mirada tanto sobre los programas que se utilizan como sobre las estrategias para su abordaje.

Respecto de los programas (*software*) que se encuentran en el mercado, será necesario identificar sus limitaciones de orden didáctico, debido a que suelen asentarse en principios y enfoques al menos cuestionables. De allí la necesidad de que cada futuro/a docente explore las posibilidades de cada uno de ellos y conozca criterios para su selección.

Pero más allá de los programas será necesario poner en el centro la formación en propuestas didácticas que resulten coherentes con los modelos pedagógicos que se desarrollen, como por ejemplo las propuestas referidas a enseñar a investigar usando las TIC.

Un punto específico refiere al desarrollo de la enseñanza asentada en programas de tipo utilitario, sin que ello implique la enseñanza de características “operativas” de los programas. El aprendizaje de procesadores de texto, planillas de cálculo, graficadores, presentadores, etc. debe orientarse hacia principios de uso significativo. De este modo cabe pensar que dichos programas se apliquen al desa-

rollo de proyectos didácticos concretos en lugar de ser “enseñados” como tales de manera aislada. El uso de Internet puede conllevar al enriquecimiento de la tarea o bien convertirse en un fin en sí mismo. Por eso es necesario incorporar como contenido formativo el tratamiento de criterios de validación y cotejo de fiabilidad de la información que circula en red, dotando a los futuros docentes de sustento para seleccionar y adecuar lo que brinde la red a cada propuesta de trabajo en el aula. Es recomendable pensar por ejemplo la enseñanza de estrategias referidas a la categorización y conceptualización, de modo tal que las búsquedas en Internet resulten efectivas y acotadas a lo que interesa. En un sentido complementario se trata de pensar en el establecimiento de claras discriminaciones entre lo que es un proceso de investigación ligado al aprendizaje y la reducción de la investigación a la mera búsqueda y transcripción de la información en la red. Los estudiantes tendrán que contar con herramientas que permitan establecer que investigar es mucho más que copiar información y “pegarla”.

Existen disponibles en la red variados recursos y estrategias. Sobre ellos habrá que trabajar también considerando criterios para su selección puesto que deberán adecuarse a las propuestas curriculares jurisdiccionales y a las necesidades particulares institucionales y de aula. Pueden tomarse por ejemplo propuestas de trabajo colaborativo: webquest, wikis, weblogs, círculos de aprendizaje, bibliotecas virtuales, etc.<sup>15</sup>, cuyo recorte se adecue a las necesidades que fije la planificación docente.

## 7.5. Las TIC y la Formación en la Práctica

El propio perfil de las TIC lleva a considerar la necesidad de ser abordadas en diferentes instancias de la práctica. Su conocimiento y manejo podrá lograrse en la medida en que su uso efectivo se incorpore desde el inicio de la formación a las instancias curriculares vinculadas con la práctica docente.

En este sentido será necesario atender y discriminar algunas dimensiones:

- El uso instrumental de las TIC para el desarrollo de trabajos de los estudiantes, incluyendo la preparación de materiales, etc.
- El uso didáctico de las TIC como potenciadoras de la enseñanza.
- La enseñanza de habilidades y competencias para el desarrollo de trabajo colaborativo entre pares y con docentes, como la creación de redes comunicacionales asistidas por las TIC para el desarrollo profesional, que atiendan necesidades particulares de grupos de expertos y novatos, pares, especialistas en áreas de contenidos, etc.
- La documentación de experiencias de las prácticas a través de las TIC (en articulación con las acciones de evaluación que se desplieguen).

Sobre los dos primeros aspectos será necesario capitalizar y poner en acción en las instancias de la práctica todo lo que se trabaje respecto de las TIC en la Formación General y en la Formación Específica.

<sup>15</sup> El documento desarrollado por la UTIC, “Tecnologías de la Información y la Comunicación en las escuelas” (2007), presenta el desarrollo conceptual y metodológico de alguna de estas propuestas. Para ampliar puede consultarse en Barberá, E. (2004): *La educación en la red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. España: Paidós, o bien en Kozak, D. y equipo del Proyecto Aulas en Red (2005): *Estrategias para el uso cotidiano de las TIC*, Buenos Aires. [http://www.buenosaires.edu.ar/areas/educacion/niveles/primaria/programas/aulasenred/pdf/estrategias\\_uso\\_TIC\\_2005.pdf](http://www.buenosaires.edu.ar/areas/educacion/niveles/primaria/programas/aulasenred/pdf/estrategias_uso_TIC_2005.pdf)

Respecto del tercer aspecto, cabe destacar que los LCN para la Formación Docente Inicial (Res. 24/07) destacan fuertemente el desarrollo de habilidades para la conformación de redes sociales y profesionales, atendiendo sus implicancias sobre la calidad de la formación continua. En sintonía con estas orientaciones, es posible pensar en el desarrollo de redes de estudiantes en donde el carácter formativo le dé contenido y sentido a los intercambios dentro del contexto de la formación. Será relevante superar las tensiones que se producen entre la expectativa de contar con “usuarios expertos” en la herramienta, para recuperar la experticia centrada en el trabajo pedagógico inherente a la formación de los maestros. No se trata de formar tecnólogos; se busca dotar a los futuros docentes de herramientas que mejoren su formación.

## 7.6. Las TIC y la evaluación

Conviene discriminar diferentes dimensiones sobre las que se despliegan las TIC respecto de la evaluación en la formación docente:

- Las TIC y la evaluación de los estudiantes
- Las TIC y la evaluación de la gestión curricular e institucional
- La evaluación de herramientas y entornos multimedia

La atención puntual de cada uno de estos aspectos remite al uso de herramientas diferenciadas.

### 7.6.1. Las TIC y la evaluación de los estudiantes

Uno de los principales desafíos de la formación inicial de los docentes es el seguimiento integrado de los procesos particulares de aprendizaje. Si bien en toda formación profesional este aspecto resulta central, en el caso de la formación inicial de profesores se potencia a la luz de la diversidad de formas que adquieren dichos procesos donde la biografía escolar de cada estudiante de profesorado ressignifica cotidianamente su formación.

Puesto que la formación inicial tiene como uno de sus ejes la revisión crítica de esa biografía, es necesario contar con instrumentos que faciliten el seguimiento de procesos para dotar a los profesores de nivel superior de información sustantiva que permita ir reorientando la formación hacia los aspectos que resulte prioritario atender.

Las TIC ofrecen una gran variedad de herramientas que permiten organizar y sistematizar esa información de manera tal que los profesores puedan tener un acceso a ella de manera rápida y efectiva, permitiendo de ese modo el seguimiento y desarrollo del proceso de evaluación y autoevaluación de los estudiantes.

Dentro de esta línea resulta un claro ejemplo el e-portfolio, de finalidad específica para el acompañamiento de la evaluación de procesos. También puede apelarse al uso de los blogs, los foros y las listas de interés que pueden contribuir a la puesta en marcha de diversas actividades dentro de la formación docente.

El e-portfolio resulta un instrumento de carácter integrador que permite sistematizar procesos y

dar cuenta de resultados al mismo tiempo que su propia utilización resulta formativa en cuanto al uso de herramientas sustentadas en las TIC se refiere.

Las ayudas no se ofrecen al azar, o sólo cuando el estudiante las reclama, sino que “siempre” deben estar en función y deben tener en cuenta los cambios en la actividad mental constructiva del estudiante.

Las ayudas educativas en un portfolio electrónico pueden organizarse a partir de diferentes aspectos. En primer lugar distinguimos que, en función del tipo de información que facilitan, pueden ser: a) conceptuales, o b) procedimentales–estratégicas; y su contenido puede estar relacionado con la concepción del portfolio (definición de portfolio, de evidencia, tipos de evidencia), o también con aspectos de tipo tecnológico (qué significa editar una evidencia, publicar el portfolio electrónico). Estas ayudas, al mismo tiempo, pueden ser de diferentes tipos según cómo aparecen o se visualizan en el portfolio electrónico: a) ayudas contextuales, es decir, implementadas en la misma plataforma; b) tutoriales, que responden a ayudas de procedimiento, y c) guías, o sea, documentos explicativos sobre cómo elaborar el portfolio. Pueden tener diferentes formatos: audio, web, documentos imprimibles (de diferentes formatos) o vídeo, entre otros. Estas ayudas educativas tienen que aparecer en todo su conjunto en un portfolio electrónico. No se trata, por lo tanto, de que haya de un tipo o de otro, dado que cada uno responde a objetivos y demandas diferentes.

Desde la perspectiva del estudiante, la elaboración de un portfolio académico le permitirá aprender a planificarse y a autogestionarse a partir de las orientaciones del docente, a ser más autónomo definitiva, le permitirá y le facilitará la regulación de su propio proceso de aprendizaje. (Barberá, Bautista, Espasa, Guasch, 2006)

Cuando se trata de revisar la incidencia de la biografía escolar sobre la formación inicial, el trabajo con memorias, diarios y portafolios enriquece la acción dotando de orientaciones para el registro de las prácticas y la organización de la información que se recopila, brindando así material de referencia para el análisis. El e-portfolio se constituye así en la posibilidad de contar con una herramienta soportada en la tecnología que ayuda a sistematizar dicho proceso al tiempo que posibilita las intervenciones y reorientaciones de los/las profesores/as con el sentido de encauzar las prácticas y revisar desde los fundamentos las acciones que se desarrollan.

Este dispositivo, que se asienta en los principios de la evaluación cualitativa, puede operar en simultáneo como ayuda pedagógica y como forma de modelización de prácticas evaluativas, cuyo potencial puede transferirse de manera contextualizada a cada ámbito de acción docente.

### **7.6.2. La evaluación de herramientas y entornos multimedia**

Se ha considerado aquí la relevancia de desarrollar criterios para implementar un análisis crítico de la pertinencia de las herramientas que proponen las TIC para cada situación de enseñanza y aprendizaje.

En el caso puntual de los programas y los entornos multimedia, existen desarrollos particulares que se plasman en instrumentos para asistir dichos procesos de análisis (Marquès Graells, 1999).

Dado que la formación docente inicial tiene su peso central puesto en la formación presencial, el componente virtual puede ser abordado o no dentro de entornos construidos para tal fin. Pero cabe señalar la relevancia de contar con un soporte que permita sistematizar la propuesta pedagógica en el marco en la actividad no presencial, acompañando y potenciando las acciones formativas presenciales.

## 8. La Educación Tecnológica y la formación docente

Los aportes del campo de la Educación Tecnológica resurgieron en la década de los ´90 dando espacio a las reflexiones acerca de las la tecnología, la técnica y el conocimiento.

Desde una perspectiva histórica, la Educación Tecnológica se configura como campo superador de la Educación Técnica que nace en 1930 vinculada a la enseñanza de habilidades específicas relacionadas con la formación profesional y en oficios como la carpintería, albañilería, mecánica automotriz, administración de redes informáticas, etc. De impacto sobre el nivel medio, en los 90' se amplía la mirada hacia el desarrollo de la denominada "alfabetización tecnológica", extendiéndose el concepto a la edad temprana como uno de los aprendizajes relacionados con la socialización primaria. Se comienza entonces a trabajar sobre un conocimiento tecnológico más general y abarcativo, con incidencia sobre los niveles primario y secundario.

Como parte de la superación de paradigmas anteriores, la mirada tecnológica pudo imprimir un énfasis en los procesos no solamente vistos desde su carácter instrumental sino desde la relación con los modos y contextos de producción.

Desde una perspectiva más actualizada, la Educación Tecnológica se define centralmente por:

- ↳ La enseñanza y el aprendizaje del conocimiento y las prácticas tecnológicas.
- ↳ El conocimiento tecnológico, que es aquel que permite actuar en el mundo (físico o abstracto) manipulando materiales y/o utilizando herramientas.
- ↳ Este conocimiento puede ser instructivo, utilizando técnicas conocidas, o bien constructivo, practicando el diseño de tecnologías.

Hoy estos debates se resignifican a la luz de los nuevos escenarios caracterizados por la Sociedad del Conocimiento y el concepto de sociedad red, en donde la presencia de lo digital y el desarrollo de las TIC dan lugar a nuevos debates en torno al campo. Mientras que algunos coinciden en hablar de un cambio hacia un modelo de Educación en Tecnología<sup>16</sup>, otros sostienen como eje la vinculación entre Ciencia y Tecnología; dando sustento a los debates propios del campo de la denominada Educación Tecnológica y sus actuales revisiones.

Estos debates se traducen en algunas tendencias particulares:

- ↳ Recuperar la dimensión artesanal de la tecnología.
- ↳ Desarrollo de saberes prácticos y adecuados.
- ↳ Reintegrar la tecnología con las ciencias.
- ↳ Integrar las tecnologías tradicionales con las TIC.

Para todas ellas cabe señalar que las relaciones entre tecnología, sociedad, ambiente y conocimiento se constituyen en un campo complejo que debe ser abordado a través del análisis de contextos y culturas particulares. Los aportes de la automatización y la digitalización llevan a considerar la trascendencia de las opciones instrumentalistas ligadas a la expertiz técnica, para pasar a pensar en el desarrollo de procesos cognitivos complejos así como en nuevas concepciones acerca de la producción y circulación del conocimiento en contextos diversos.

<sup>16</sup> <http://www.tecnologia.mendoza.edu.ar/index.html> y <http://www.docente.mendoza.edu.ar/tecnologia.htm>

## 8.1. La Tecnología y las decisiones curriculares de la Formación Docente

Como formas de resolución concreta, varios países como Chile, Canadá, Australia y España han optado por integrar el tratamiento de la Tecnología y las TIC dentro de un mismo campo, dentro del sistema educativo.

En nuestro país se ha señalado la relevancia, desde la formación docente para los niveles inicial y primario (y sus modalidades), de la incorporación de las TIC con su carácter de desarrollo curricular transversal.

Dada la diversidad de resoluciones que ha tenido la Educación Tecnológica en las diferentes jurisdicciones para los niveles en que se estaría formando, resulta importante establecer opciones de trabajo que se adecuen a cada contexto particular. Mientras que en algunas provincias existe la figura del docente especializado en Tecnología –que asume el tratamiento curricular específico–, en otras se han desarrollado los contenidos dentro de las propuestas curriculares de los niveles inicial y primario especificados pero articulados con otras áreas curriculares y campos de conocimiento cuyo desarrollo asume el/la maestro/a del nivel.

En tal sentido, cabe señalar la posibilidad de generar ofertas en la formación docente que permitan reflejar las realidades particulares de cada jurisdicción, con el recaudo de no “espejar” la formación docente con las resoluciones que se dan en los niveles de incidencia (como el inicial y el primario, en este caso).

De este modo, se sugieren para la Educación Tecnológica las siguientes opciones de resolución curricular en la formación inicial del docente:

- Desarrollar una unidad curricular específica vinculada con la Educación Tecnológica, enmarcada en el campo de la Formación Específica. Por el carácter de sus contenidos cabe pensar que las instancias más adecuadas pueden resultar un taller o un seminario.
- Incorporar los contenidos propios de la Educación Tecnológica articulados con el desarrollo del área de Ciencias (Naturales y Sociales). Dentro de esta opción pueden observarse algunas de las propuestas que se mencionan en los Lineamientos Curriculares dentro del campo de la Formación Específica.
- Enmarcar el tratamiento de los contenidos de la Educación Tecnológica en las unidades curriculares propuestas para el desarrollo de las TIC, como parte del desarrollo de un marco acerca de la temática.

En todos los casos será importante tener en cuenta una concepción de la Educación Tecnológica vinculada a la innovación y la invención. Abordar por ejemplo contenidos y estrategias relacionados con la robótica, las simulaciones de procesos, el diseño y posterior desarrollo de proyectos creativos, etc. pueden resultar algunas alternativas de interés para la formación inicial de los docentes.

## 9. Educación sexual integral y su enseñanza

La inclusión de la Educación Sexual Integral (ESI) en estas recomendaciones curriculares, se apoya en el marco legal del Programa Nacional de Educación Sexual Integral, Ley 26.150, promulgada en octubre el 2006, que establece como cometido *“que todos los educandos tienen derecho a recibir educación sexual integral en los establecimientos educativos públicos, de gestión estatal y privada de las jurisdicciones nacional, provincial, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y municipal”* y en los Lineamientos Curriculares para la ESI, formulados en cumplimiento del artículo 6° de dicha ley, aprobados por el Consejo Federal en mayo del 2008. A su vez, dichos lineamientos se enmarcan en los preceptos que establece la Ley de Educación Nacional N° 26.206, que en el Capítulo II, “Fines y objetivos de la política educativa nacional”, Art. 11. inc. p), establece la necesidad de *“brindar conocimientos y promover valores que fortalezcan la formación integral de una sexualidad responsable”*.

En relación con la formación docente específicamente, la Ley 26.150 establece en su art. 8° inc. f) *“La inclusión de los contenidos y Didáctica de la educación sexual integral en los programas de formación de educadores”*.

Los Lineamientos Curriculares para la ESI se enmarcan en una perspectiva o enfoque que atiende principalmente a cuatro criterios:

- la promoción de la salud;
- la visión integral de la ESI;
- la consideración de las personas involucradas como sujetos de derecho;
- la especial atención a la complejidad del hecho educativo.

El concepto de sexualidad que sostiene la Ley abarca aspectos biológicos, psicológicos, sociales, afectivos y éticos, retomando de esta forma la concepción sostenida por la Organización Mundial de la Salud.

Asimismo, los Lineamientos Curriculares de ESI establecen algunos ejes de contenidos que deberán ser tenidos en cuenta para la elaboración de los diseños curriculares de la formación docente para la Educación Inicial en este campo. (Ver Res. CFE N° 45/08).

Los contenidos de la ESI se incluirán en los diseños curriculares reconociendo su carácter transversal y específico. En este sentido se recomienda, por un lado, integrar estos contenidos a los diferentes espacios curriculares del campo de la Formación Específica atendiendo al enfoque que proponen los Lineamientos Curriculares sobre Educación Sexual Integral; por otro, incluir en los diseños un espacio específico que permita a los futuros docentes abordar los aprendizajes que involucra la temática.

## 10. Problemática contemporánea de la educación primaria

### 10.1. Problemática contemporánea de la educación primaria

El nivel educativo primario fue una de las grandes herramientas en la construcción, expansión y consolidación del Estado-nación moderno en nuestro país. La ley 1420 del año 1884 y la ley Láinez de 1905 fueron las expresiones jurídicas que permitieron el avance del Estado nacional sobre las provincias. Con esta normativa se afianzó el poder legal del Estado central en relación con la educación en todo el territorio y avanzó, además, en la construcción de escuelas “nacionales” –muchas de ellas de nivel primario– a lo largo y ancho del país.

En este sentido, el Estado-nación tuvo en la escuela primaria un dispositivo valioso en pos de garantizar la gobernabilidad y generar cohesión social. La configuración de sujetos que se consideraran a sí mismos argentinos y se subordinaran a la legalidad establecida fue una enorme construcción social donde la escolarización masiva de la niñez fue central. Sólo con observar la tasa de escolarización de los niños y niñas de entre 6 y 13 años, que pasó del 20,2% en 1869 al 73% en el año 1930, se puede apreciar el enorme esfuerzo en término de políticas de Estado continuadas a lo largo de décadas. Un gran esfuerzo social que diferencia a nuestro país de muchos de los países de la región –y de todo Occidente–, sostenido en una aspiración y vocación universalista.

Esta decisión de incluir a todos los niños del territorio nacional en el nivel primario estuvo tensiionada por una tendencia homogeneizadora que obturó y excluyó múltiples diferencias. Así, diversos *otros* –de clase, nacionalidad, etnia o género– no tuvieron las mismas posibilidades en una escuela primaria que tendió a cobijar a todos pero, no así, a sostener una educación igualitaria para el conjunto de la población.

Es innegable el fuerte poder socializante y subjetivante que tuvo este nivel. Con pasar sólo unos pocos años por la escuela primaria, un sujeto estaba alfabetizado en aspectos básicos de lectura, escritura, cálculo, identidad nacional y, además, medianamente disciplinado para incorporarse a la vida social en general y al mundo del trabajo en particular. Su masividad hizo necesaria la formación de grandes ejércitos de maestros que en el normalismo encontraron un sostén sólido para el desarrollo de su tarea. Una profesión de masas que nació femenina y que se sostuvo en un sentido vocacional casi sagrado, en una ética del cuidado del otro y en una identidad más moral que política.

Esta “vieja” escuela primaria ha sufrido transformaciones a lo largo de sus poco más de cien años de existencia en términos de escuela de masas. Sus gramáticas más visibles han permanecido inalteradas en tanto que es posible reconocer una escuela primaria con sólo ver la fachada de su edificio. Pero sus sostenes modernos se han corroído ante las transformaciones de la modernidad tardía. Se pueden enumerar algunas cuestiones epocales que han marcado recientemente a la escolarización primaria:

- Desaparición de un sentido hegemónico acerca del papel de la escuela primaria y de lo que significa una “buena escuela” y una “buena enseñanza”.
- Debilitamiento del poder socializante y subjetivante de la institucionalidad moderna.
- Ruptura de la alianza entre escuela y familia.
- Expansión de otros agentes socializadores como las industrias culturales y de la información.

- Configuración de nuevas infancias.
- Progresivo abandono de la escuela pública estatal por parte de las clases medias urbanas a partir de la década del 60.
- Cambios profundos en la estructura social y en las identidades sociales.

Estos son sólo algunos de los cambios recientes que impactan sobre el nivel primario. Otros fenómenos educativos y sociales son de más larga data y merecen ser problematizados en la formación inicial de los docentes del nivel. Así, antiguas cuestiones vinculadas con el fracaso escolar no pueden dejar de ser analizadas en la formación.

### 10.1.1. Viejos y nuevos problemas del nivel primario

En este apartado se enumerarán y analizarán diversos aspectos que deberían ser considerados en la formación inicial de los maestros. No se pretende agotar los temas y tampoco su análisis, en tanto se considerarán sólo algunas de sus aristas.

#### \*Repitencia, sobreedad y abandono

La educación primaria en nuestro país alcanzó rápidamente niveles de cobertura casi universales, lo que la diferencia de la mayoría de los países de la región. Esto en los últimos años no se modificó; sin embargo, no significa que todos los que pasan por las escuelas del nivel puedan terminarlo, hacerlo en los tiempos y en las condiciones que estipulan las normas. Según el Informe 2004 del SITEAL (Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina), la tasa de escolarización de los niños en la banda etaria que corresponde al nivel primario se ubicaba en el año 2003 en el 96,5%.

Cuando se analizan indicadores clásicos de eficiencia como *repitencia*, *sobreedad* y *abandono*, algunos viejos problemas aparecen.

Para el año 2003, el porcentaje de *repitencia* para el total del país se ubicaba en el 6,3% si se consideraban los siete primeros años de la escolarización, aunque muchas provincias superaban el 10%. Si se desagrega por grados, el mayor porcentaje se ubicaba en el primer año de escolarización con un promedio nacional del 10%. Pero muchas provincias llegaban a un porcentaje cercano al 20%.

Si se analiza el indicador *sobreedad*, se observa que en ese mismo año el promedio de los alumnos que estaban atrasados entre los niños que cursaban el nivel primario se ubicaba en el 23%. Nuevamente, en algunas provincias este porcentaje se ubicaba por encima del 30%.

El *abandono* es un indicador que se construye considerando a los alumnos que salen de las unidades educativas y no solicitan el pase a otras. En el año 2002 se ubicaba en un promedio nacional del 0,8% entre primero y séptimo grado. En algunas provincias superaba largamente el 2%.

Sin lugar a dudas, otro de los problemas es el de la *calidad*. Recuperando los indicadores correspondientes al Operativo Nacional de la Calidad Educativa del año 2000 en Lengua y Matemática de 6º grado de EGB/primaria, el total del valor correspondiente al total del país en Lengua fue del 60,6% (con un valor mínimo de 54,7% y un máximo de 72,4%), mientras que en Matemática el promedio nacional alcanzó el 57,1% (valor mínimo: 49,6%; máximo: 66,7%). Las provincias más pobres obtuvieron los porcentajes más bajos.

Estos indicadores expresan problemas viejos y no resueltos de la escuela primaria. Se agudizan si se considera que el mapa del fracaso escolar es casi coincidente con el de la pobreza. Son las provincias más pobres y las regiones o grupos sociales más desfavorecidos los que concentran los indicadores más desfavorables.

Los futuros docentes del nivel primario deben contar con herramientas conceptuales para considerar su práctica en el marco de fenómenos sociales amplios. Además, deben reflexionar que con sus decisiones participarán de la definición de estos guarismos que expresan los destinos educativos de los argentinos.

### **\*La integración escolar**

Las políticas educativas de los últimos años, enmarcadas en numerosas leyes, convenciones y declaraciones internacionales, exaltan el principio de normalización y promueven la plena integración educativa de los sujetos con discapacidad temporaria o permanente en la escolaridad común. Ahora bien, la integración escolar plantea desafíos complejos y compromete a la escuela común y a la escuela especial, como así también a la familia y a los equipos interdisciplinarios que necesariamente deberán trabajar articuladamente para lograr procesos de integración exitosos en los aspectos sociales y pedagógicos.

La integración escolar es una estrategia educativa posible para los sujetos con discapacidad, si bien no es la única. Como expresa la Ley de Educación Nacional, el Estado debe garantizar la integración de los alumnos y las alumnas con discapacidades en todos los niveles y modalidades, *según las posibilidades de cada persona*. Esta afirmación nos remite a la singularidad de cada individuo, y pone de manifiesto la necesidad de adoptar actitudes reflexivas y de evaluación permanente en relación con el recorrido escolar que se considere más beneficioso para cada alumno.

Todo proyecto de integración escolar comienza a partir de la decisión de asumir una tarea colectiva, apoyada en el análisis y la reflexión permanente sobre la experiencia y sobre los supuestos teóricos que subyacen a las prácticas. En consecuencia, los docentes de todos los niveles del sistema educativo deberán conocer los debates que se abren en torno a los procesos de integración, las problemáticas generales de la discapacidad, y las posibles adaptaciones que los alumnos con discapacidad requieren, de manera de poder tomar decisiones e intervenir desde su rol docente con una variedad de herramientas y estrategias que favorezcan la inserción de los alumnos con discapacidad en las aulas de la escuela común.

### **\*Las nuevas configuraciones de la infancia. Nuevas formas de socialización**

Las transformaciones sociales, económicas y culturales en nuestro país y en el mundo han producido cambios profundos en la niñez. La condición de la infancia ha cambiado y esto también se expresa en una profundización de las diferencias sociales. En este sentido, para muchos ser niño puede expresarse en una vida de absoluta privación que puede llegar a estar en situación de calle o a la explotación en el trabajo infantil. Para otros, por el contrario, puede significar una vida de confort en marcos de alto consumo. Esta simplificación binaria da cuenta de un grupo etario complejo y heterogéneo que obliga a hablar de infancias en plural, pues la experiencia de ser niño o niña en la actualidad significa prácticas infantiles y construcciones simbólicas ligadas a diferentes dimensiones espaciales y temporales.

Ser niño o niña hoy no es lo mismo que hace sólo diez años. No pueden dejar de pensarse las in-

fancias sin considerarlas sumergidas en un hábitat mediático-comunicacional que se expresa en los altos consumos de productos de las industrias culturales y de la comunicación. Dibujos animados, música popular, cine, radio, revistas, Internet, telefonía celular, entre otros, se asocian con miles de productos como zapatillas, útiles escolares, juguetes, figuritas, etcétera. Estos consumos, por supuesto, también se expresan en las diferencias de clase, etnia y género, pero tienen un enorme poder en la definición de una socialización y en la construcción de identidades infantiles donde las instituciones de la modernidad han perdido su lugar tradicional.

### **\*Las TIC y el anclaje gutenberguiano de la escuela**

La escuela moderna nace asociada a la esfera gutenberguiana. Así, el libro es la tecnología asociada a la difusión de la cultura entendida, en muchos casos, como la “alta cultura”. Es evidente que la escuela y el trabajo de enseñar han sufrido grandes cambios desde su conformación masiva en el último cuarto del siglo XIX. Sin embargo, el trabajo escolar en el nivel primario, si se lo analiza con su espacio nuclear que es el aula, sigue asociado a tecnologías como la tiza, el pizarrón, el libro –particularmente el manual–, el cuaderno o la carpeta, y los lápices o lapiceras.

Hoy, la circulación de conocimiento y cultura tiene múltiples canales que exceden al libro. Las infancias y juventudes han asumido la existencia de nuevos canales de comunicación y producción cultural y se han apropiado de ellos. Allí están sus blogs, sus filmaciones, fotos, fanzines, chat, foros, entre otros. Se podría afirmar que nunca en la historia de la humanidad los niños y los jóvenes han escrito y leído tanto como en el presente. Por supuesto, una producción cultural que no se condice en muchos con los cánones establecidos de la “buena” o “alta” cultura. Una producción de textos múltiples que expresa una fuerte autonomía generacional de los mandatos y núcleos ideológicos de instituciones como la escuela o la familia.

Alfabetizar en la sociedad contemporánea significa ampliar los horizontes de la escritura y la lectura. La alfabetización de nuestra época implica enseñar a leer y a escribir múltiples tipos de textos que no son sólo los escritos.

### **\*La escolaridad primaria**

El nivel primario tiene algunas características comunes que es necesario tomar en cuenta en su especificidad: su formato, en relación con la definición de los tiempos y los espacios, su división en grados y ciclos, sus rituales, el manejo de las normas disciplinarias, sus formas de evaluación, su forma de “ver” al resto de los niveles, etcétera.

El “aula”, en este nivel, adquiere significaciones propias que requieren de la Didáctica General como marco para intervenir: el manejo de los tiempos, la organización de los espacios, la regulación de la tarea escolar, “los deberes”, el cuaderno de clase, los criterios, instrumentos de evaluación, la coordinación grupal, entre otros. Estos aspectos requieren de su análisis y reflexión para la futura intervención de los docentes en la vida cotidiana del salón de clases.

Estos elementos se relacionan con otras dimensiones específicas de la escuela primaria, desde los programas especiales para el nivel, su articulación con el resto de los niveles, el trabajo por ciclos, la elaboración de los proyectos institucionales, las reuniones de padres, los actos escolares y el resto de los rituales de la escuela.

### \*El propio trabajo de enseñar

El trabajo de enseñar es eminentemente político en tanto se sostiene en grandes objetivos sociales, agendas de época, disputas y proyectos que pugnan por posicionarse como hegemónicos. En tal sentido, lo que acontece en las aulas marca a fuego los destinos educativos –y por lo tanto sociales– de los sujetos que pasan por ellas. Es así que en el propio acto de enseñar se manifiestan la inclusión o la exclusión, la justicia o injusticia social y la propia conformación de una sociedad democrática.

El desempeño profesional debe considerar, entre otras cuestiones, la confianza en la capacidad de todos los alumnos para aprender, el compromiso con la tarea, la responsabilidad por los resultados tanto individuales como colectivos del trabajo, la inclusión y no discriminación de los múltiples *otros* que constituyen nuestra sociedad. Por supuesto, en tanto que el trabajo de enseñar es una tarea institucionalizada, las disputas en torno a los múltiples sentidos que expresan lo que se entiende por una “buena enseñanza” significarán luchas micropolíticas en las propias instituciones escolares.

Para la formación docente es fundamental conocer, reflexionar y apropiarse de las regulaciones que rigen el trabajo de enseñar. Las normas, al establecer las condiciones de ingreso, la organización de trayectos de carrera, las posibilidades de ascenso, el tipo de puesto y las tareas a desempeñar, son un elemento constitutivo de la identidad laboral. Como todo empleo, su condición es asalariada. Las recompensas materiales por el trabajo se asocian –aunque no la definen por completo– con las recompensas simbólicas del desempeño del trabajo. Esta condición salarial se vincula también con la sindicalización y las luchas de los docentes por mejorar sus condiciones remunerativas y laborales en general.

En esta sintética enumeración de cuestiones vinculadas con el trabajo de enseñar, en general se manifiestan múltiples tensiones y problemas que merecen ser abordados en la formación docente inicial.

#### 10.1.2. Las diferentes modalidades del nivel

La formación docente, debe incluir como perspectiva la inserción laboral de los futuros maestros en diferentes modalidades. Para esto, es necesario conocer su especificidad, sus problemas, sus posibilidades en tanto formas diferentes para la intervención en términos de enseñanza.

##### La educación en zonas rurales

Desde la misma construcción del Estado-nación se instalaron escuelas tanto en zonas urbanas como en zonas rurales de escasa población. En este sentido, las escuelas rurales son instituciones que dan respuesta a la demanda educativa de comunidades pequeñas, generalmente aisladas, con población dispersa y mayoritariamente caracterizadas por bajos niveles socio-económicos.

La baja densidad de población resulta en un número reducido de niños en edad escolar. Como consecuencia de la escasa matrícula, no es posible conformar en cada escuela un grupo por año de escolaridad. El 80% de las escuelas rurales primarias tiene menos de 100 alumnos. La respuesta histórica ha sido generar modelos organizacionales que se han desarrollado como propios para los contextos rurales. Atendiendo al número total de alumnos matriculados en la escuela, se asigna la cantidad de cargos docentes. Por ello se agrupa a los alumnos de diferentes años en *plurigrados*. En función de la cantidad de grupos que se pueden conformar, se constituyen unidades educativas uni, bi o tridocentes.

Trabajar en la escuela rural y enseñar en plurigrados expresa una particularidad que debe ser abordada en la formación docente inicial asumiendo el compromiso de afrontar su especificidad.

### **El analfabetismo y los bajos niveles educativos en amplios sectores de la población juvenil y adulta**

Según el censo del año 2001, los argentinos mayores de 15 años analfabetos alcanzaban la cifra de 961.632, un total de 5.435.632 personas no tenían escolaridad secundaria completa y 3.695.830 no habían terminado los estudios primarios. Estas cifras actuales expresan un gran desafío en torno a la igualdad de oportunidades y la justicia social. Es importante considerar que el analfabetismo y los bajos niveles educativos de importantes sectores de la población han sido una preocupación histórica de múltiples sectores de la sociedad ya que, desde el sistema educativo formal hasta diversas iglesias, sindicatos, movimientos sociales, entre otros, se han generado propuestas para dar respuesta a las necesidades educativas de jóvenes y adultos.

Desde sus orígenes como un sistema compensatorio para quienes no habían logrado completar sus estudios, la educación de jóvenes y adultos (EPJA) fue equiparada con la educación primaria. Es así, que los docentes que trabajan en los ámbitos más formalizados de la EPJA son, en general, maestros primarios con muchos años de trabajo en ese nivel y sin formación pedagógica específica para desempeñarse en la modalidad.

La formación inicial de docentes primarios debe incluir entre los problemas del nivel la reflexión sobre esta modalidad. Un abordaje que supere las propuestas educativas para jóvenes y adultos centradas en la alfabetización y la terminalidad de la escolaridad obligatoria y proyecte una mayor vinculación con la realidad y las necesidades cotidianas de la población a quien está destinada, tales como el trabajo, la producción, la participación política, la organización comunitaria, la salud, el medio ambiente y el desarrollo cultural.

### **Educación Intercultural Bilingüe**

La escuela moderna se definió desde un centro blanco, urbano, de clase media y hablante del español. Esto significó la imposición a los niños de un universo cultural considerado como el único legítimo. Así se dificultó por largo tiempo el reconocimiento de los derechos culturales y lingüísticos de grupos minoritarios y su presencia en las aulas. Al calor del desconocimiento y desconsideración de tales tradiciones, la trayectoria educativa de los niños y niñas indígenas ha enfrentado un sinnúmero de dificultades.

En las últimas décadas y tal como sucede en el conjunto de Latinoamérica, la Argentina ha visibilizado con intensidad su carácter multilingüe y pluricultural, con independencia de la proporción demográfica que representen las poblaciones indígenas en el conjunto del país. Una prueba de ello es la emergencia de la Educación Intercultural Bilingüe en tanto alternativa a la educación “tradicional” que caracterizó los sistemas educativos desde su conformación como sistemas nacionales. La firme intención de estos últimos por alcanzar la homogenización lingüística y cultural condujo a la imposición de una sola lengua y al desplazamiento de los conocimientos, valores, metodologías y prácticas de socialización creados y recreados por las poblaciones originarias, mellando con ello no solamente las posibilidades objetivas de éstas de reproducir una identidad distintiva, sino igualmente, menoscabando la riqueza educativa del país en su conjunto.

En este sentido es necesario que la formación docente permita a los futuros maestros reflexionar sobre cuestiones vinculadas a lo que implica trabajar en escuelas que atienden a niños de comunidades indígenas.

## **10.2. Problemática contemporánea de la educación primaria como unidad curricular: finalidades y propósitos**

Lo que se intenta con la incorporación de esta instancia curricular es el desarrollo de la problemática del nivel primario como espacio de la formación docente. Esto implica considerar la creciente complejidad de la educación de la infancia. Una complejidad que se expresa desde fenómenos epocales que configuran estructuralmente a la escuela hasta problemas cotidianos del aula, como la definición de los “deberes” que se les asignan a los alumnos para realizar en el hogar. Nuevamente, estamos ante viejos y nuevos problemas.

Incluir el análisis y la reflexión en torno a estos problemas se sustenta en la aspiración de brindar una formación sostenida que articule el sentido político de la educación de la infancia con su sentido pedagógico. Es necesario asumir que cuestiones que tradicionalmente se consideraron de carácter estrictamente político, y por lo tanto no legítimas desde el punto de vista del ejercicio profesional docente, hoy deben ser incorporadas de manera impostergable al desempeño profesional y por lo tanto al proceso formativo.

La comprensión de las actuales transformaciones y las deudas pendientes tiene como propósito la formación de un docente para el nivel con condiciones para desempeñar su tarea en realidades diversas, espacios urbanos, suburbanos y rurales, con alumnos que van desde la niñez a la adultez, connotados por la fragmentación social y la segmentación territorial, como así también, capturar los nuevos desafíos para una educación pensada en términos prospectivos.

### **10.2.1. Ejes de contenidos sugeridos**

Por lo expuesto en apartados anteriores, se considera que este espacio de formación debe articular con las unidades que integran el campo de la Formación General recuperando marcos teóricos y categorías de análisis para el tratamiento de las problemáticas específicas<sup>17</sup>.

Los ejes que se proponen no constituyen una propuesta exhaustiva.

Algunos ejes de contenidos sugeridos son:

- El fracaso escolar en el nivel primario. Repitencia, sobreedad, abandono y otros índices que lo expresan. Desigualdades entre las jurisdicciones y al interior de las mismas.
- Socialización de la infancia. La educación primaria y las culturas infantiles. Culturas infantiles y mercado. Las TIC y la tensión de la base gutemberguiana de la escuela.

---

<sup>17</sup> Quienes produjeron estas recomendaciones rechazan toda manifestación de sexismo, por lo cual en estos materiales se usa el género estrictamente como marca gramatical, sin identificación con un colectivo predominante y con la única intención de facilitar la lectura sin duplicaciones que pueden obstaculizarla.

- La enseñanza en el aula y la vida cotidiana en la escuela primaria. El uso del tiempo, los espacios y los recursos disponibles. El control del orden. Los rituales y actos escolares.
- Las modalidades más allá de las orientaciones. Los maestros primarios y la educación de jóvenes y adultos, la educación intercultural bilingüe y en escuelas rurales.
- La integración de niños y niñas con discapacidad. La articulación de la escuela común con la escuela especial.
- La enseñanza como acto político. Regulaciones sobre el trabajo de enseñar. Identidad laboral docente. Sindicalización.

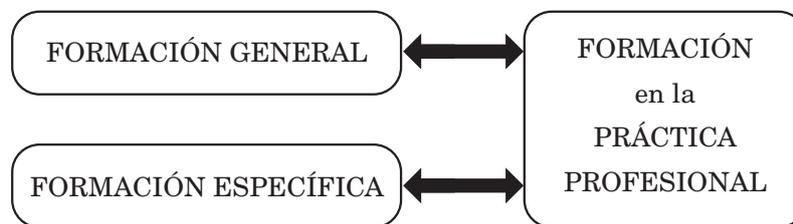
## Capítulo IV

# CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL

## 1. A modo de introducción

En términos generales, todo el currículo de formación del profesorado se orienta a la Formación para la Práctica Profesional. De distintos modos, la Formación General y la específica acompañan solidariamente esta intención. Pero el campo de formación en las prácticas profesionales constituye el espacio curricular específico destinado al aprendizaje sistemático de las capacidades para la actuación docente en las aulas y en las escuelas, es decir, en contextos reales.

Como en toda acción práctica situada, este campo curricular es responsable por el desarrollo de la acción a través del análisis, la reflexión y la experimentación práctica contextualizada. Al hacerlo, la formación en la práctica resignifica los conocimientos de los otros campos curriculares, a través de la participación e incorporación progresiva de los estudiantes en distintos contextos socio-educativos.



De este modo, este campo se configura como un eje integrador en el plan de estudios, que vincula los aportes de conocimientos de los otros dos campos en la puesta en acción progresiva de distintas actividades y situaciones en contextos reales.

En este esquema formativo, la formación en la Práctica Profesional es concebida como un conjunto de procesos complejos y multidimensionales asociados a todas aquellas tareas que un docente realiza en su puesto de trabajo. Aprender a ser docente implica *“no sólo aprender a enseñar sino también aprender las características, significado y función sociales de la ocupación”*. (Contreras Domingo, 1987)

En este marco, la práctica debería constituirse en un espacio que permita a los estudiantes, al mismo tiempo que dar sus primeros pasos en la tarea docente, comprender a la institución escolar como un escenario complejo, atravesado por múltiples dimensiones de la vida social. Este aprendizaje será posible a través de una inmersión graduada en la práctica, un recorrido que posibilite a la vez que se comienza a enseñar tomar distancia del propio acto de enseñanza para reflexionar en torno al mismo. Una reflexión que debe ser individual y colectiva en tanto participan estudiantes,

profesores de práctica, “docentes orientadores” de la escuela asociada y el resto de los estudiantes. En este diálogo sobre la propia experiencia de enseñar, las experiencias de otros, la vida cotidiana en las aulas y las teorías de la educación, es posible configurar una experiencia que contribuya a consolidar la democratización de la formación docente en particular y la escuela en general.

Una reflexión tanto individual como colectiva, en y sobre la práctica, que tenga como norte la formación de profesionales reflexivos no sólo desde una perspectiva técnica o práctica sino también asumiendo un compromiso ético y político en tanto actores comprometidos con su tiempo en la búsqueda de prácticas más justas y democráticas.

Por otra parte, es necesario tener presente que una mayor carga horaria para la formación de los docentes argentinos supone una de las más importantes inversiones del Estado, pues formar docentes que enseñen mejor a nuestras infancias y juventudes constituye una de las mayores contribuciones a la construcción de una sociedad más justa. Pero en forma simultánea implica mayores niveles de responsabilidad sobre los aprendizajes de los estudiantes, dado que a mayor tiempo de formación mayor posibilidad de incidir en los mismos.

A partir de estas primeras consideraciones, el presente documento de trabajo se propone aportar a la reflexión y análisis de la formación en las prácticas y ofrecer algunos criterios para colaborar en la elaboración de los nuevos diseños curriculares jurisdiccionales.

## **2. Reflexiones sobre los espacios de formación en las prácticas docentes**

Existe consenso sobre el rol central que tiene la práctica en la formación de los estudiantes del profesorado, habilitando el desarrollo de capacidades en contextos reales de acción. En este sentido, permite la integración del conocimiento y la experiencia, generando progresivamente las bases para aprender a enseñar. La formación inicial tiene una particularidad de especial relevancia: aunque las prácticas docentes son dinámicas y están en permanente renovación, la experiencia y el conocimiento construyen los cimientos para la enseñanza.

Sin embargo, y más allá del consenso, la relación entre experiencia y conocimiento ha sido históricamente problemática en el campo de la formación docente. Aún es posible escuchar expresiones tales como “bajar a la práctica”, lo cual expresa distinciones jerárquicas entre ambos planos. No es motivo de este documento dar cuenta de la vasta indagación que existe sobre la cuestión, pero sí es necesario advertir que para las orientaciones que a continuación se realizan se ha pensado una relación balanceada y articulada entre ambos planos al interior mismo de la práctica docente.

En la última década, a partir de este consenso y de algunas definiciones de carácter prescriptivo, las distintas jurisdicciones renovaron sus planes de estudio para la formación del profesorado, ampliando significativamente los espacios y tiempos curriculares dedicados a las prácticas docentes, distribuyéndolos a lo largo de los estudios. Sin embargo, la ampliación de estos espacios y estos tiempos no siempre ha representado cambios y mejoras en la formación.

Recuperando la experiencia acumulada y tomando distancia de formulaciones abstractas, es importante reflexionar sobre los problemas y tendencias que se presentan en este campo.

En términos generales, existe una tendencia centrada en la observación-evaluación. En la misma, el papel de las “escuelas sede o destino” es generalmente de meros receptores de practicantes.

Resulta habitual que los estudiantes, al iniciar su período de prácticas, tengan como parte de las tareas formativas la observación de las escuelas y las aulas desde una mirada centrada en la evaluación. Lo mismo sucede con el profesor de prácticas, quien también concurre a las escuelas para observar como forma privilegiada de evaluar a los futuros docentes. Cuando éstos comienzan la tarea de “dar clase”, encuentran tensiones entre “lo que se puede hacer efectivamente en la escuela y en el aula” y lo que el profesor de prácticas espera que hagan. Finalmente, es el profesor quien evalúa. Se ha podido comprobar que en estas experiencias no siempre ha existido una “guía activa” que oriente a los estudiantes, quienes muchas veces viven este proceso como un “trámite” para el cumplimiento de las obligaciones del plan de estudios y no como una experiencia de valor formativo. La experiencia indica que en algunos casos lo que los estudiantes más valoran es el “contacto con la realidad”, muchas veces muy distante de lo enseñado en el profesorado.

Sobre la crítica a esta tendencia, en los últimos tiempos se han ido introduciendo otras alternativas, en las cuales la escuela y las aulas se piensan como ámbitos para describir, narrar y comprender. La base de este proceso es la observación y el registro de situaciones para una posterior reflexión sobre ellas. El profesor de prácticas, en estos casos, generalmente observa a los practicantes en su actuación en el aula, para reconstruir la narración de la experiencia subjetiva y como forma de evaluarlos.

Recientemente, nuevos actores han ganado espacios en el proceso de construcción de las prácticas docentes. En algunos casos se han incorporado a los profesores de las didácticas específicas, en particular para el apoyo en la formulación/aprobación del plan de clases. La tarea del profesor de prácticas en estos casos aparecería más diluida, generando una situación en la que los estudiantes tienen más variedad de supervisiones.

Frecuentemente en ambos enfoques, la “escuela sede” es integrada sólo formalmente y su lugar se reduce a la recepción de practicantes, sea para observarla, registrarla o para aplicar lo que fue aprobado por los profesores del instituto que intervienen.

A partir de esta breve descripción de tendencias que expresan relaciones diferenciales con el saber y las jerarquías del poder, se hace necesario construir nuevas formas de pensar la relación y las tareas asignadas a los profesores de prácticas, a las escuelas asociadas, a los *docentes orientadores* y a los mismos estudiantes. Pensar y experimentar nuevas formas de relación entre todos estos actores que tiendan a relaciones más horizontales, a una reflexión más rica y menos estereotipada, a diferentes formas de aproximación a la práctica, es un desafío en pos de la experiencia formativa de los futuros docentes.

### **3. Cuestiones centrales para repensar y reorientar las prácticas**

Para que las propuestas en el diseño del currículo de formación del profesorado se constituyan en una posible alternativa de mejora, no sólo es necesario sostener el campo de formación en la práctica a lo largo del plan de estudios. Son necesarios, además, algunos acuerdos que lo fortalezcan como un verdadero espacio sustantivo de formación.

En primer término, se requiere *recuperar la enseñanza*, eludiendo la visión de que esta recuperación representa un retorno a un tecnicismo superado, o una mirada instrumental de la docencia. Recuperar la centralidad de la enseñanza es comprenderla como práctica deliberada dirigida a que los futuros docentes aprendan efectivamente y en forma cotidiana, en el marco de grandes finalidades humanas, sociales y políticas.

En simultáneo, se requiere recuperar la convicción de que los estudiantes pueden aprender a enseñar. Esta cuestión es de gran importancia para los profesores de prácticas. No es lo mismo enseñar presuponiendo “el fracaso de algunos” en lugar “del éxito de todos”. Al respecto, puede resultar de interés reflexionar sobre una tendencia presente en los últimos años: en el ámbito educativo se han desarrollado diversos planes, programas y proyectos destinados a la “prevención del fracaso escolar”; quizás sea necesario tomar en cuenta un objetivo más inclusivo, como es el de la “promoción del éxito escolar”. Trabajar por el éxito de los estudiantes del profesorado significa favorecer, en su proceso de formación y en particular en las prácticas, la adquisición de las capacidades básicas para conducir buenas clases.

Sostener el pleno convencimiento de que los estudiantes pueden aprender a enseñar no significa un imperativo de ingenuo optimismo. El espacio de la formación en la práctica debe proveer a los futuros docentes esquemas conceptuales y prácticos que no se diluyan en el proceso de socialización profesional. Diversas investigaciones revelan que la formación docente no comienza y finaliza en el trayecto de la formación inicial, ya que los saberes adquiridos en la propia escolarización de los futuros docentes y los que se incorporan en la socialización profesional constituyen un largo proceso formativo que debe ser pensado, analizado y tensionado en la formación que brindan los ISFD. En la formación para la Práctica Profesional los futuros docentes deben aprender a enseñar reflexionando y cuestionando sus propios saberes sobre lo que significa enseñar. En este sentido, las biografías escolares de los estudiantes y particularmente las de la formación docente constituyen un aspecto de fundamental importancia para poner en juego en el espacio de las prácticas. También, es un espacio de particular importancia para la adquisición de competencias validadas tanto por las diversas agencias del campo pedagógico como por los propios estudiantes en sus primeras experiencias como docentes.

La posibilidad de contribuir a la mejora de la formación docente, requiere recuperar los *andamios para aprender a enseñar*. Existe consenso acerca de que nadie aprende sólo y que la enseñanza no es una tarea individual. No nos referimos solamente a la “pareja de practicantes” ni a que los planes de clase sean supervisados por varios profesores, sino a la necesaria presencia de soportes en la práctica de la enseñanza misma. Particularmente, en este terreno, quienes aprenden requieren que quien les enseñe les muestre, les transfiera la experiencia, les oriente y guíe en las decisiones para la acción. El aprendizaje en las prácticas requiere de modelizadores de las prácticas (no modelos fijos), en cuanto intervención práctica deliberada de quien enseña, montada en la realidad de la enseñanza misma.

Existe un rico campo de investigación nacional e internacional que revela la potencia modelizadora de los maestros y profesores en la propia escolarización de los estudiantes de profesorado. Así, las experiencias vividas en las escuelas proveen distintos modelos de docentes que se expresan en una mirada evaluativa de los estudiantes sobre su propio pasado.

Además, es importante considerar que en la formación para desempeñarse en otros oficios y profe-

siones se cuenta con matrices modelizadoras sobre las que trabajar. En las primeras prácticas en la formación docente (y en todas las posibles) el primer andamio modelizador es el profesor de prácticas, en el sentido de enseñar a enseñar en situaciones prácticas. Ello incluye situaciones simuladas pero realistas (estudios de casos, microenseñanza, etc.) desarrolladas en el ámbito del instituto superior y también en situaciones reales en las aulas. El profesor de prácticas deberá ser un experto en enseñanza en situaciones áulicas reales y deberá asumir el desafío de impedir, a través de sus intervenciones docentes, que la estereotipia se vea como algo natural y que las rutinas hechas tradición se instalen en las prácticas para hacer de las aulas un movimiento de constante inercia.

Los LCN para la Formación Docente Inicial expresan lo desarrollado en los últimos párrafos de la siguiente manera: *“Desde esta mirada es importante reconocer que la formación en las prácticas no sólo implica el trabajo en las escuelas, sino el aprendizaje modelizador que se desarrolla en el instituto y en las aulas. Es necesario reconocer que la tarea de los docentes es enseñar y que ellos tenderán a hacerlo de la forma en que se les ha enseñado. Por ello, es importante favorecer la posibilidad de experimentar modelos de enseñanza activos y diversificados en las aulas de los institutos”*. (LCN, 2007, párrafo 75)

En este marco, es recomendable que las prácticas docentes de quienes enseñan a los futuros docentes tomen en consideración que:

- la clase misma sea una experiencia de aprendizaje de las posibles construcciones metodológicas que los docentes hacen de las disciplinas;
- el nivel y/o modalidad para el cual se está formando se haga presente de algún modo en dicha construcción metodológica;
- también la clase pueda vivirse como un ámbito de experimentación, de pruebas, de experiencias diferentes.

Otro andamio es el docente del curso durante las prácticas iniciales y en especial durante las residencias. Para ello, se impone recuperar el trabajo compartido con los docentes de las escuelas asociadas, anticipando qué modificaciones son necesarias para acompañar cualquier intento de mejora. Las escuelas y las aulas constituyen los ambientes reales del proceso de formación en las prácticas; por tal motivo es imprescindible redefinir los tipos de intercambios entre el instituto superior y las escuelas asociadas, implicando a un mayor número de docentes para mejorar la calidad de las prácticas que realizan los estudiantes.

Existen diversas experiencias en muchos países –incluido el nuestro– de incorporación de la figura del “docente orientador”, “monitor”, “colaborador” o “tutor de prácticas”, según se denomine. Este docente, que por la responsabilidad que le cabe en el proceso formativo de los futuros maestros podría ser concebido como un co-formador, facilita la incorporación progresiva a la tarea del aula, apoya en la orientación de las actividades y participa en la evaluación formativa de los estudiantes, a partir de criterios acordados. En algunos casos, se conforma un equipo de trabajo que interviene conjuntamente desde la programación de la enseñanza, en su desarrollo y en la evaluación formativa, entre el profesor de prácticas, el docente del curso y el estudiante.

El “docente orientador” debe participar en la elaboración de los proyectos institucionales de la escuela a la que pertenece, además de conducir el plan de enseñanza de su grupo a cargo y conocer la propuesta de formación docente de la cual provienen los estudiantes practicantes y residentes.

Su voz debe ser una voz altamente calificada para el instituto formador tanto para hacer adecuaciones de las propias propuestas de formación como para poder sugerirle y/o solicitarle determinadas condiciones áulicas para las prácticas.

Es necesario tener presente que las transformaciones esperadas sólo serán posibles si los distintos sujetos se re-conocen (en particular el “docente orientador” y los profesores de prácticas), si es posible pensar juntas distintas alternativas, dado que la mejor idea será siempre la que surja de un proceso colectivo, para que los alumnos de las “escuelas asociadas” efectivamente aprendan y los estudiantes-practicantes también.

El “docente orientador” es quien tiene las claves para que los practicantes y residentes inscriban institucionalmente sus prácticas, haciendo objeto de conocimiento la cotidianeidad escolar en todos sus planos: los diversos proyectos didácticos e institucionales, los acuerdos con otros maestros, las reuniones de padres, las reuniones de personal, los recreos, las lecciones paseo, el funcionamiento de las asociaciones cooperadoras, los registros y toda la documentación que circula por la escuela. Estas claves y distintos planos no pueden ser “descubiertos” por primera vez cuando el egresado se incorpora al trabajo docente en las escuelas. De ello se trata cuando se habla de formación integral: abrir todas las preguntas posibles en lo que implica habitar una escuela como docente.

En gran medida, la función del “docente orientador” ayuda a recuperar la enseñanza como “oficio”, a pesar de que este concepto se ha desvalorizado en el discurso pedagógico. Como en todos los oficios, su práctica tiene un soporte teórico, un soporte normativo y un soporte de construcción de la experiencia, que nos iguala a todos en el concepto de trabajadores.

En los tiempos presentes, ante un sistema educativo en expansión, urge encontrar respuestas para la formación docente en la realidad de las aulas de todos los niveles y modalidades de nuestro país. Un gran propósito sería que todos los docentes puedan ser orientadores, co-formadores, que puedan comunicar su tarea, que la puedan transmitir, que la puedan hacer pública. Esto también se aprende, como hecho didáctico y como práctica deliberada, en la planificación de la orientación misma, que no es sólo responsabilidad individual sino del trabajo colectivo y en equipo.

En este sentido, el “docente orientador” requiere ser capacitado para el ejercicio activo de este nuevo rol. Su participación en este proceso no sólo afianzará la formación en las prácticas y residencias, sino que apoyará la realización de experiencias e innovaciones en la enseñanza.

La ampliación de los espacios escolares y comunitarios busca favorecer la diversidad de experiencias. De modo integrador, se requiere recuperar las escuelas y los contextos comunitarios *desde una mirada pedagógica*.

No hay que perder de vista que el instituto no es fundante en el vínculo entre sus estudiantes, las escuelas y la comunidad. Ellos ya las habitan, “las conocen”, participan de ellas de distintos modos, en los diversos servicios en la comunidad. Como futuros docentes deben aprender a mirar pedagógicamente esos espacios, a “escolarizarlos” en el más pleno sentido del término, porque su función política como docente será que sus alumnos aprendan a ejercer sus derechos a la educación, a la salud, al entretenimiento, al trabajo, al ejercicio pleno de la ciudadanía.

En este marco, la tarea de la formación será la de resignificar el vínculo de los estudiantes con la comunidad, ampliando su visión y diseñando estrategias didácticas para incorporarlas en el espacio escolar. Es por ello que el desarrollo de las prácticas docentes requiere de la visión de *organizacio-*

*nes abiertas, dinámicas y en redes*, como espacio de formación que no se agota en el ámbito físico del instituto formador. Implica *redes interinstitucionales* entre el instituto y las escuelas del nivel para el que se forma, así como con otras organizaciones sociales colaboradoras.

Para que ello sea posible es necesario poner en clave prioritaria la articulación entre el nivel superior y los demás niveles del sistema educativo, no como un enunciado discursivo sino como estrategia de gestión en los diferentes espacios de organización institucional. Quizás la fundamental representación a construir sea que el nivel superior está al servicio de los demás niveles educativos. Su finalidad principal está en su contribución a que la enseñanza en los distintos niveles logre sus fines.

La construcción del trabajo integrado y en redes entre los institutos superiores y las escuelas de distintos niveles escolares, no debería quedar exclusivamente confinada al espacio del voluntarismo individual, de personas o de “instituciones innovadoras”. Si bien muchas acciones pueden ser encaradas desde las prácticas docentes, *ello implica necesariamente a los niveles de gestión y responsabilidad del sistema*.

En tal sentido, es necesario fortalecer la responsabilidad de los equipos de supervisión, de los equipos técnicos centrales, de los diferentes niveles de conducción política, generando las condiciones para ello. Concebida como contenido, la construcción de la articulación (y el logro de sus propósitos) recupera el carácter pedagógico de todos los sujetos que trabajan en el sistema educativo. Así, todos modelizan y todos son responsables, sin que se deposite exclusivamente en la relación entre el instituto y las “escuelas asociadas”, o entre el profesor de prácticas y el “docente orientador”.

Las condiciones de factibilidad de los cambios que se pretenden en la formación docente dependen en gran medida de cómo se realicen estos procesos que van más allá de la propuesta curricular en sí, y tienen correlato con otras transformaciones que pueden constituirse en condiciones para el mejor desarrollo de este campo. Eludir la responsabilidad en algún ámbito implica desconocer la incidencia que, por omisión o por explicitación, tienen los sujetos en las decisiones acordadas.

La opción de pensar a las instituciones del nivel de referencia en las que los futuros docentes realizan sus prácticas y residencia como “escuelas asociadas”, en contraposición a la vieja idea de “escuela sede”, supone la idea de trabajar de manera más integrada y no concebir las escuelas como meros receptores de estudiantes ajenos a la vida de la institución escolar y sus dinámicas. Se trata de construir una nueva relación enmarcada en un nuevo concepto de las relaciones entre el nivel superior y los demás niveles del sistema.

Con el propósito de enriquecer la experiencia formativa de los futuros docentes, es importante integrar al proyecto de prácticas y residencia a *escuelas de distintas características y de contextos sociales diversos*. Ello no siempre implica trasladarse “de la ciudad al campo” o “del centro a zonas periféricas lejanas”. En primer lugar, implica reconocer que la diversidad está cerca, no lejos de donde se habita. En segundo lugar, supone integrar el conocimiento de la diversidad a través de variados recursos, cuyo tratamiento puede incluirse en las aulas del Instituto: narraciones de experiencias, videos de escuelas alejadas, estudios de casos, análisis de lecturas, entrevistas y testimonios docentes, actividades de intercambio de experiencias, etc. que permitan ampliar la experiencia formativa.

Se requiere formar a los estudiantes, a lo largo del proceso, en la *sistematización de las prácticas*. Sistematizar la práctica es una tarea compleja de reflexión y de acción en sí misma, cuyo aprendizaje se inicia en la formación inicial y acompaña toda la vida laboral. En principio, pueden reconocerse

tres aspectos de importancia en la formación del profesorado que deben ser promovidos desde el inicio de la formación en el campo de las prácticas docentes:

- Capacidad para compartir y hacer público el conocimiento y la experiencia que se construye y produce cotidianamente en las escuelas.
- Integrar el análisis de las “rutinas” y “rituales” que forman parte de la vida social y escolar, como estructurantes de las prácticas. Habitualmente se acostumbra a connotar negativamente a estos reguladores prácticos que permiten poner en marcha a las organizaciones. En tal caso, habrá que analizar qué “nuevas rutinas” deberán ser instaladas y qué otras son para recuperar.
- Integrar la inscripción de las prácticas docentes en el sistema educativo y aun en sus efectos sociales, en términos de ser parte de algo que va más allá de la institución. Con frecuencia, se habla del Estado como de algo ajeno, como una esencialidad que demanda y de la que no se forma parte. El análisis de esta cuestión cobra mayor importancia cuando las prácticas suponen mayores niveles de responsabilidad y decisión en las bases.

#### 4. Cuestiones a considerar en la organización curricular

La organización de la propuesta para el campo de formación en la Práctica Profesional en el currículo requiere pensar en un diseño integrado e integrador, previendo:

- a. que el mismo se desarrollará durante toda la formación, desde una concepción amplia sobre el alcance de las “prácticas docentes”, considerando todas aquellas tareas que un docente realiza en su contexto de trabajo;
- b. unidades curriculares cuyo desarrollo se realice en el ámbito de las escuelas asociadas y la comunidad, en los espacios reales de las prácticas educativas;
- c. unidades curriculares de desarrollo en el instituto superior, de distinto formato (talleres, seminarios, ateneos, etc.) en torno a situaciones realistas de apoyo a las experiencias prácticas;
- d. la articulación de los conocimientos prácticos y de los brindados por los otros campos curriculares.

Considerando que este campo de formación atraviesa el plan de estudios a lo largo de su diseño y de su desarrollo, se recomienda la siguiente secuenciación:

- a. una carga horaria gradual y progresivamente creciente de este campo curricular, en función de la distribución global de los otros campos de formación;
- b. una complejidad gradual y progresiva de los aprendizajes en las prácticas.

A modo de ejemplo se sugiere:

## **Primer año**

### **Práctica I**

MODALIDAD: DE DESARROLLO ANUAL EN EL ÁMBITO DE LAS ESCUELAS ASOCIADAS.

Esta unidad curricular debería estar orientada a facilitar las primeras participaciones de los estudiantes en contextos de la práctica, guiados por el profesor de práctica y los “docentes orientadores”.

Su propósito sería la iniciación de los estudiantes en el conocimiento de herramientas y marcos conceptuales para el análisis de las prácticas docentes.

Podría considerar la concurrencia a las escuelas asociadas y la participación en distintas actividades priorizadas con las escuelas (como por ejemplo rutinas y eventos escolares, apoyo a alumnos en tareas escolares, etcétera).

Sería de fundamental importancia contemplar la rotación de los futuros docentes en distintos ámbitos socio-educativos.

### **Métodos y técnicas de recolección y análisis de información**

MODALIDAD: TALLER DE DURACIÓN CUATRIMESTRAL EN EL ÁMBITO DEL INSTITUTO FORMADOR.

Debería promover el aprendizaje de metodologías sistemáticas para recoger y organizar las informaciones empíricas primarias y secundarias en trabajos de campo, en las escuelas y la comunidad.

Su propósito sería que los estudiantes adquieran herramientas para la observación, analicen sus características y reflexionen sobre la relevancia en la práctica docente.

Las técnicas de recolección de datos, de procesamiento y análisis (entrevistas, análisis documental, técnicas de registro, elaboración de indicadores simples, elaboración de cuadros comparativos, búsqueda bibliográfica, etcétera) serían otros conocimientos relevantes para el análisis de las prácticas docentes.

### **Instituciones educativas**

MODALIDAD: SEMINARIO-TALLER DE DURACIÓN CUATRIMESTRAL EN EL ÁMBITO DEL INSTITUTO FORMADOR.

En esta unidad curricular, se podría brindar un espacio sistemático para el abordaje de la institución escolar desde el estudio de su desarrollo en el tiempo y de las distintas conceptualizaciones que se han elaborado acerca de ella.

El análisis de las distintas dimensiones de la vida institucional aportaría al futuro docente herramientas conceptuales para comprender la estructura formal de la institución escolar y la dinámica de las relaciones informales que se establecen en ella, así como cuestiones vinculadas con la cultura institucional, el proyecto formativo de la escuela, la participación, el poder, el conflicto y la concertación, el lugar de las normas, la comunicación, la convivencia, entre otras.

El abordaje de tales contenidos debería ser enriquecido a partir de la articulación con la información relevada por los estudiantes en las observaciones realizadas durante su concurrencia a las escuelas asociadas.

## Segundo año

### Práctica II

MODALIDAD: DE DESARROLLO ANUAL EN EL ÁMBITO DE LAS ESCUELAS ASOCIADAS.

Esta unidad curricular continuaría la orientación de Práctica I, incluyendo la participación de los estudiantes en actividades de responsabilidad creciente, tales como la observación participante en las aulas y la colaboración en actividades docentes.

### Currículo y organizadores escolares

MODALIDAD: TALLER DE DESARROLLO CUATRIMESTRAL EN EL INSTITUTO FORMADOR.

Esta unidad tendría como propósito central el análisis del diseño curricular jurisdiccional para el nivel educativo de referencia, así como de los procesos y documentación organizadoras de las prácticas docentes y escolares (planificaciones, agendas, registros de asistencia, legajos, cuadernos de comunicaciones, etc.).

Resultaría de interés, analizar el sentido de los mismos y la función que ocupan en relación con la regulación de las prácticas docentes.

### Programación de la enseñanza y gestión de la clase

MODALIDAD: TALLER DE DESARROLLO CUATRIMESTRAL EN EL INSTITUTO FORMADOR.

Su propósito sería el desarrollo de experiencias y resoluciones prácticas de programación de la enseñanza y organización de las actividades del aula, seleccionando y organizando los contenidos, elaborando las estrategias particulares para hacerlo y previendo las actividades para desarrollarla. Podría considerar actividades tales como estudio de casos particulares, micro enseñanza o simulaciones.

## Tercer año

### Prácticas de enseñanza

MODALIDAD: DE DESARROLLO ANUAL EN EL ÁMBITO DE LAS ESCUELAS ASOCIADAS.

Esta instancia debería estar orientada a la programación y desarrollo de clases específicas por parte de los estudiantes en las aulas de las escuelas, rotando por diferentes años y diferentes áreas curriculares, con la guía activa del profesor de prácticas y el “docente orientador”.

## Coordinación de grupos de aprendizaje

MODALIDAD: SEMINARIO-TALLER DE DESARROLLO CUATRIMESTRAL EN EL INSTITUTO FORMADOR.

En esta instancia se podría brindar un espacio sistemático para el análisis de los procesos de dinámica grupal observados en las prácticas, y la adquisición de estrategias de trabajo grupal.

Es importante tener en cuenta que la consideración de lo grupal en el aula no se circunscribe al manejo de algunas técnicas específicas. Se trata de que los futuros docentes adquieran herramientas conceptuales y prácticas que les permitan comprender los procesos grupales e intervenir adecuadamente para favorecerlos.

## Evaluación de los aprendizajes

MODALIDAD: SEMINARIO-TALLER DE DESARROLLO CUATRIMESTRAL EN EL INSTITUTO FORMADOR.

La evaluación de los aprendizajes requiere recopilar informaciones acerca de los logros alcanzados por los alumnos, registrar sus avances o dificultades y reunir evidencias sobre los resultados alcanzados. Reunir y organizar estas informaciones permite que la evaluación adquiera carácter público y pueda compartirse con los estudiantes y sus familias. Asimismo, las escuelas también necesitan el registro de estas informaciones a los efectos de la promoción de los estudiantes de un curso a otro. Por ello, es de importancia clave que los futuros docentes tengan la posibilidad de formarse en el análisis y diseño de estrategias, modalidades e instrumentos de seguimiento y evaluación de los distintos tipos de aprendizaje escolar.

## Cuarto año

### Residencia pedagógica

MODALIDAD: DE DESARROLLO ANUAL, EN EL ÁMBITO DE LAS ESCUELAS ASOCIADAS.

A lo largo del cuarto año del plan de estudios, el estudiante residente debería ir asumiendo progresivamente diversas responsabilidades de manera integral, en relación con la enseñanza y a las prácticas docentes que el desempeño requiera; rotando por cursos correspondientes a todos los ciclos de la educación primaria.

### Sistematización de experiencias

MODALIDAD: SEMINARIOS, TALLERES, ATENEOS, DE DURACIÓN CUATRIMESTRAL.

Sería de alto valor formativo que la residencia del cuarto año fuera acompañada por diversos espacios destinados a reflexionar y sistematizar los primeros desempeños, y a compartir, presentar y debatir experiencias referidas a la producción de conocimiento sistematizado.

Sería necesario contar con instancias en que se promueva la *reflexión sobre el trabajo y rol docente*.

En las mismas, se podrían analizar y revisar cuestiones tales como la construcción subjetiva de la práctica docente: los momentos de la formación; la propia biografía escolar; la construcción social del trabajo docente: historia, tradiciones, metáforas, representaciones sociales; la identidad laboral; las condiciones laborales; la perspectiva ética del trabajo docente, entre otras.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adúriz Bravo, A. (2001): *Integración de la epistemología en la formación del profesorado de ciencias* (tesis doctoral), Barcelona, Departamento de Didáctica de la Matemática i les CC. Experimentals, [on line en: [www.tdx.cesca.es/TDX-1209102-142933/](http://www.tdx.cesca.es/TDX-1209102-142933/)].
- Alvarado, M. (coord.) (2001): *Entre líneas. Teorías y enfoques en la enseñanza de la escritura, la gramática y la literatura*. Buenos Aires: FLACSO-Manantial.
- Barberá, E., Bautista, G., Espasa, A. y Guasch, T. (2006): *Portfolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la red*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Vol. 3 - Nº 2.
- Blair-Larsen y Williams (1999).
- Bombini, G. (2001): “La literatura en la escuela”, en: Alvarado, M.: *Entre líneas*. Buenos Aires: FLACSO-Manantial.
- Bourdieu, P. y Gros, F. (1990): “Principios para una reflexión de los contenidos de la enseñanza”, en *Revista de Educación* Nº 292, Madrid.
- Braslavsky, B. (2003): *¿Primeras letras o primeras lecturas? Una introducción a la alfabetización temprana*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Braslavsky, B. (2005): *Enseñar a entender lo que se lee. La alfabetización en la familia y en la escuela*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Chambers, A. (1996): *Cómo formar lectores*, Conferencia pronunciada en 25º Congreso Mundial de IBBY (International Board on Books for Young People).
- Chartier, A. M. (2004): *Enseñar a leer y escribir. Una aproximación histórica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Chartier, A. M. (2007): *La enseñanza de la lecto-escritura: perspectiva histórica y mutaciones contemporáneas*, Conferencia dictada en la Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires.
- Connell, R. W. (1997): *Escuelas y justicia social*. Madrid: Morata.
- Darling-Hammond, L. (1997): *The right to learn*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Egan, K. (2005): “¿Empezar desde lo que el alumno sabe o desde lo que el alumno puede imaginar?”, en *Lulú Coquette*, Año 3, Nº 3, Buenos Aires.
- Fourez, G. (1997): *Alfabetización científica y tecnológica. Acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias*. Buenos Aires: Ediciones Colihue.
- Freinet, C. (1975): *Técnicas Freinet de la escuela moderna*. México: Siglo XXI.
- Gaspar, P. y Archanco, P. (2006): *Lenguaje y lectura desde la escuela*, serie Desarrollo del Lenguaje y la Comunicación Nº 9, IESALC, UNESCO.

- Hébrard, J. (2000): Conferencia *El aprendizaje de la lectura en la escuela: discusiones y nuevas perspectivas*, Buenos Aires, Biblioteca Nacional.
- Hébrard, J. (2006): Conferencia "Lectores autónomos, ciudadanos activos". Buenos Aires, FLACSO.
- Iglesias, L. (1979): *Didáctica de la libre expresión*. Buenos Aires: Ediciones Pedagógicas.
- Iglesias, L. (1995): *La escuela rural unitaria. Fermentario para una pedagogía creadora*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
- Jackson, Ph. (2002): *Práctica de la enseñanza*, Buenos Aires, Amorrortu.
- Lahire, B. (comp.) (2004): *Sociología de la lectura*. Barcelona: Gedisa.
- Larrosa, J. (2003): *Entre las lenguas. Lenguaje y educación después de Babel*, Barcelona: Laertes.
- Liguori, L. y Noste, M. I. (2005): *Didáctica de las Ciencias Naturales: enseñar Ciencias Naturales*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 1ª edición.
- Marquès Graells, P. (1999): *Entornos formativos multimedia: elementos, plantillas de evaluación, criterios de calidad*. Barcelona: Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB.
- Matthews, M. (1994): *Science teaching. The role of history and philosophy of science*. New York, Routledge.
- Montes, G. (2005): *La gran ocasión*, Plan de Nacional de Lectura, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Perrenoud, Ph. (2001): "La formación de los docentes en el siglo XXI", en *Revista de Tecnología Educativa*, Santiago-Chile, XIV, N° 3, pp. 503-523.
- Prensky, M. (2004): The death of command and control? Mark Anderson's "SNS" newsletter.
- Ragucci, R. (1931): *El habla de mi tierra*. Buenos Aires: Imprenta y Librería del Colegio Pío IX.
- Rodari, G. (1995): *Gramática de la fantasía*. Buenos Aires: Colihue.
- Shulman, L. (1987): *Knowledge and teaching: foundations of the new reform*, Harvard Educational Review, Vol. 57, N° 1.
- Tardif, M. (2004): *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*, Madrid: Narcea.
- UNESCO (2005): *Hacia las sociedades del conocimiento*, IBN 92-3-304000-3.
- Zamero, M. (2007): *Investigación sobre cuadernos escolares*. Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER).

